



Verkennd bodemonderzoek Nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas te Assen

28 oktober 2021

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek Nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas te Assen
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Christiaan Broekhuizen
Auteur(s)	Robbin van Splunder
Uitvoering meet- en inspectiewerk	René (R.) de Vries (uitgevoerd onder certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1283311
Datum	28 oktober 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 30 0
E info.assen@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.3	Geraadpleegde informatiebronnen	6
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	6
2.5	Asbestverdachtheid van de bodem	10
2.6	Terreinverkenning	11
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	11
3.1	Onderzoeksstrategie	11
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	11
3.3	Veiligheid en kwaliteit	11
4	Resultaten	12
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	12
4.2	Resultaten grond	12
4.3	Asbest in grond	13
4.4	Resultaten funderingsmateriaal	13
5	Conclusies en aanbevelingen	13
5.1	Conclusies	13
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie	
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten	
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit	
Bijlage 4	Boorprofielen	
Bijlage 5	Toetsingskader	
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten	
Bijlage 7	Analysecertificaten	
Bijlage 8	Veldwerkformulieren asbest	
Bijlage 9	Foto's	

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Assen heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹, een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707² en een indicatief puinonderzoek uitgevoerd aan de Baggelhuizerplas in Assen.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van het strandpaviljoen ter plaatse. Het doel van het onderzoek is het vaststellen wat de bodemkwaliteit is en of er beperkingen zijn voor de nieuwbouw.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van een voormalig strandpaviljoen aan de Baggelhuizerplas. In juni 2020 is de opslagruimte van het strandpaviljoen afgebrand. Na de brand is het paviljoen gesloopt. Om vast te stellen of de brand en de daaropvolgende sloop geleid hebben tot verontreiniging van de bodem is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennend bodemonderzoek Strandpaviljoen Baggelhuizerplas Assen met TAUW-kenmerk R001-1278219SKE-V02-rrt-NL, d.d. 9 december 2020). De opdrachtgever is voornemens ter plaatse van de voormalige locatie en een deel van het omliggende terrein een nieuw paviljoen te laten bouwen. De onderzoekslocatie staat weergegeven in figuur 2.1 en de algemene gegevens van de locatie staan weergegeven in tabel 2.1. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de situering van de monsterpunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

¹ NEN 5740:2009+A1:2016: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² NEN 5707+C2:2017: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017


Figuur 2.1 Onderzoekslocatie (rode cirkel)
Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Baggelhuizen 9 in Assen
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	kadastrale gemeente Assen, sectie P, nummer 2472
RD-coördinaten (X/Y)	230.684/556.014
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Drenthe
Bevoegd gezag Wbb heeft bodemtaken uitbesteed aan	RUD Drenthe
Bevoegd gezag overige bodemtaken en Bbk	Gemeente Assen
Bevoegd gezag overige bodemtaken heeft bodemtaken uitbesteed aan	RUD Drenthe
Oppervlakte (m ²)	1.250
Verhardingssituatie (m ²)	Verhard met tegels, deels onverhard
Bebouwing (m ²)	deels bebouwd met
Voormalig gebruik	Recreatie
Huidig gebruik	Recreatie
Toekomstig gebruik	Recreatie
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Plaatsen waar kinderen spelen
Bodemfunctieklasse*	Plaatsen waar kinderen spelen/recreatie
Bodemkwaliteitsklasse*	Gemiddelde kwaliteit niet bepaald
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	Ja

* Bron: Nota Bodembeheer Gemeente Assen, d.d. 6 oktober 2016

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 staan de regionale geohydrologische gegevens ter plaatse van het onderzoektracé weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekkende) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Sterk opgehoogd terrein	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Maaiveld hoogte	12.39 m +NAP	AHN ²
Stijghoogte freatische grondwater	11.96 m +NAP	NAGROM ³
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Noord Oost	NAGROM ³
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl ⁵

¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

³ NAGROM, Nationaal GRONDwater Model

⁴ INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

⁵ Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

⁶ Klimaat-effectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- BAG-gegevens
- Bevoegd gezag, de gemeente Assen
- Omgevingsdienst RUD Drenthe
- Bodemloket
- Lucht- en straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Fysieke terreinverkenning

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Er is bij eerder bodemonderzoek (Verkenkend bodemonderzoek Strandpaviljoen Baggelhuizerplas Assen met TAUW-kenmerk R001-1278219SKE-V02-rrt-NL, d.d. 9 december 2020) een vooronderzoek conform de NEN 5725³ uitgevoerd. Het vooronderzoek zoals reeds bekend van dit bodemonderzoek is als basis genomen voor het vooronderzoek van het huidige onderzoek. Hieronder zijn de relevante gegevens opgenomen.

³ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Kenmerk

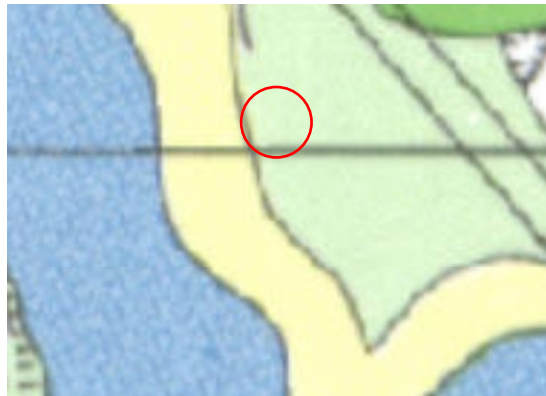
R001-1283311RSP-V01-naj-NL



1950



1975

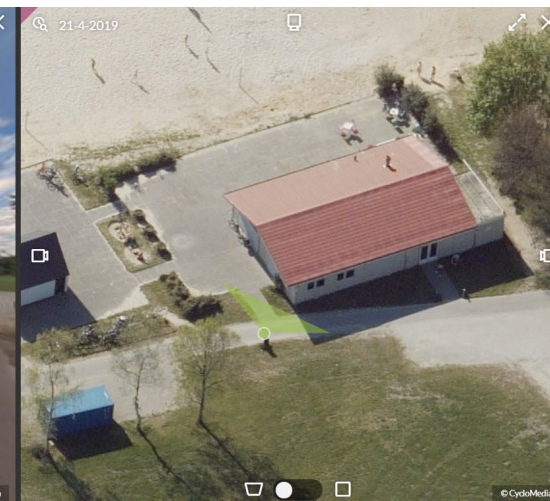


1982



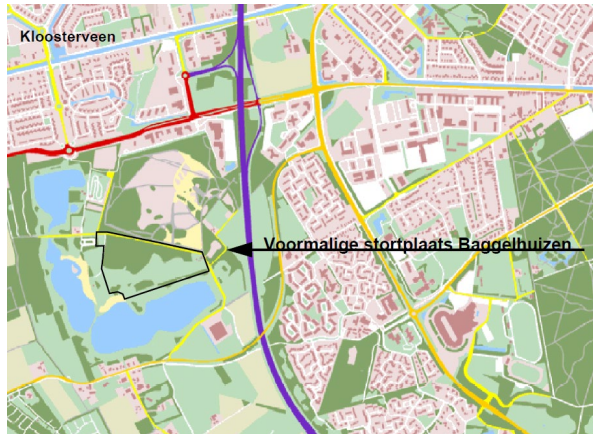
2010

Figuur 2.1 Historische ontwikkeling van de locatie, globaal weergegeven met een rode cirkel (bron: Topotijdreis)



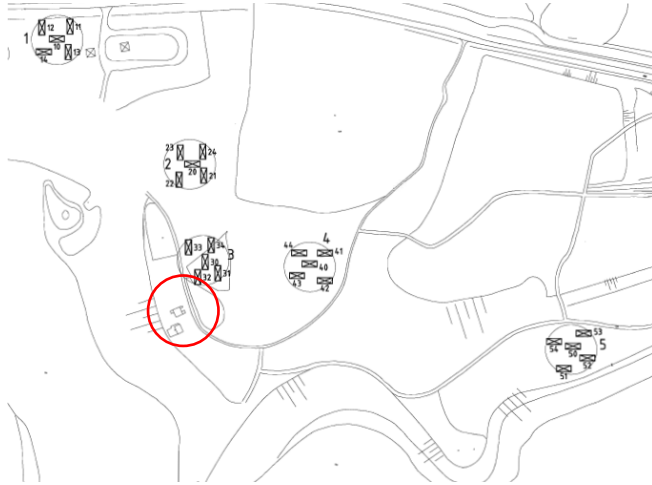
Figuur 2.2 Straat- en luchtfoto van de onderzoekslocatie, voor de sloop van het strandpaviljoen (bron: Cyclomedia)

Op Bodemloket zijn ter plaatse van de voormalige stortplaats diverse bodemonderzoeken bekend. De meeste onderzoeken zijn uitgevoerd op meer dan 25 meter vanaf de onderzoekslocatie en worden daarom als niet relevant beschouwd. In figuur 2.3 is de contour van de stortplaats weergegeven. Een korte samenvatting van de situatie ter plaatse van de voormalige stortplaats en een samenvatting van de relevante rapporten staan hieronder beschreven.



Figuur 2.3 Ligging voormalige stortplaats (bron: historisch onderzoek voormalige vuilstortplaats Baggelhuizen te Assen, TAUW, kenmerk: 4630044, d.d. 8-02-2013). De huidige onderzoekslocatie is globaal weergegeven met een rode cirkel.

Van 1962 tot 1979 is voornamelijk huishoudelijk- en bedrijfsafval gestort. Na beëindiging van de activiteiten, is de stortplaats destijds afgedekt met grond. Uit onderzoek uit 2005 blijkt dat de afdeklaag gemiddeld 22 centimeter dik en maximaal licht verontreinigd is (Royal Haskoning, kenmerk: 9P6710, d.d. 1 november 2005). In 2008 is met een grondradar onderzoek gedaan of er buiten de contouren van de stortplaats ook afval of bodemvreemd materiaal in de grond aanwezig is (Medusa, kenmerk: 2008P201, d.d. 23-09-2008). Nabij de onderzoekslocatie is een verstoring in het bodemprofiel waargenomen, op circa 1,40 m -mv. Naar aanleiding van dit onderzoek zijn door TAUW proefsleuven gegraven (TAUW, kenmerk: 4570582, d.d. 12 december 2008). Ter plaatse van sleuven 30 en 31 is een zeer lichte bijmenging met puin aangetroffen. Dit kan er op duiden dat er ook afval gestort is buiten de contouren van de daadwerkelijke stortplaats. In figuur 2.4 is de locatie van de sleuven ten opzichte van de onderzoekslocatie weergegeven.

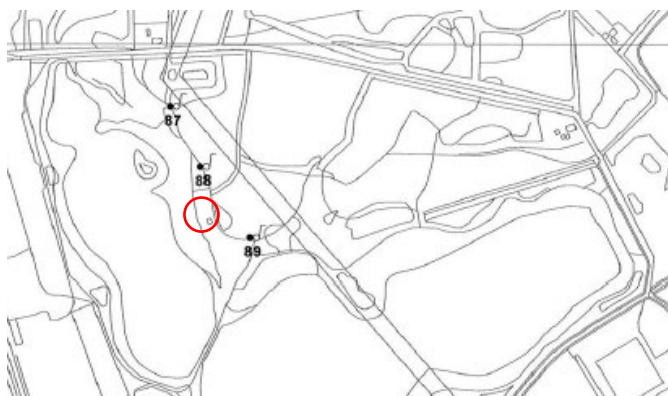


Figuur 2.4 Ligging sleuven uit onderzoek TAUW, kenmerk: 4570582, d.d. 12-12-2008 ten opzichte van de huidige onderzoekslocatie (globaal weergegeven met een rode cirkel)

Het grondwater stroomafwaarts van de stortplaats wordt al jaren gemonitord.

De grondwaterstromingsrichting in het gebied is noord-oost, dus de onderzoekslocatie bevindt zich stroomopwaarts vanaf de stortplaats. Tijdens een monitoring in 2013 zijn echter ook drie peilbuizen stroomopwaarts vanaf de stortplaats geplaatst, zie figuur 2.5 (TAUW, kenmerk: 1216935, d.d. 26-11-2013). In het grondwater bij deze peilbuizen zijn lichte verontreinigingen met kwik, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen (per) aangetoond.

De huidige onderzoekslocatie maakt geen onderdeel uit van de voormalige stortplaats en gezien de grondwaterstromingsrichting (noord-oost), worden geen sterke verontreinigingen verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie. Het is echter niet met zekerheid vast te stellen dat er geen stortmateriaal aanwezig is ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ook zijn er nabij de onderzoekslocatie lichte verontreinigingen aangetoond in het grondwater.

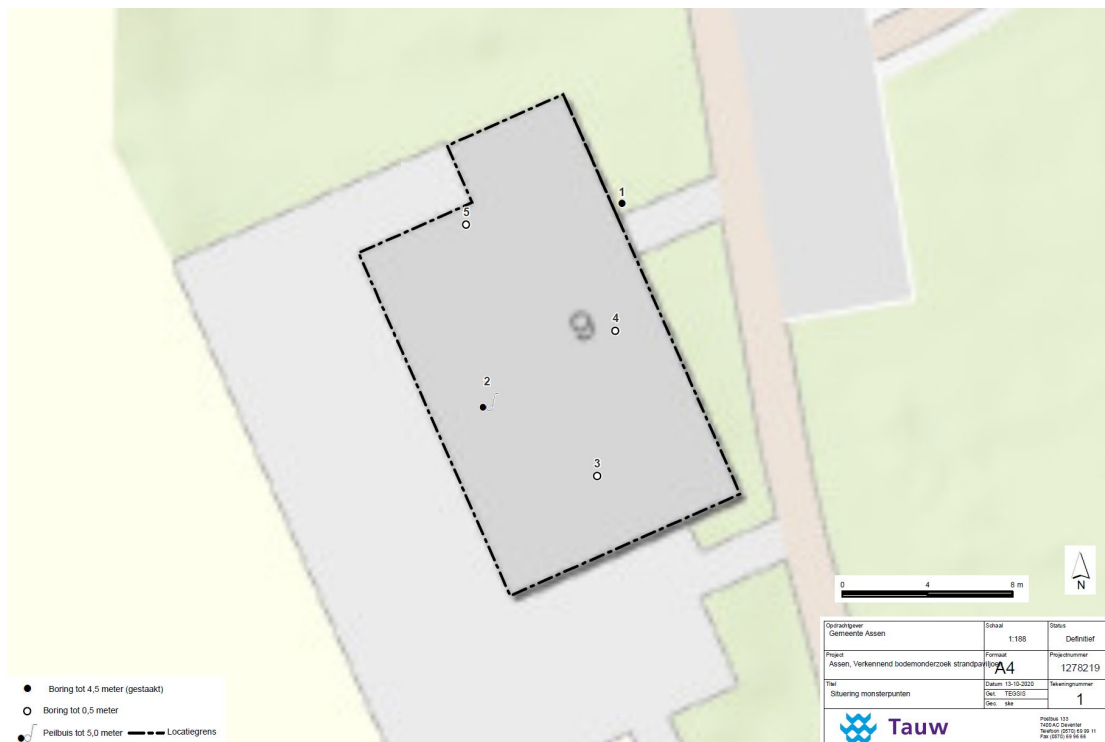


Figuur 2.5 Ligging monitoringspeilbuizen uit onderzoek TAUW, kenmerk: 1216935, d.d. 26-11-2013 ten opzichte van de huidige onderzoekslocatie (globaal weergegeven met een rode cirkel)

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

In juni 2020 is de opslagruimte van het strandpaviljoen afgebrand. Deze brand is geblust met water, waarbij roet- en kooldeeltjes tijdens het blussen in de grond gestroomd kunnen zijn. Na de brand is het paviljoen gesloopt, waarbij ook de toplaag met bodemvreemd sloopmateriaal en kooldeeltjes is ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.

Het verkennend bodemonderzoek met kenmerk 1278219 (TAUW B.V., d.d. 9 december 2020) is uitgevoerd na bovenvermelde brand om vast te stellen of de brand heeft geleid tot bodemverontreiniging. De locaties van de destijds verrichtte boringen zijn weergegeven in figuur 2.6. Bij het onderzoek zijn geen concentraties en/of gehalten boven de achtergrondwaarde en/of streefwaarde aangetoond in de grond en/of het grondwater. Uit de periode tussen het uitvoeren van dit onderzoek en het huidige onderzoek zijn geen calamiteiten of verdachte activiteiten bekend die geleid kunnen hebben tot bodemverontreinigingen en er zijn geen verdere bodemonderzoeken uitgevoerd.



Figuur 2.6 Boorpuntenkaart onderzoek 9 december 2020

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

In verband met het aantreffen van puinfunderingsmateriaal en bijmengingen met (metsel)puin kan niet worden uitgesloten dat de locatie verdacht is op asbest. Derhalve is de bodem van de locatie lokaal verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest en deze delen van het onderzoeksgebied zijn aanvullend geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

2.6 Terreinverkenning

Op 30 september 2021 is door René de Vries een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL, NEN 5740). Aangezien de kwaliteit van grondwater reeds bekend is, is onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater achterwege gelaten.

Ter plaatse van boring/gat 17 en 18 is de onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd voor 'een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting, met een duidelijke verontreinigingskern verdeeld'. Het onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van het funderingsmateriaal is indicatief uitgevoerd.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op donderdag 30 september 2021 door René (R.) de Vries. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. In totaal zijn 9 boringen geplaatst (boringen 11 tot en met 19).

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,5 m -mv	7	11 t/m 13, 15, 16, 18 en 19
Boring tot circa 2,0 m -mv	2	14, 17
Gaten/boringen	1	17
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond ¹	4	MM01 t/m MM04
Asbest in grond	1	A1
Asbest in puin/funderingsmateriaal	1	AA
Samenstelling en uitloging funderingsmateriaal	1	A

¹ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

² Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is gemotiveerd afgeweken van de normen en vigerende protocollen. Zie bijlage 3 voor nadere uitleg.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Ter plaatse van het onderzoeksgebied is in de bovengrond en ondergrond siltig zand aangetroffen. Ter plaatse van boring 17 zijn er bijmengingen met betonpuin, metselpuin en hydrokorrels aangetroffen. Metselpuin en betonpuin worden als asbestverdacht beschouwd. Ter plaatse van boring 17 is de boring gecombineerd met een asbestinspectiegat van circa 30 bij 30 cm (50 cm diep). Ter plaatse van boring 18 is een laag met funderingsmateriaal (betongranulaat) aangetroffen (0,05 tot 0,19 m -mv.). Hieronder was een worteldoek aanwezig.

Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.2 Resultaten grond

In de tabellen 4.1 en 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.1 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW*	> T*	> I*	BBK# (indicatief)	Veiligheids klasse
MM01	11-1, 12-1, 13-1, 19-1	0-0,5	fijn zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM02	14-1, 15-1, 16-1	0-0,5	fijn zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM03	17-1, 18-1	0-0,3	fijn zand, baksteen 2, betonpuin 1, hydrokorrels 2, metselpuin 1	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM04	17-2, 17-3, 17-4, 17-5	0,3-2	fijn zand, baksteen 1	-	-	-	AT	Geen Klasse

Toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

AT Altijd toepasbaar

* Aw: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde

Uit de resultaten van tabel blijkt dat in alle boven- en ondergrond mengmonsters geen gehalten zijn aangetoond boven de achtergrondwaarde.

4.3 Asbest in grond

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10 x het gehalte aan amfibool asbest. In tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor asbest in grond. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7. De asbestveldformulieren zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 4.2 Overzicht resultaten asbest in grond

(Meng)-monster	(Deel)monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
A1	17-1	0,0-0,3	<0,3	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

4.4 Resultaten funderingsmateriaal

Bij het veldwerk is ter plaatse van boring 18 een laag met betongranulaat (funderingsmateriaal) aangetroffen. De exacte omvang van deze laag is momenteel onbekend. Met het oog op eventuele werkzaamheden en/of afvoer van het materiaal is indicatief onderzoek naar de kwaliteit van het fundatiemateriaal uitgevoerd (samenstelling, emissie en asbest). De analyseresultaten van de aangetroffen funderingsmaterialen zijn *indicatief* getoetst aan de samenstellings- en emissie-eisen van het Besluit bodemkwaliteit. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 6. In tabel 4.2 zijn de resultaten van de indicatieve toetsing weergegeven.

Tabel 4.2 Toetsingsresultaten funderingsmateriaal

(Meng)-monster	(Deel)monsters	Traject (m -mv)	Materiaal	Asbest	Toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof?
A	18	0,05-0,19	Betongranulaat	NA	Toepasbaar

NA Niet aangetoond

Het funderingsmateriaal is op basis van de huidige indicatieve onderzoeksresultaten toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Door middel van dit verkennende bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van het onderzoeksgebied in voldoende mate vastgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw van een strandpaviljoen.

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

De verwachting dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd zou kunnen zijn is ontkracht. In de grond en het aangetroffen funderingsmateriaal zijn geen verontreinigingen en/of asbest aangetoond. Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) wordt de grond ingedeeld als klasse 'altijd toepasbaar'. Het funderingsmateriaal kan na indicatieve toetsing worden ingedeeld in de klasse 'toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof'.

Indien grond afgevoerd gaat worden dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van PFAS. De grondacceptant kan vragen om deze analyseresultaten.

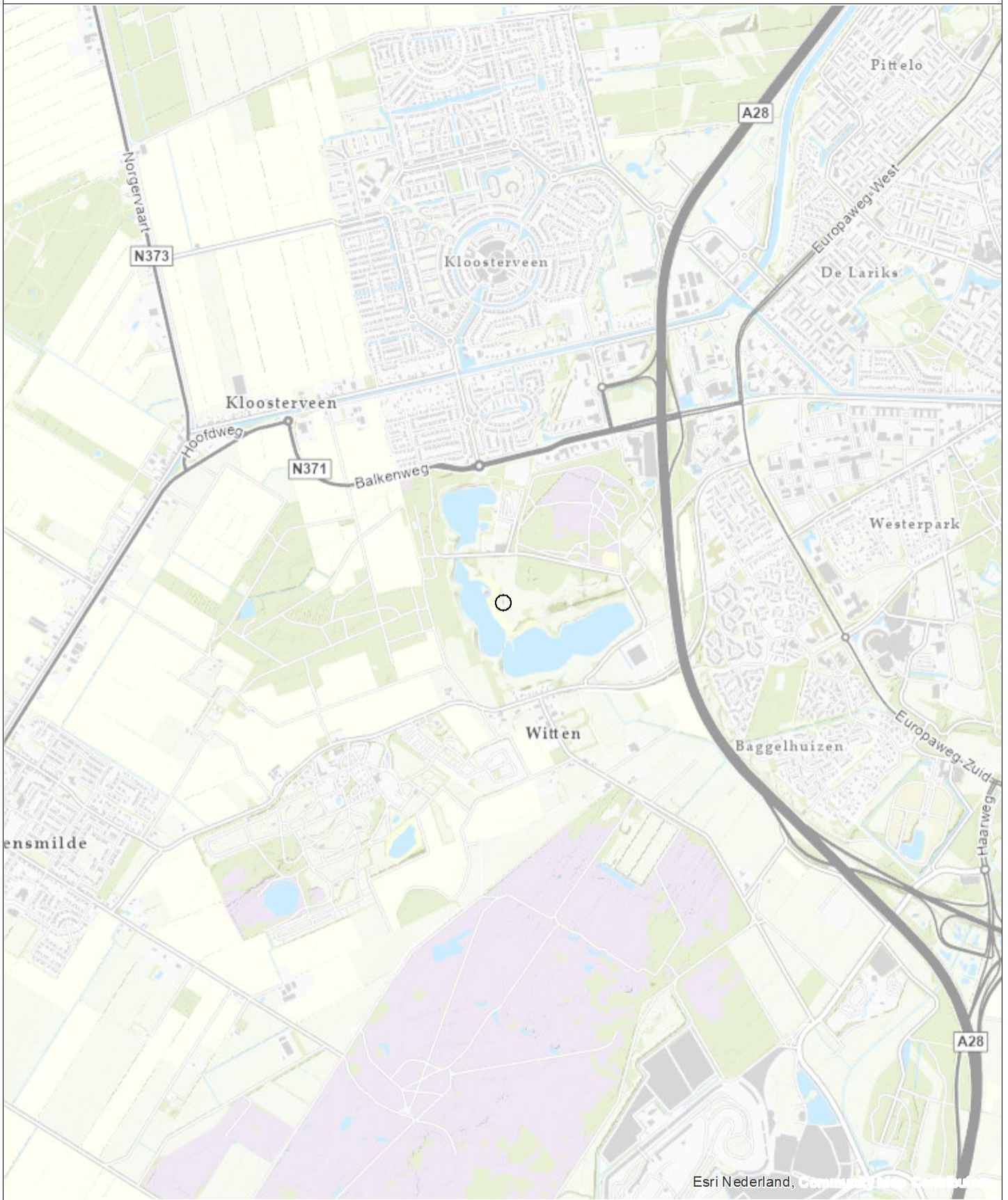
Op basis van indicatieve toetsing hoeft bij eventuele werkzaamheden in de grond geen veiligheidsklasse gehanteerd te worden (indicatieve veiligheidsklasse gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017). Aangeraden wordt bij werkzaamheden de 'basishygiëne' te hanteren. Een definitieve veiligheidsklasse dient te worden vastgesteld door een veiligheidskundige.



Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

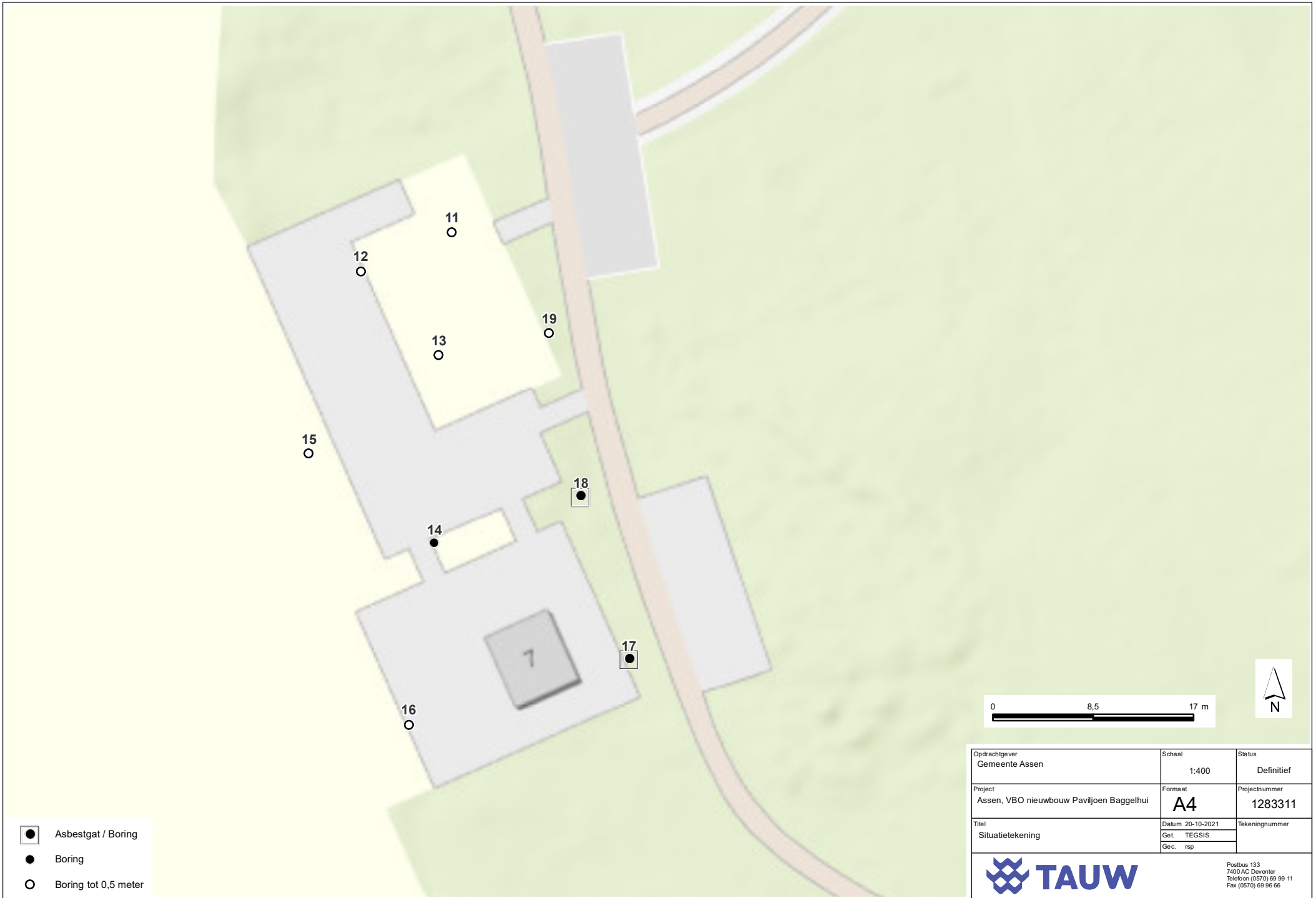


Opdrachtgever Gemeente Assen	Schaal 1:25000	Status Definitief
Project Assen, Verkennend bodemonderzoek strandpaviljoen Baggelhuizerplas	Formaat A4	Projectnummer 1278219
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 18-10-2021 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer 1
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 66 99 11 Fax (0570) 66 99 66		



Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten



- Asbestgat / Boring
- Boring
- Boring tot 0,5 meter



Opdrachtgever Cemeente Assen	Schaal 1:400	Status Definitief
Project Assen, VBO nieuwbouw Paviljoen Baggelhui	Formaat A4	Projectnummer 1283311
Titel Situatietekening	Datum 20-10-2021	Tekeningnummer
	Get. TEGSIS	
	Geç. rsp	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Er is onderbouwd afgeweken van de vigerende protocollen en normen op de volgende onderdelen:

NEN 5898. De aangeboden monsterhoeveelheid van monster AA (asbest in puin) voldoet niet aan de eis conform NEN 5898. Voor het asbestmonster (12,3 kg) is minder dan de voorgeschreven hoeveelheid (25 kg) droog monstermateriaal bemonsterd, omdat slechts in 1 gat betreft en was er niet voldoende monstermateriaal beschikbaar. Hierdoor dienen de analyseresultaten als iets minder betrouwbaar te worden beschouwd. Omdat in de opgegraven/opgeboorde grond en fundatiemateriaal geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen geen gehalte aan asbest is aangetoond in de fijne fractie wordt de kans klein geacht dat deze afwijking van invloed is geweest op de werkelijk aanwezige gehalten met asbest in de fundatielaag. Het is niet aannemelijk dat in deze monsters de norm voor nader onderzoek (>50 mg/kg d.s.) wordt overschreden

Protocol 2018. Omdat de onderzoekslocatie grotendeels begroeid met gras en het was niet mogelijk om op alle terreindelen een visuele inspectie van het maaiveld uit te voeren. Hierdoor zijn mogelijk asbestverdachte (plaat)materialen of asbestverdachte deellocaties gemist. Gezien het feit dat in de opgegraven en opgeboorde grond zintuiglijk geen nadrukkelijk asbestverdachte materialen en geen matige tot sterke bijmengingen met asbestverdacht puin zijn waargenomen verwachten wij dat de gemeten gehalten aan asbest in de grond een voldoende betrouwbaar beeld schetst voor de werkelijk aanwezige gehalten. De bovengenoemde afwijking heeft derhalve geen gevolgen voor de conclusie van het onderzoek.

NEN 5740. Omdat bij recent onderzoek de kwaliteit van het grondwater reeds vastgesteld is, is geen onderzoek verricht naar de kwaliteit van het grondwater.



Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Op de genoemde protocollen/normen is het gebruikte beeldmerk daarom niet van toepassing.

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

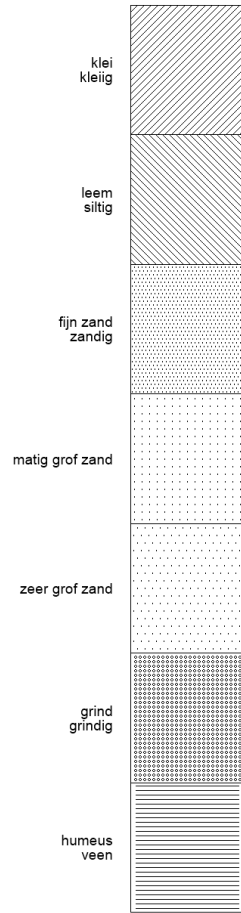


Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 4 Boorprofielen

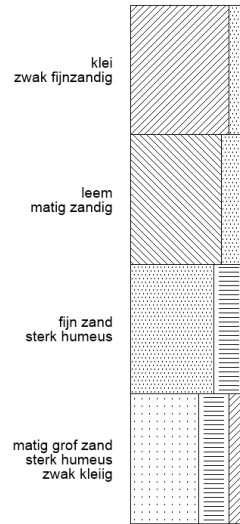
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



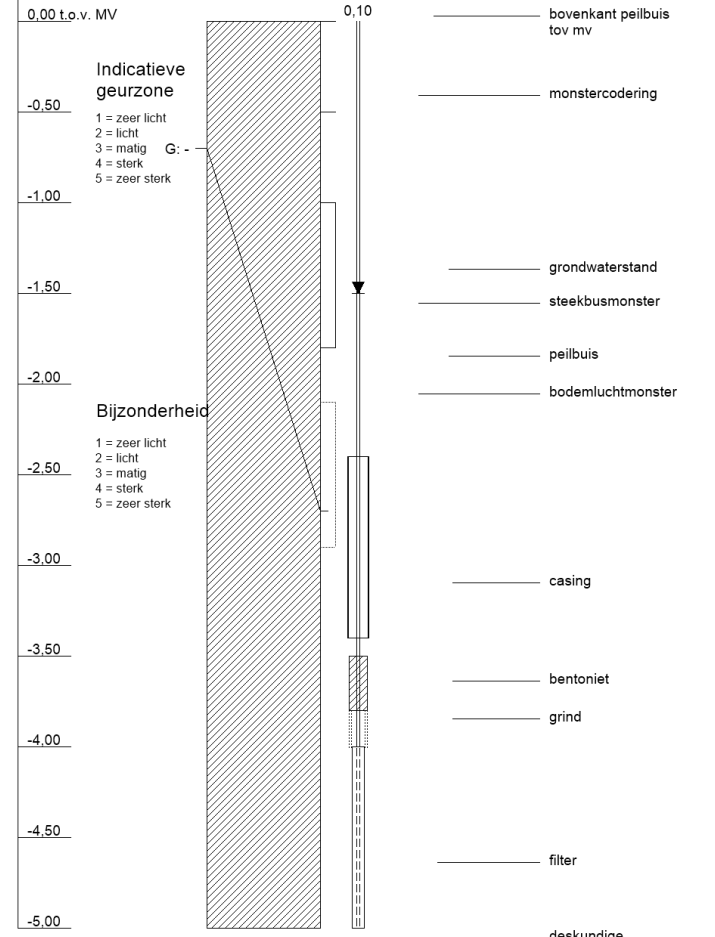
TAUW bv

2 01-01-2013



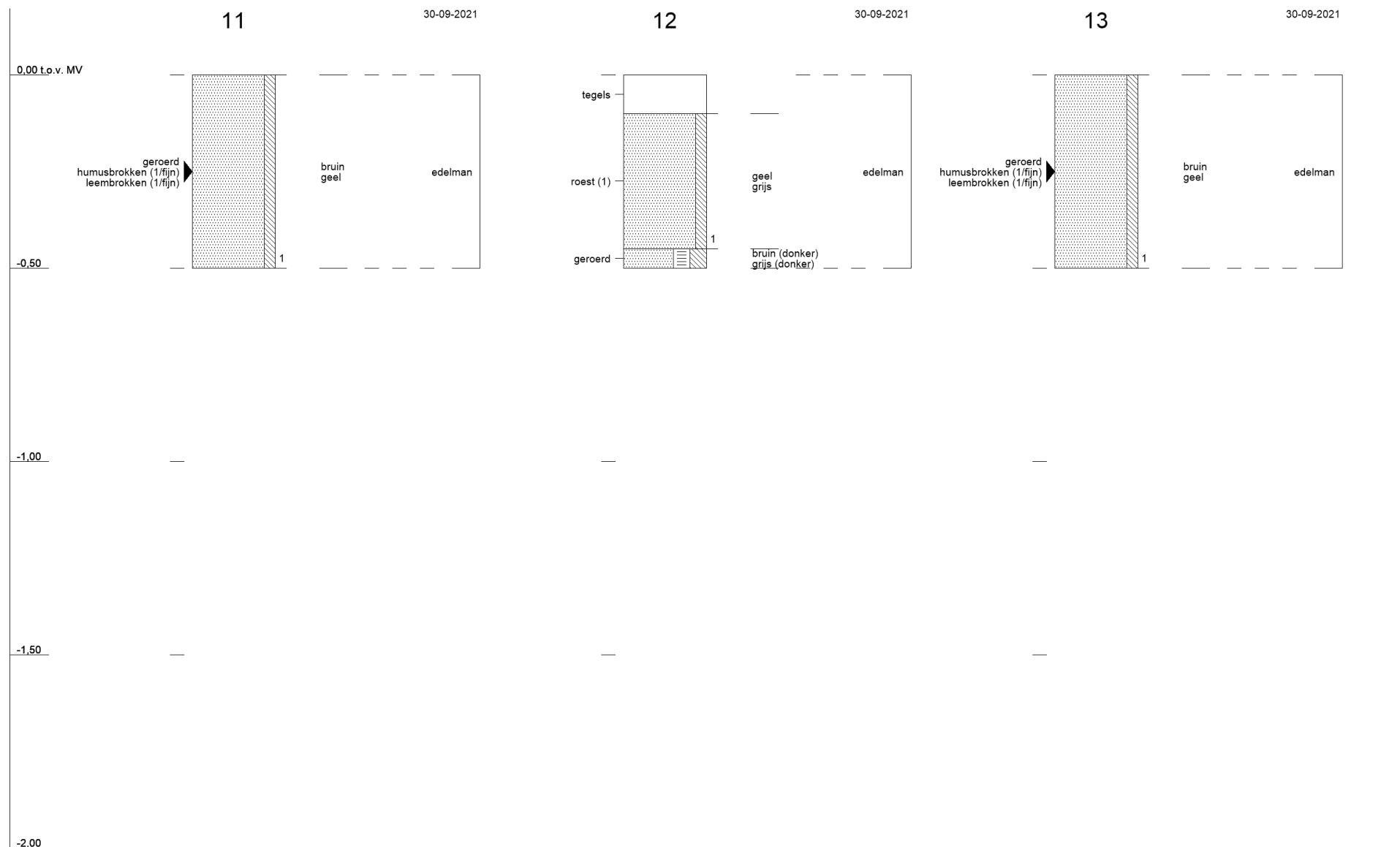
TAUW bv

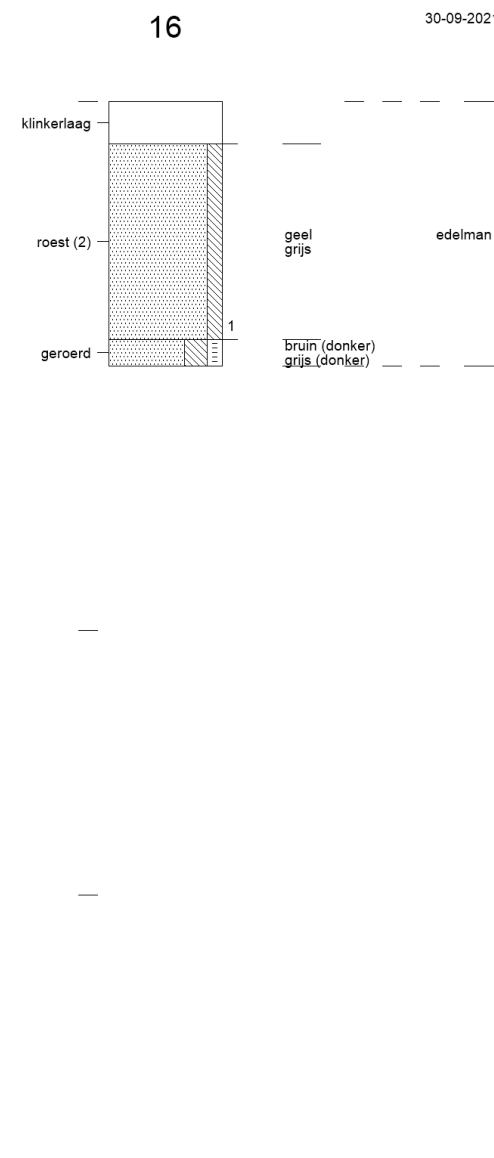
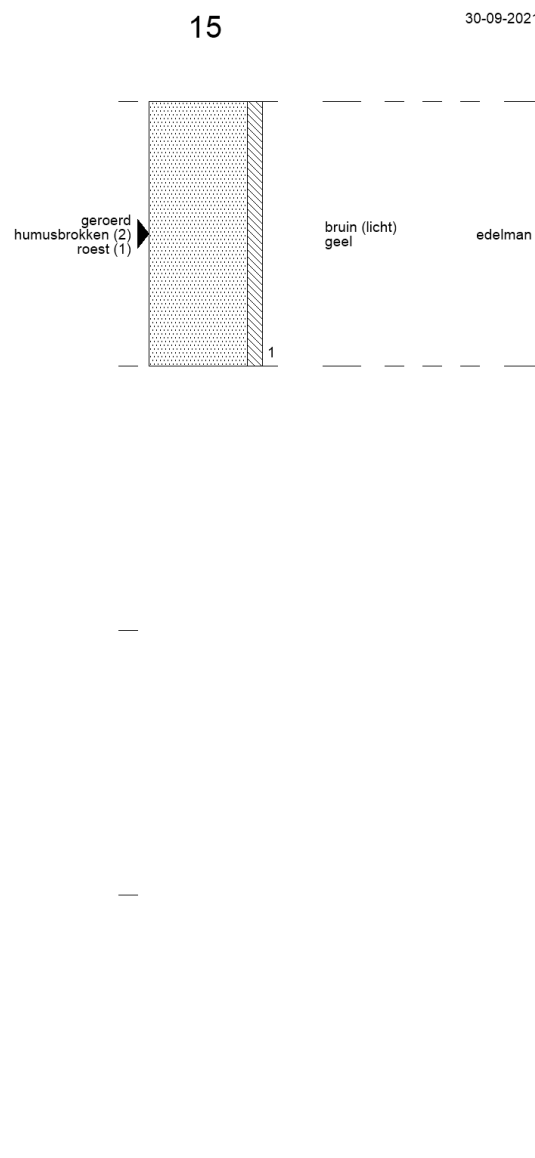
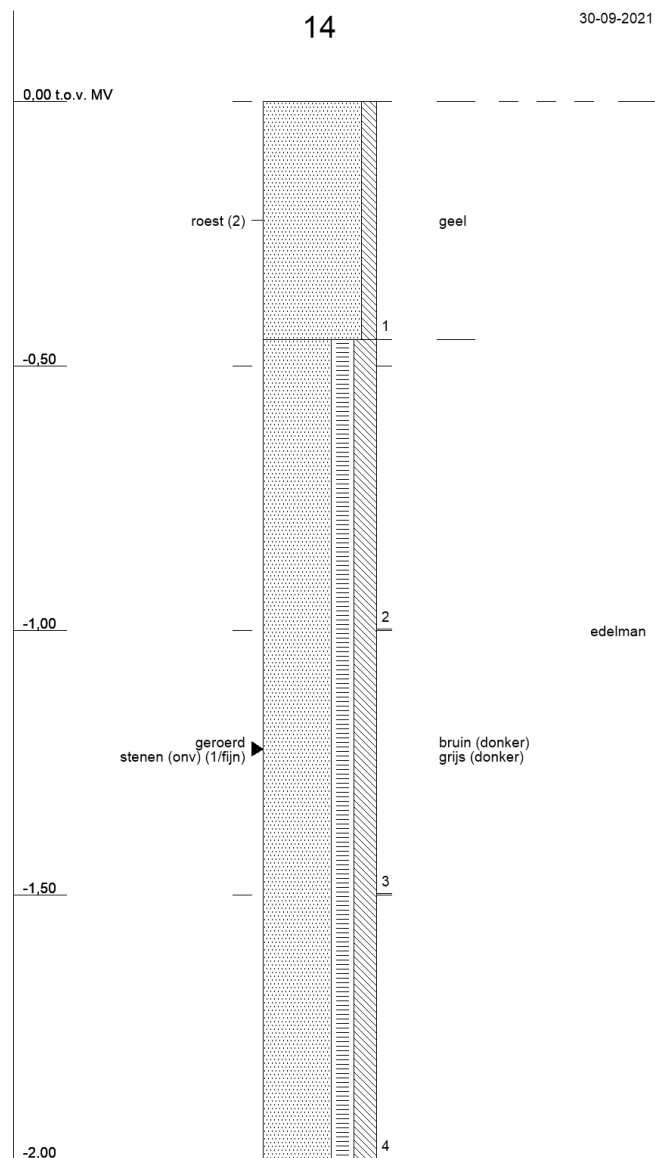
3 01-01-2013

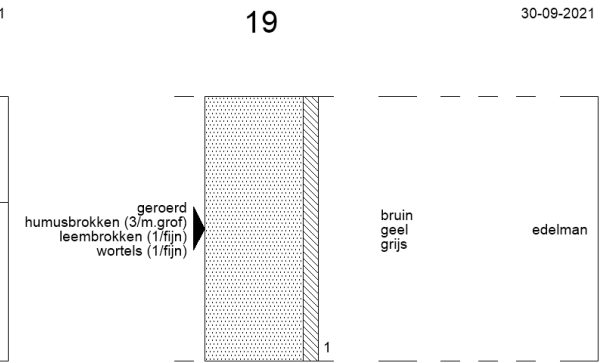
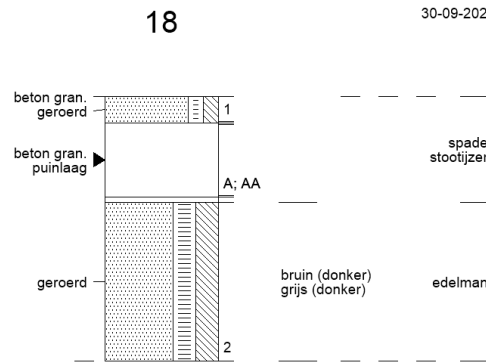
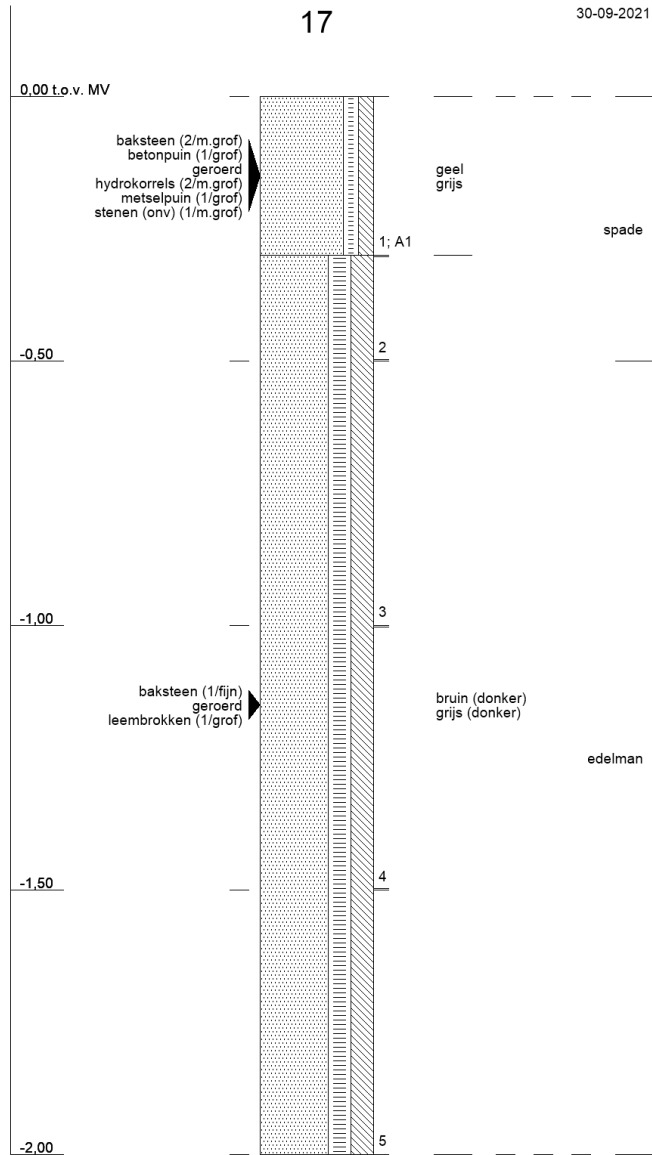


TAUW bv









Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analysesresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁴
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁵

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁶ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analysesresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analysesresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁷-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁴ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁵ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁶ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁷ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B6.5 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Naftaleen	870	-	-	-
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-

Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000
Asbest, gewogen	100			
Respirabele asbestvezels <0,5 mm, gewogen	10			

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond

AW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

B5.8 Toetsingswaarden Bouwstoffen

Stof	Maximale emissiewaarde niet vormgegeven bouwstof (mg/kg d.s.)	Maximale emissiewaarde IBC bouwstof (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	0,32	0,7
arseen (As)	0,9	2
barium (Ba)	22	100
cadmium (Cd)	0,04	0,06
chrom (Cr)	0,63	7
kobalt (Co)	0,54	2,4
koper (Cu)	0,9	10
kwik (Hg)	0,02	0,08
lood (Pb)	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	1	15
nikkel (Ni)	0,44	2,1
seleen (Se)	0,15	3
tin (Sn)	0,4	2,3
vanadium (V)	1,8	20
zink (Zn)	4,5	14
bromide (Br)	20	34
chloride (Cl)	616	8.800
fluoride (F)	55	1.500
sulfaat (SO4)	2.430	20.000

Stof	Maximale samenstellingswaarde bouwstof (mg/kg d.s.)
PAK(10)	50
Minerale olie	500
PCB (7)	0,5
Asbest	100

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03	MM04
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,3	0,3-2
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
METALEN				
barium (Ba)	<48	<51	<52	<50
cadmium (Cd)	<0,24 -	<0,24 -	<0,24 -	<0,22 -
kobalt (Co)	<6,7 -	<7 -	<7,1 -	<6,9 -
koper (Cu)	<7 -	<7,1 -	11 -	11 -
kwik (Hg)	<0,049 -	<0,050 -	<0,050 -	0,075 -
lood (Pb)	<11 -	<11 -	<11 -	16 -
molybdeen (Mo)	<1,1 -	<1,1 -	<1,1 -	<1,1 -
nikkel (Ni)	<7,5 -	<7,8 -	<7,9 -	<7,7 -
zink (Zn)	<32 -	<32 -	47 -	<30 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	<0,35 -	<0,35 -	<0,35 -	0,39 -
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	<0,025 -	<0,025 -	<0,025 -	<0,012 -
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<123 -	<123 -	<123 -	<58 -
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Conclusie (BoToVa)	-	-	-	-

Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03	MM04
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,3	0,3-2
Ventilatie	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
METALEN				

Monsteromschrijving	MM01		MM02		MM03		MM04	
barium (Ba)	<48	Geen Klasse	<51	Geen Klasse	<52	Geen Klasse	<50	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,24	Geen Klasse	<0,24	Geen Klasse	<0,24	Geen Klasse	<0,22	Geen Klasse
kobalt (Co)	<6,7	Geen Klasse	<7	Geen Klasse	<7,1	Geen Klasse	<6,9	Geen Klasse
koper (Cu)	<7	Geen Klasse	<7,1	Geen Klasse	11	Geen Klasse	11	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,049	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	0,075	Geen Klasse
lood (Pb)	<11	Geen Klasse	<11	Geen Klasse	<11	Geen Klasse	16	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<1,1	Geen Klasse	<1,1	Geen Klasse	<1,1	Geen Klasse	<1,1	Geen Klasse
nikkel (Ni)	<7,5	Geen Klasse	<7,8	Geen Klasse	<7,9	Geen Klasse	<7,7	Geen Klasse
zink (Zn)	<32	Geen Klasse	<32	Geen Klasse	47	Geen Klasse	<30	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<58	Geen Klasse
-------------------------	------	----------------	------	----------------	------	----------------	-----	----------------

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
antraceen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fluorantheen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	0,052	Geen Klasse
chryseen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	0,053	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse

Monsteromschrijving	MM01		MM02		MM03		MM04	
benzo(ghi)peryleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
PCB-28	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,001	Geen 7 Klasse
PCB-52	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,001	Geen 7 Klasse
PCB-101	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,001	Geen 7 Klasse
PCB-118	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,001	Geen 7 Klasse
PCB-138	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,001	Geen 7 Klasse
PCB-153	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,001	Geen 7 Klasse
PCB-180	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,003	Geen 5 Klasse	<0,001	Geen 7 Klasse
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse

B6.2 Funderingsmateriaal (betongranulaat)

Monsteromschrijving	A	
Diepte	0,05-0,19	
	Gehalte (mg/kg d.s.)	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,05	toepasbaar
fenantreen	<0,05	toepasbaar
antraceen	<0,05	toepasbaar
fluorantheen	0,072	toepasbaar
chryseen	<0,05	toepasbaar
benzo(a)antraceen	<0,05	toepasbaar
benzo(a)pyreen	<0,05	toepasbaar
benzo(k)fluorantheen	<0,05	toepasbaar
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,05	toepasbaar
benzo(ghi)peryleen	<0,05	toepasbaar
PAK (10 van VROM)	<0,5	toepasbaar
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	<0,007	toepasbaar

Monsteromschrijving		A
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	60	toepasbaar
NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN		
Arseen na LS10	0,034	toepasbaar
Cadmium na LS10	<0,0004	toepasbaar
Chloride na LS10	27	toepasbaar
Chroom na LS10	0,0074	toepasbaar
Koper na LS10	0,029	toepasbaar
Kwik na LS10	<0,0001	toepasbaar
Lood na LS10	<0,005	toepasbaar
Nikkel na LS10	0,01	toepasbaar
Zink na LS10	<0,04	toepasbaar
antimoon na LS10	0,01	toepasbaar
barium na LS10	<0,2	toepasbaar
kobalt na LS10	<0,03	toepasbaar
molybdeen na LS10	0,018	toepasbaar
seleen na LS10	0,0039	toepasbaar
tin na LS10	<0,03	toepasbaar
vanadium na LS10	0,27	toepasbaar
fluoride na LS10	5,9	toepasbaar
bromide na LS10	<0,5	toepasbaar
sulfaat na LS10	62	toepasbaar
conclusie	Toepasbaar in cat. 'Niet vormgegeven bouwstoffen'	



Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 7 Analysecertificaten



TAUW B.V.
T.a.v. Robbin van Splunder
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 06-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158592/1
Uw project/verslagnummer	1283311
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas
Uw ordernummer	455689
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021158592/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	30-Sep-2021
Uw ordernummer	455689	Datum einde analyse	06-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2021/14:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.2	88.4	87.6	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	1.8	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.5	2.4	2.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.3	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	<5.0	8.7	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12310185
2	MM02	Grond (AS3000)	12310186
3	MM03	Grond (AS3000)	12310187
4	MM04	Grond (AS3000)	12310188

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021158592/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	30-Sep-2021
Uw ordernummer	455689	Datum einde analyse	06-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2021/14:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.052
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12310185
2	MM02	Grond (AS3000)	12310186
3	MM03	Grond (AS3000)	12310187
4	MM04	Grond (AS3000)	12310188

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021158592/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12310185	MM01				
0539123200	DM1 - 1	0	50	30-Sep-2021	11 (0,0-0,5)
0539123190	DM2 - 2	10	45	30-Sep-2021	12 (0,1-0,45)
0539123192	DM3 - 3	0	50	30-Sep-2021	13 (0,0-0,5)
0539043804	DM4 - 4	0	50	30-Sep-2021	19 (0,0-0,5)
12310186	MM02				
0539123418	DM1 - 1	0	45	30-Sep-2021	14 (0,0-0,45)
0539123201	DM2 - 2	0	50	30-Sep-2021	15 (0,0-0,5)
0539123433	DM3 - 3	8	45	30-Sep-2021	16 (0,08-0,45)
12310187	MM03				
0539123202	DM1 - 1	0	30	30-Sep-2021	17 (0,0-0,3)
0539123424	DM2 - 2	0	5	30-Sep-2021	18 (0,0-0,05)
12310188	MM04				
0539123445	DM1 - 1	50	100	30-Sep-2021	17 (0,5-1,0)
0539123195	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2021	17 (1,0-1,5)
0539123405	DM3 - 3	150	200	30-Sep-2021	17 (1,5-2,0)
0539123197	DM4 - 4	30	50	30-Sep-2021	17 (0,3-0,5)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021158592/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

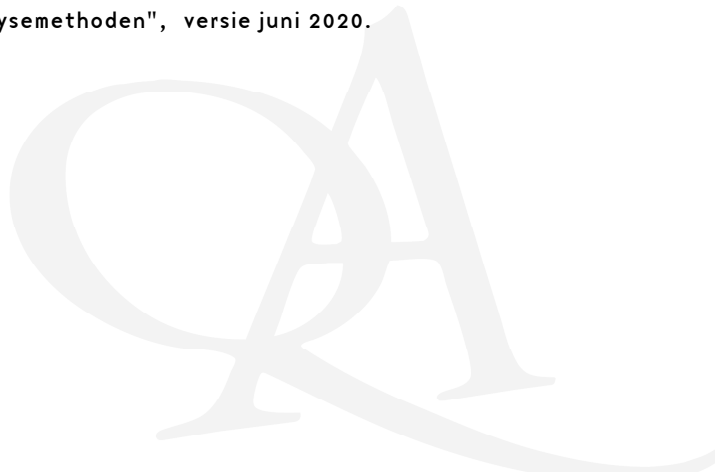
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021158592/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.





TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 15-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163789/1
Uw project/verslagnummer	1283311
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas
Uw ordernummer	456211
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021163789/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	456211	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2021/15:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.3 ²⁾	86.1 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13.6 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12344 ²⁾	11718 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg		0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	2.0 ²⁾	0.6 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0 ²⁾	0.3 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.0 ²⁾	0.3 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.3 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.3 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.3 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 ⁴⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ⁴⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AA	Asbestverdachte grond	12327428
2	A1	Asbestverdachte grond	12327429

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021163789/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	456211	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2021/15:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2
Asbest (som)	mg	0.0	⁴⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.1	⁴⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.1	⁴⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.1	⁴⁾
Ambifool concentratie	mg/kg ds	0.0	⁴⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	⁴⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	⁴⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AA	Asbestverdachte grond	12327428
2	A1	Asbestverdachte grond	12327429

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
Pr. coörd.**

KD

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021163789/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12327428	AA				
1679481MG	DM1	0	0	30-Sep-2021	
12327429	A1				
1679482MG	DM1	0	0	30-Sep-2021	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021163789/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

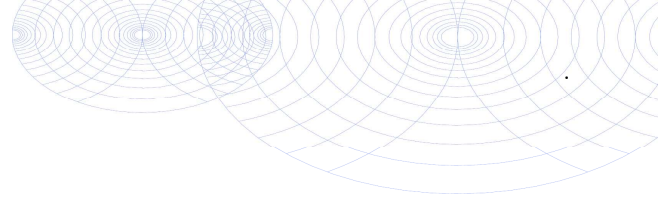
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021163789/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257498
Uw project omschrijving : 2021163789-1283311
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6905051
Uw referentie : A1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 14-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13610 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11718 g
 Percentage droogrest : 86,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9449,4	81,9	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	56,4	0,5	14,0	24,82	0	0,0
1-2 mm	204,4	1,8	95,6	46,77	0	0,0
2-4 mm	245,4	2,1	245,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	503,0	4,4	503,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1078,8	9,4	1078,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11537,4	100,0	1949,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZWIR-GQOB-WCMW-SAXD

Ref.: 1257498_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257498
Uw project omschrijving : 2021163789-1283311
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6905050
Uw referentie : AA
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 15-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12344 g
 Percentage droogrest : 87,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6433,6	52,9	13,0	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	306,0	2,5	70,0	22,88	0	0,0
1-2 mm	163,0	1,3	77,8	47,73	0	0,0
2-4 mm	561,0	4,6	286,8	51,12	0	0,0
4-8 mm	1113,0	9,2	1113,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1885,4	15,5	1885,4	100,00	0	0,0
>20 mm	1690,2	13,9	1690,2	100,00	0	0,0
Totaal	12152,2	100,0	5136,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	2,0	<1,1	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257498
Uw project omschrijving : 2021163789-1283311
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : AA
Monstercode : 6905050

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257498
Uw project omschrijving : 2021163789-1283311
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6905051	A1	DM1	0-0	1679482MG
6905050	AA	DM1	0-0	1679481MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257498
Uw project omschrijving : 2021163789-1283311
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163812/1
Uw project/verslagnummer	1283311
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas
Uw ordernummer	456212
Monster(s) ontvangen	08-Oct-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

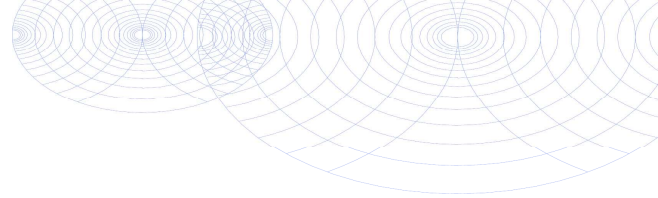
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021163812/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	456212	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2021/14:14
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	85.2
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.072
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.050
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 A	Grond / sediment	12327488

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1283311	Certificaatnummer/Versie	2021163812/1
Uw projectnaam	Assen, VB0 nieuwbouw Paviljoen Baggelhu	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	456212	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2021/14:14
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.010
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.034
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0074
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.029
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.010
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.018
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0039
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.27
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	27
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5.9
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	62

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	19.5
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	120
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	12
Meettemperatuur (pH)	°C	19.6
Q Zuurgraad (pH)		8.9

Nr. Uw monsteromschrijving

1	A	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
---	---	--------------------------------	--------------------

Grond / sediment

12327488

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021163812/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12327488	A				
0540315252	DM1	0	0	30-Sep-2021	

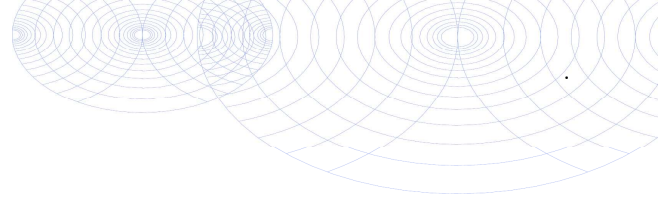


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021163812/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021163812/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021163812/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12327488

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

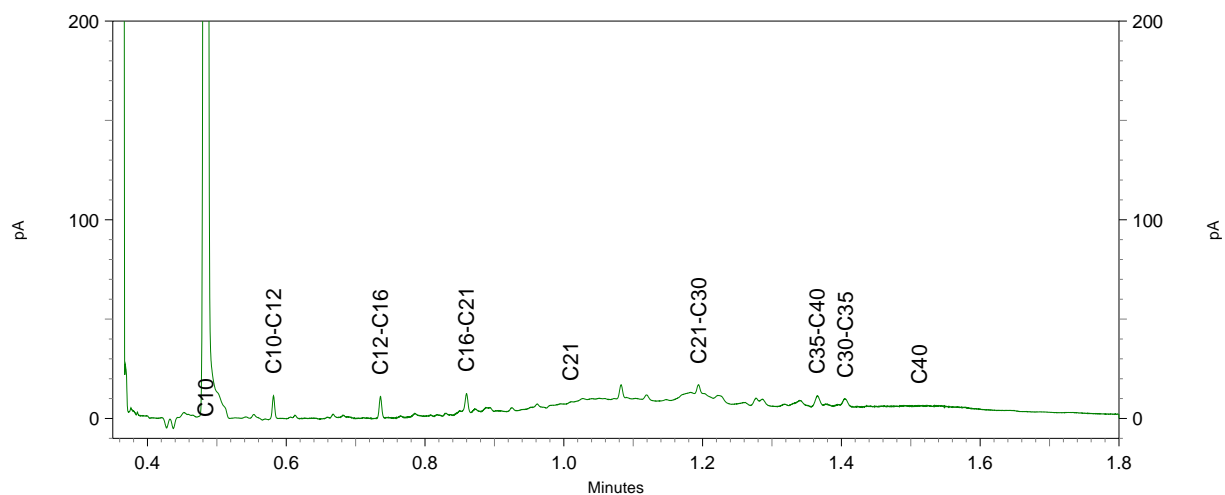
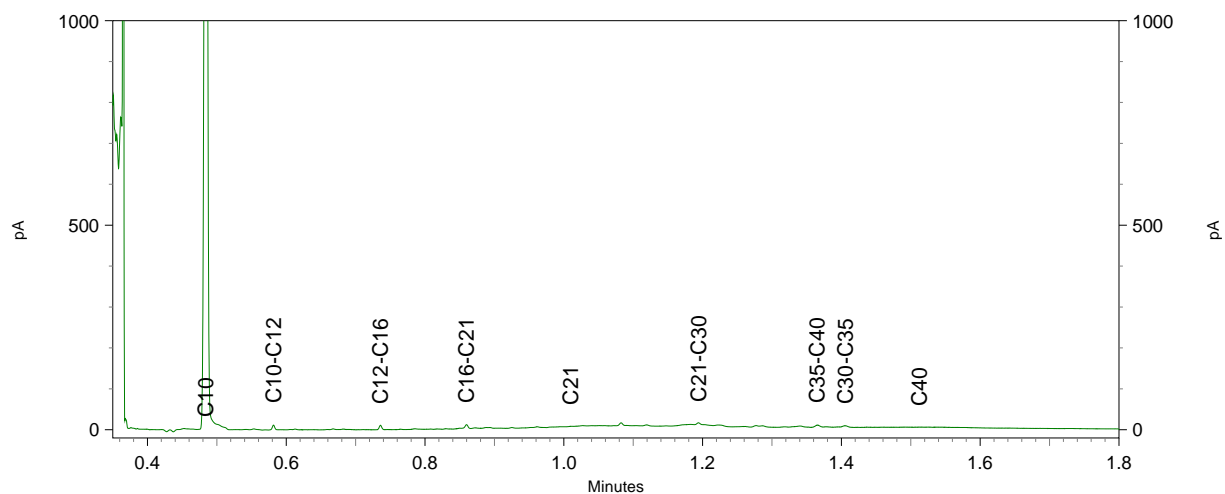
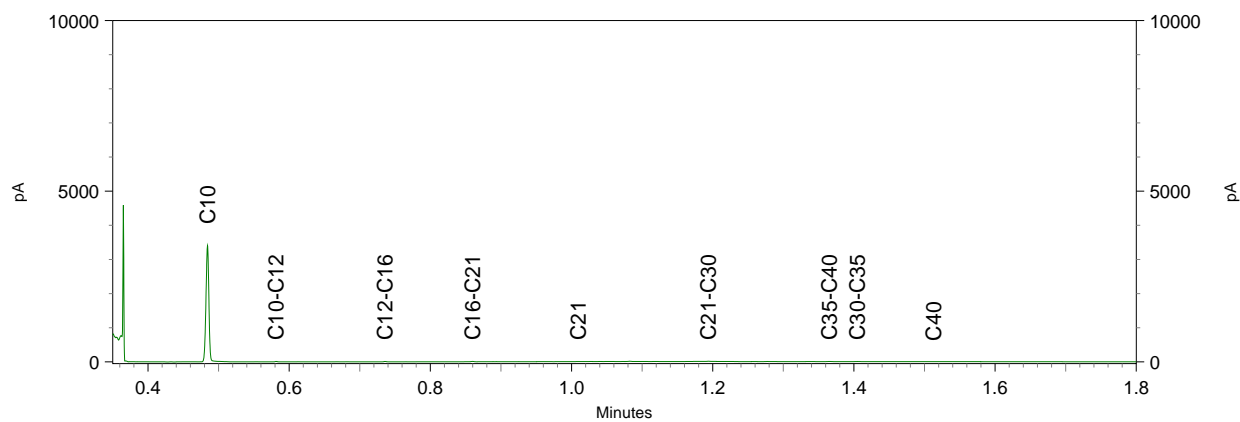
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12327488
 Certificate no.: 2021163812
 Sample description.: A



Bijlage 8 Veldwerkformulieren asbest

Maaiveld inspectie						
Project:	1283311 - Assen, VBO nieuwbouw Paviljoen Baggelhuizerplas					
Ruimtelijke eenheid	Oppervlakte m ²	Datum	Begin	Eind	Verslag neerslag	Soort neerslag
17 en 18	8	30-9-2021	08:00	09:00	Geen neerslag	N.V.T.
Bedekking maaiveld i.v.m. inspecteerbaarheid:	> 75%					
Type bedekking:	Vegetatie					
Opmerking:						
Bedekking verwijderd:	Nee					
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.					
Inspectie efficiëntie:	NEN5707 [50-70%] Klei/Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie					
Asbest aangetroffen:	Nee					

Ruimtelijke eenheid/deellocatie					
Naam	Oppervlakte m ²	Begin	Eind	Verslag neerslag	Soort neerslag
17 en 18	8				

Asbestverdacht materiaal

NR	Van [cm]	Tot [cm]	Type	Gewicht [g]	Aantal stukjes	Opmerking

Registratie laagvolume

NR	Van [cm]	Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest
17	0	30	33	32		16	
17	30	50	33	32	16		
18	0	5	38	38			
18	5	19	38	38			

Verzamelmmonster asbestverdacht materiaal

Code	Barcode	Van sleuven (nrs.) en diepte traject (van tot cm -mv)
MM03	0539123202R	17 (0-30), 18 (0-5)
MM04	0539123197/	17 (30-200)

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm
A1	17	0 - 30	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	13,5	2,1
AA	18	5 - 19	Uitharken/uitspreiden	NEN 5897	14,1	0



Kenmerk R001-1283311RSP-V01-naj-NL

Bijlage 9 **Foto's**

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: 17 (boring)



Foto 2: boring 18, met worteldoek zichtbaar



Foto 3: zicht op de onderzoekslocatie vanuit het noordoosten



Foto 4: zicht op de onderzoekslocatie vanuit het noordwesten