

Horti Value B.V.
t.a.v. de heer M. Oosting
Stationsweg 28
5301 KH Zaltbommel

Roermond : 4 juni 2021
Ons kenmerk : AM20036-2
Betreft : aanvullend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek H.C. de Jonghweg 15a,
Rossum

Geachte heer Opdam,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een aanvullend bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie H.C. de Jonghweg 15a in Rossum. De locatie is kadastraal bekend als Rossum, sectie E, nr. 1027. Een topografische en kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in deze briefrapportage.

Aanleiding voor het onderzoek

Dit aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde herontwikkeling en de resultaten van een in juli 2018 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (rapport Linge Milieu met kenmerk 18-2091, d.d. 3-8-2018) op het hele kadastrale perceel en een in maart 2020 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (rapport Aeres Milieu met kenmerk AM20036, d.d. 2-12-2020) op een deel van het kadastrale perceel. De conclusie van beide onderzoeken is weergegeven in de volgende tekstblokken.

Verkennend bodemonderzoek Linge Milieu met kenmerk 18-2091 d.d. 3-8-2018

Het onderzochte terrein heeft een oppervlak van 4.500 m². Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van de locatie.

Wat eventuele bodemverontreiniging betreft zijn twee deellocaties als potentieel verdacht beschouwd:

- Op de locatie zijn bestrijdingsmiddelen gebruikt. Deze werden opgeslagen in de schuur.
- Het dak van de schuur bestaat uit asbest. De platen zijn ook aangebracht tegen de gevel, onder de dakrand. Aan de noordoostkant van de schuur is de bodem onverhard. Ter verificatie van eventueel asbest in de toplaag langs deze gevel is een mengmonster ervan op asbest geanalyseerd.

Grond

In de bovengrond van het weiland achter de grote schuur zijn enkele metalen licht verhoogd. Verder worden in de boven- en ondergrond van het terrein aan de H.C. de Jonghweg met één uitzondering geen achtergrondwaarden overschreden.



De uitzondering is olie in de tussen de betonplaten ten zuiden van de schuur. In de grond van 0.2 tot 0.6 m-mv is daar in een mengmonster van twee boringen olie boven de tussenwaarde verhoogd. Voor olie werd in eerste instantie met 5.938 mg/kg ds de interventiewaarde overschreden. Het grootste deel van deze olie bestond uit de fractie C30 en zwaarder. Daartoe worden onder andere natuurlijke humuszuren gerekend. Het is aannemelijk dat er de afgelopen decennia veel organisch materiaal in de spleten is opgehoopt met bijbehorende humuszuren. Daarom is een nieuwe analyse ingezet, met een extra florisil voorbehandeling. Daarmee worden natuurlijke humuszuren gescheiden van daadwerkelijke olie. Bij de her-analyse bleek het oliegehalte gelijk aan de interventiewaarde, te weten 5.000 mg/kg ds.

De met olie verontreinigde grond beperkt zich waarschijnlijk tot de grond in de spleten tussen de betonplaten, enkele decimeters diep. De omvang kan op basis van de beschikbare boringen en analyses niet vastgesteld worden. Vermoedelijk zal het totale volume niet meer dan enkele kuubs bedragen.

Duidelijk is dat de verontreiniging ontstaan is na 1987. Volgens de Richtlijn bodemkwaliteit moet de olie daarmee als nieuw geval van verontreiniging worden beschouwd. Dat heeft onder andere als consequentie dat als de verontreiniging gesaneerd wordt er tot de Achtergrondwaarde ontgraven moet worden.

Bestrijdingsmiddelen

Voor geen van de bestrijdingsmiddelen wordt in de bovengrond een Achtergrondwaarde overschreden.

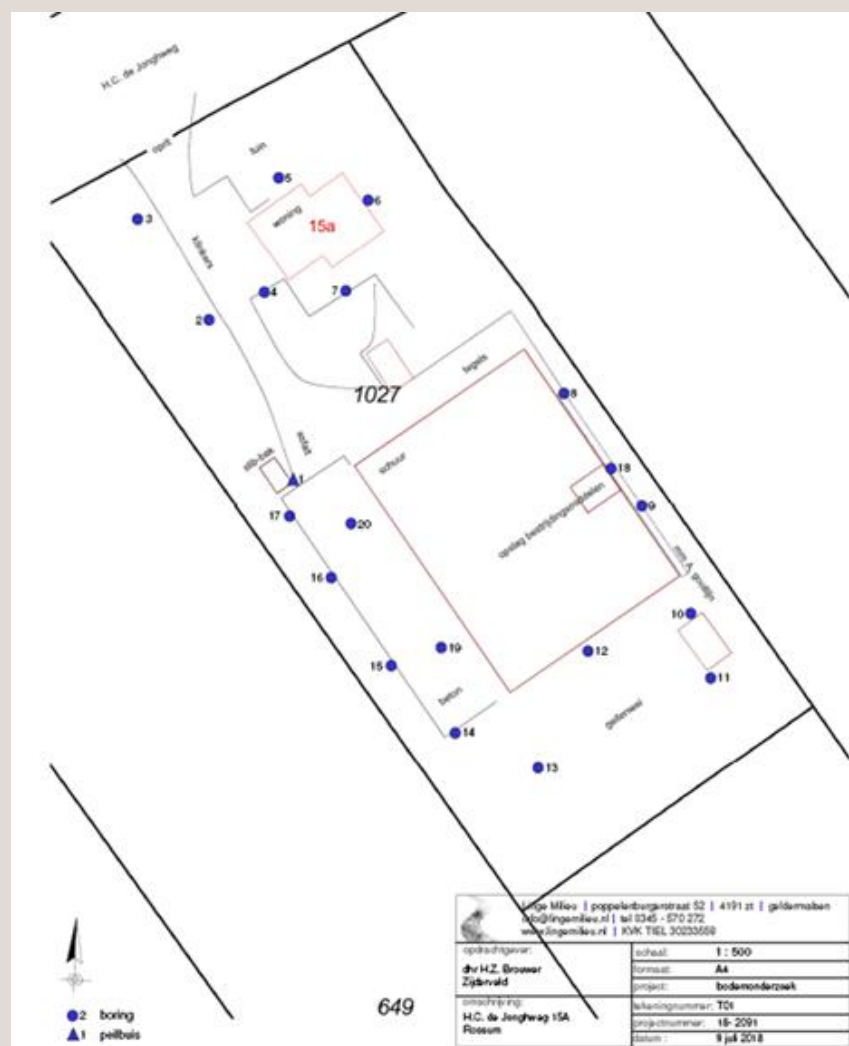
Asbest

Asbest is zowel visueel als analytisch niet aantoonbaar in de onverharde strook aan de achterzijde van de schuur.

Grondwater

Barium is als enige component licht verhoogd in het grondwater. Dit metaal is landelijk verhoogd en dus niet specifiek voor de locatie zelf. In het grondwater is geen Formaldehyde aangetoond.

Op de volgende afbeelding is de begrenzing van de onderzoekslocatie met boorpuntlocaties weergegeven:



Verkennd bodemonderzoek Aeres Milieu met kenmerk AM20036 d.d. 2-12-2020)

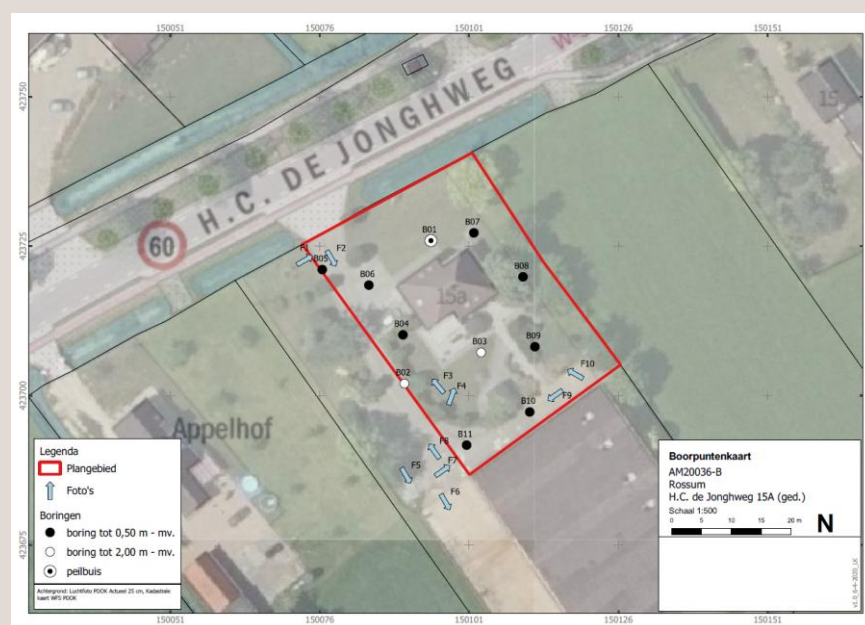
Bij de veldwerkzaamheden op locatie B, H.C. de Jonghweg 15A te Rossum zijn bijmengingen met menggranulaat, puin, baksteen, kolen en kooldeeltjes waargenomen. Uit de analyseresultaten van locatie B blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met nikkel. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Asbest

De aanwezigheid van asbest verdacht materiaal in de bodem ter plaatse van de aanwezige asfaltverharding kan op locatie B niet worden uitgesloten. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem uit te sluiten kan een verkennend onderzoek naar asbest in bodem (conform de NEN 5707) worden uitgevoerd.

Op de volgende afbeelding is de begrenzing van de onderzoekslocatie met boorpuntlocaties weergegeven:



Doel van het onderzoek

Het doel van het aanvullend onderzoek is tweeledig:

1. Inzicht verschaffen in de omvang van de tijdens het in 2018 door Linge Milieu uitgevoerde verkennend bodemonderzoek vastgestelde sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de betonplaten (boring 19 en 20).
2. Verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 ter plaatse van de asfaltweg met als doel de aanwezigheid van asbest in de bodem uit te sluiten.

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet (veldwerk- en analysestrategie) van het aanvullend bodemonderzoek voor het afperken van de verontreiniging met minerale olie is weergegeven in tabel 1.

Veldwerkzaamheden	Analyses
<i>Afperking verontreiniging met minerale olie</i>	10 analyses op minerale olie
9 boringen tot 1,0 m-mv., waarvan 6 ter plaatse van de betonplaat en 3 in de schuur en 1 boring tot 2,0 m-mv.	

Tabel 1: onderzoeksopzet afperkend onderzoek minerale olie verontreiniging ter plaatse van de betonplaten

De onderzoeksopzet (veldwerk- en analysestrategie) van het verkennend onderzoek asbest in bodem ter plaatse van de asfaltverharding is weergegeven in tabel 2.

ONDERZOEKSNORM NEN 5707 'Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'				
oppervlakte (m ²)	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld ¹⁾	Aantal gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag ²⁾	Gaten tot onderzijde verdachte laag (max. 2,0 m-mv) ²⁾	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
100 - 500	3	3	1	1

Tabel 2: onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

Uitvoering veldwerkzaamheden

Op 26 mei 2021 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het droog en licht bewolkt weer. De asbestverdachte deellocatie bestaat uit een met asfalt en split verhard terrein met minder dan 25% vegetatie. De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 80-90%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de locatie zijn in totaal 3 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten ABG1 t/m ABG3). In asbestinspectiegat ABG2 is met behulp van de Edelmanboor (ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv. Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen is in het veld 1 mengmonster samengesteld.

De boringen 101 t/m 110 zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Het opgeboorde bodemmateriaal is middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. In tabel 2 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd. In het opgeboorde bodemmateriaal van de overige boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden/afwijkingen waargenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden ¹⁾
101	1,00	0,19 - 0,50	Zand	zwakke olie-water reactie
102	1,00	0,19 - 0,50	Zand	zwakke olie-water reactie
103	1,00	0,19 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
104	1,00	0,19 - 0,50	Zand	zwakke olie-water reactie
105	1,00	0,19 - 0,50	Zand	zwakke olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Zand	sporen kleihoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
106	1,00	0,21 - 0,50	Zand	sporen betonhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
107	1,00	0,10 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
108	1,00	0,10 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
109	0,80	0,15 - 0,80	Zand	geen olie-water reactie. Boring gestaakt op beton
110	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen houthoudend, zwakke olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie

Tabel 3: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

¹⁾ De bij de boringen beschreven geuren zijn passief waargenomen bij het opboren, uitspreiden, bemonsteren en beschrijven het opgeboorde bodemmateriaal.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Analyses

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) is een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg. Het mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 4 is de samenstelling van het mengmonster weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	ABG1	0,15 – 0,5	Volledig menggranulaat (40%)	Nee	Ja
	ABG2	0,05 – 0,5	Volledig menggranulaat (40%)		
	ABG3	0,15 – 0,5	Volledig menggranulaat (35%)		

Tabel 4: Schemagrond(meng)monster fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 5 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grote fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ABM1	Volledig menggranulaat	n.a.	n.a.	< 2	< 2	<2

Tabel 5: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond n.o. = niet onderzocht

In het onderzochte monster ABM1 is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond in de fijne fractie.

Grondmonsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters al dan niet mengmonsters samengesteld volgens tabel 6. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Boringnummer / Analysetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarnemingen ^{a)}	Analysepakket
M1	101 (0,19 - 0,50)	zwakke olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof
M2	102 (0,50 - 1,00)	geen bijzonderheden	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof
M3	103 (0,30 - 0,60)	geen olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof
M4	104 (0,19 - 0,50)	zwakke olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof
M5	105 (0,19 - 0,50)	zwakke olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof
M6	106 (0,21 - 0,50)	sporen betonhoudend, geen olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof
M7	107 (0,10 - 0,50)	geen olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof
M8	108 (0,10 - 0,50)	geen olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof

Analysemonster	Boringnummer / Analysetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarnemingen ^{a)}	Analysepakket
M9	109 (0,15 - 0,50)	geen olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof
M10	110 (0,50 - 1,00)	geen olie-water reactie	Minerale olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof

Tabel 6: samenstelling analysemonsters en analysepakket

^{a)} De bij de boringen beschreven geuren zijn passief waargenomen bij het opboren, uitspreiden, bemonsteren en beschrijven het opgeboorde bodemmateriaal.

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Boringnummer / Analysetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
M1	101 (0,19 - 0,50)	zwakke olie-water reactie	---	---
M2	102 (0,50 - 1,00)	geen bijzonderheden	---	---
M3	103 (0,30 - 0,60)	geen olie-water reactie	---	---
M4	104 (0,19 - 0,50)	zwakke olie-water reactie	---	---
M5	105 (0,19 - 0,50)	zwakke olie-water reactie	---	---
M6	106 (0,21 - 0,50)	sporen betonhoudend, geen olie-water reactie	---	---
M7	107 (0,10 - 0,50)	geen olie-water reactie	---	---
M8	108 (0,10 - 0,50)	geen olie-water reactie	---	---
M9	109 (0,15 - 0,50)	geen olie-water reactie	---	---
M10	110 (0,50 - 1,00)	geen olie-water reactie	---	---

Tabel 5: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen van de onderzochte grondmonsters een verhoogd gehalte aan minerale olie is vastgesteld. Het sterk verhoogde gehalte aan minerale olie dat tijdens het verkennend bodemonderzoek uit 2018 is aangetoond (rapport Linge Milieu met kenmerk 18-2091 d.d. 3-8-2018) is met voorliggend onderzoek niet bevestigd.

Conclusie

Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat in het geanalyseerde grondmengmonster van het asbest in bodem onderzoek geen verhoogde asbestconcentraties zijn aangetoond. De deellocatie kan derhalve als onverdacht worden beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem.

Naar aanleiding van het aangetoonde sterk verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond van twee boorpunten (boorpunt 19 en 20) ter plaatse van de betonplaten tijdens het in 2018 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Linge Milieu rapport met kenmerk 18-2091 d.d. 3 augustus 2018) is een afperkend onderzoek uitgevoerd naar de aard en omvang van de verontreiniging met minerale olie.

In de geanalyseerde grondmonsters voor de verticale en horizontale afperking zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen. Op basis van de resultaten van het aanvullend onderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de betonplaten geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie. Het sterk verhoogde gehalte aan minerale olie dat in 2018 is vastgesteld betreft een puntverontreiniging van beperkte omvang. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, wordt geadviseerd om de grond ter plaatse van de boorpunten 19 en 20 separaat te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker. De omvang van deze puntverontreiniging betreft naar alle waarschijnlijkheid niet meer dan 1 à 2 kuub.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage belt u dan gerust met de heer L. Koomen.

Met vriendelijke groet,



Ing. J.M.G. (Gé) Reuver

[directeur]

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten
- 3 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
- 4 Verklaring veldmedewerker
- 5 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 6 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Disclaimer

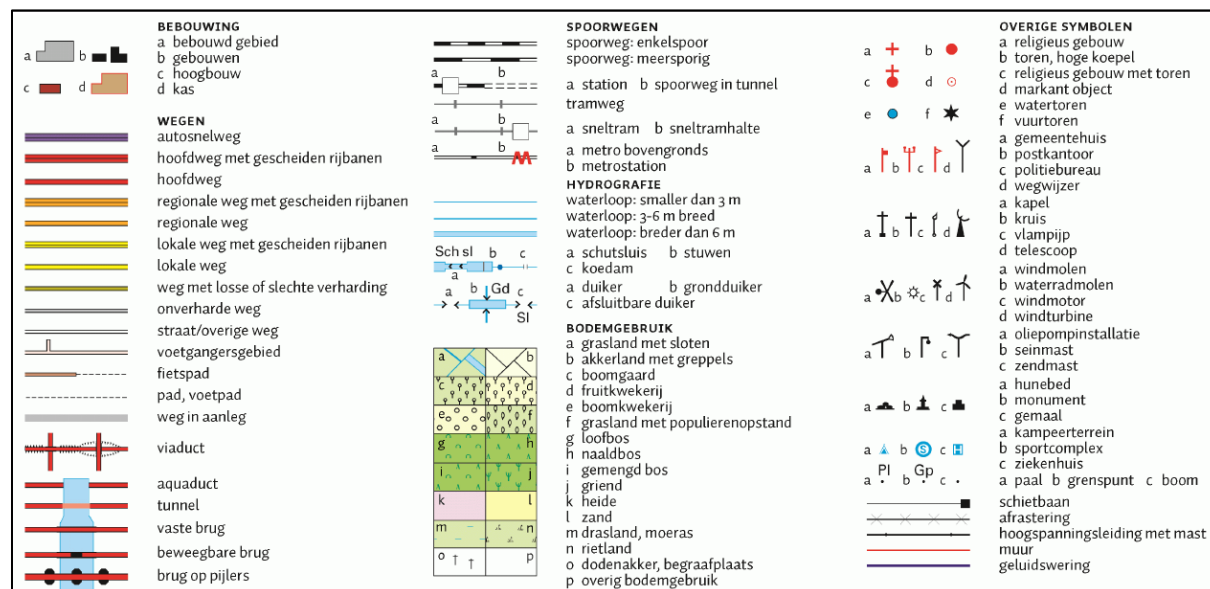
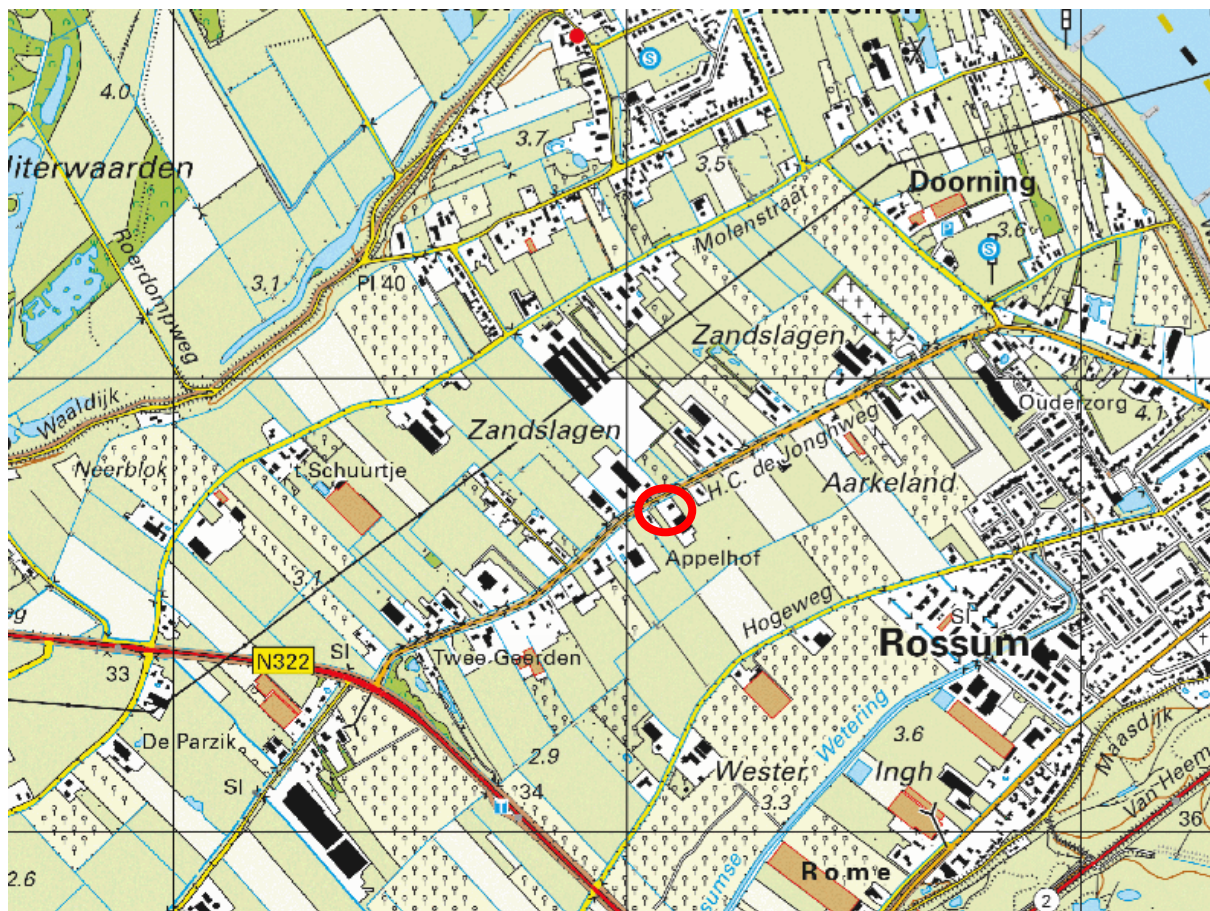
Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

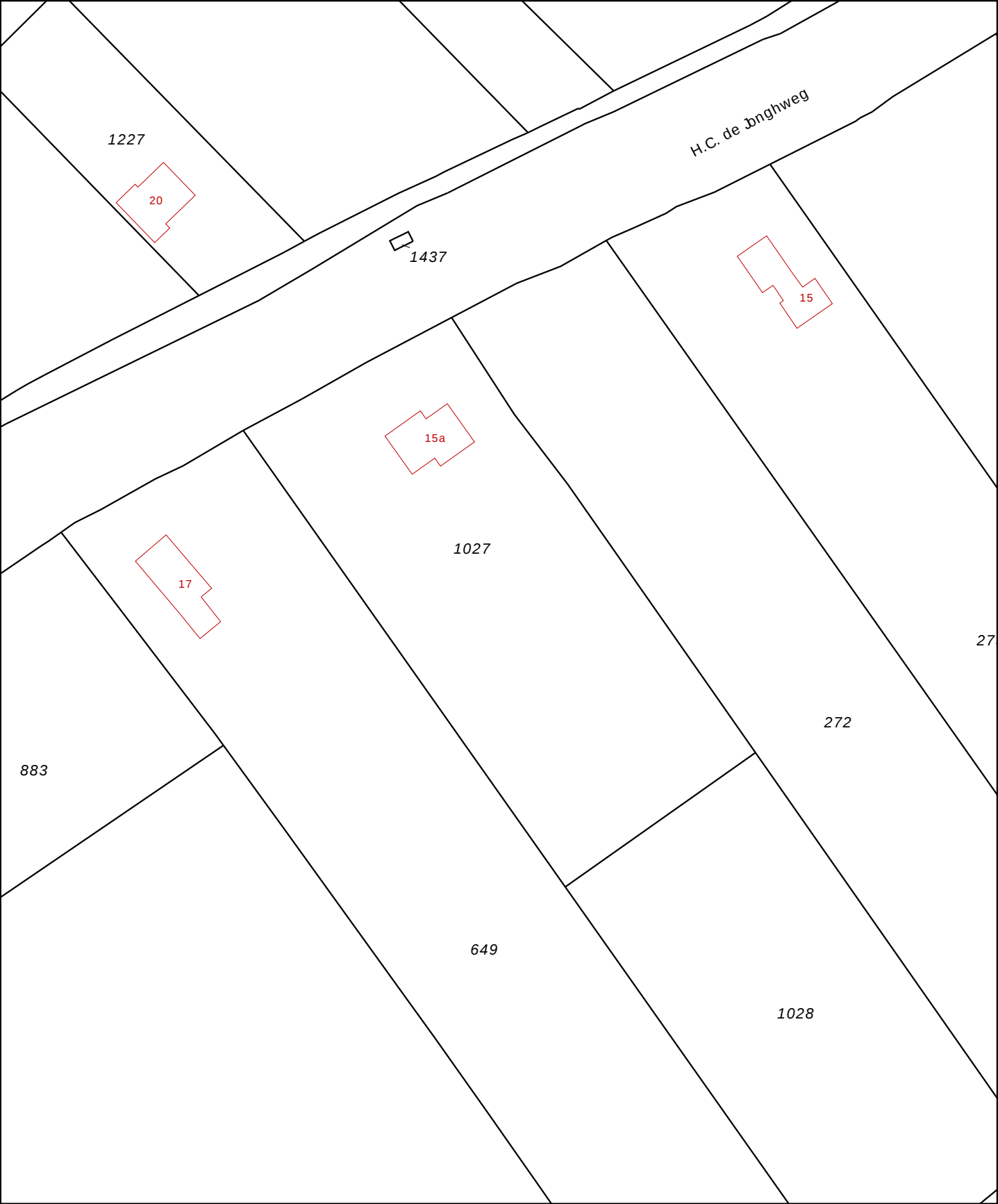
Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het (historisch) onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie





12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer	Schaal 1:1000	Rossum E 1027	
— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Kadastrale gemeente Sectie Perceel			
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 30 januari 2020 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers				

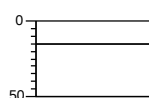
Bijlage 2

Situatietekening met boorpuntlocaties en asbestinspectiegaten

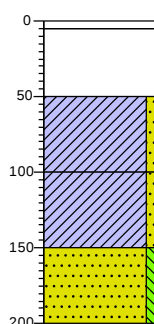


Bijlage 3

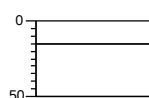
Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

Boring: 01

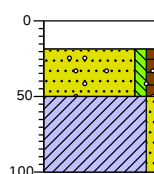
0	split
15	Neutraalgrijs, Graven, Grijs split
50	Volledig menggranulaat, neutraalgrijs, Graven, % >20 mm circa 40%

Boring: 02

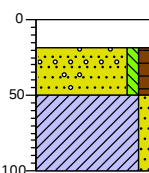
0	split
5	Donkergrijs, Graven, Grijs split
50	Volledig menggranulaat, neutraalgrijs, Graven, % >20 mm circa 40%
100	Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, oranjebruijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, oranjebruijs, Edelmanboor

Boring: 03

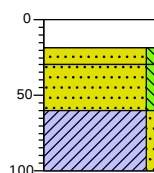
0	split
15	Donkergrijs, Graven, Grijs split
50	Volledig menggranulaat, neutraalgrijs, Graven, % >20 mm circa 35%

Boring: 101

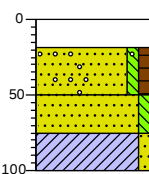
0	beton
19	Betonboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen roest, zwakke olie-water reactie, oranjebruijs, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 102

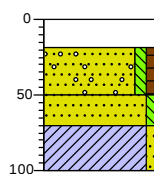
0	beton
19	Betonboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen grind, zwakke olie-water reactie, oranjebruijs, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 103

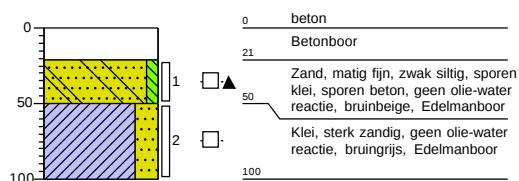
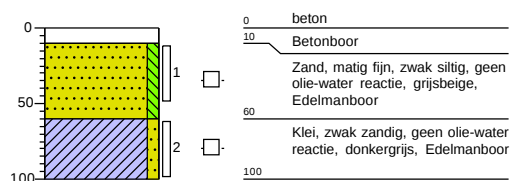
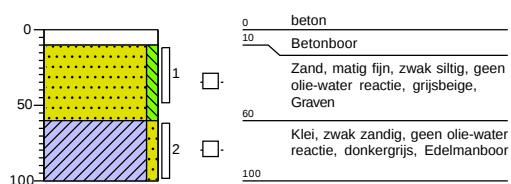
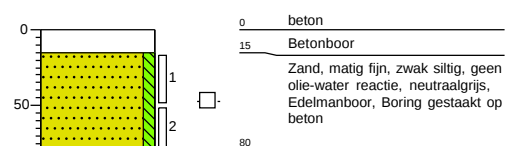
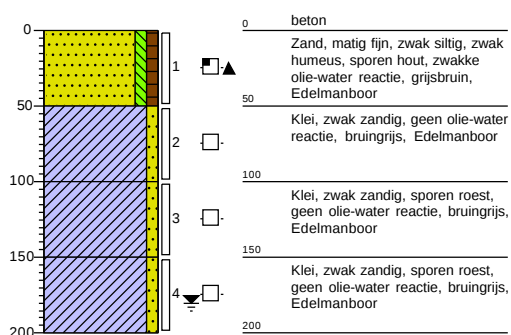
0	beton
19	Betonboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, beigebruijs, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 104

0	beton
19	Betonboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwakke olie-water reactie, oranjebruijs, Edelmanboor
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 105

0	beton
19	Betonboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwakke olie-water reactie, oranjebruijs, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen klei, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 106**Boring: 107****Boring: 108****Boring: 109****Boring: 110**



ABG 1



ABG 2



ABG 3

Bijlage 4

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer

AM20036-2

Onderzoekslocatie

H.C. de Jonghweg 15a, Rossum

Opdrachtgever

Horti Value B.V.

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2001 en 2018

26 mei 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 5

Analyseresultaten grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : HC de Jonghweg 15A, Rossum
Uw projectnummer : AM20036-2
SGS rapportnummer : 13469766, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LVK8K4FD

Rotterdam, 03-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20036-2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectnummer AM20036-2
Rapportnummer 13469766 - 1

Orderdatum 28-05-2021
Startdatum 28-05-2021
Rapportagedatum 03-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.42
in behandeling genomen gewicht	kg		14.42
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12828
droge stof	gew.-%		89.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.32
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectnummer AM20036-2
Rapportnummer 13469766 - 1

Orderdatum 28-05-2021
Startdatum 28-05-2021
Rapportagedatum 03-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform 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% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1975340	28-05-2021	26-05-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13469766-001

Datum analyse: 03-06-2021

Projectnummer: AM200362

Projectnaam: AM20036-2

Monsteromschrijving: ABM1

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	0.32		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12828	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12828	g	
totaal gewicht voor drogen	14420	g	
droge stof	89.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1875	100														
4-8	1393	100														
2-4	876	100														
1-2	676	57.0														0.1
0.5-1	912	15.9														0.2
<0.5	7095															

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".

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

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

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

Bijlage 6

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectcode AM20036-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M1		M2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	88.9	--	77.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--	2.1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	36	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	66.7	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13469768-001 M1 101(1)

² 13469768-002 M2 102(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

2 2.1% 36%

Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectcode AM20036-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M3		M4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or	1	or				eis
		br		br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	84.3	--	88.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13469768-003 M3 103(2)

² 13469768-004 M4 104(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectcode AM20036-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M5		M6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		3					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	88.1	--	83.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	0.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13469768-005 M5 105(1)

² 13469768-006 M6 106(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

3 0.6% 2%

Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectcode AM20036-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M7		M8		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		1					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	82.9	--	89.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--	0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13469768-007 M7 107(1)

² 13469768-008 M8 108(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 0.6% 2%

1 0.5% 2%

Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectcode AM20036-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M9		M10		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	4		5					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	89.4	--	78.8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	1.7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.1	--	35	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	7	--				
fractie C30-C40	<5	--	5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13469768-009 M9 109(1)
² 13469768-010 M10 110(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

4 0.5% 2.1%

5 1.7% 35%

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : HC de Jonghweg 15A, Rossum
Uw projectnummer : AM20036-2
SGS rapportnummer : 13469768, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S2GPC1M2

Rotterdam, 04-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20036-2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectnummer AM20036-2
Rapportnummer 13469768 - 1

Orderdatum 28-05-2021
Startdatum 28-05-2021
Rapportagedatum 04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 101(1)					
002	Grond (AS3000)	M2 102(2)					
003	Grond (AS3000)	M3 103(2)					
004	Grond (AS3000)	M4 104(1)					
005	Grond (AS3000)	M5 105(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.9	77.1	84.3	88.7	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	2.1	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	36	<2	<2	<2
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		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<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 :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectnummer AM20036-2
Rapportnummer 13469768 - 1

Orderdatum 28-05-2021
Startdatum 28-05-2021
Rapportagedatum 04-06-2021

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. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectnummer AM20036-2
Rapportnummer 13469768 - 1

Orderdatum 28-05-2021
Startdatum 28-05-2021
Rapportagedatum 04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M6 106(1)					
007	Grond (AS3000)	M7 107(1)					
008	Grond (AS3000)	M8 108(1)					
009	Grond (AS3000)	M9 109(1)					
010	Grond (AS3000)	M10 110(2)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	82.9	89.7	89.4	78.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.6	0.5	<0.5	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	2.1	35
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		<5	<5	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	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 :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectnummer AM20036-2
Rapportnummer 13469768 - 1

Orderdatum 28-05-2021
Startdatum 28-05-2021
Rapportagedatum 04-06-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectnummer AM20036-2
Rapportnummer 13469768 - 1

Orderdatum 28-05-2021
Startdatum 28-05-2021
Rapportagedatum 04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9006150	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
002	Y9006125	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
003	Y9006146	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
004	Y9006198	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
005	Y9006130	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
006	Y9006195	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
007	Y9006137	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
008	Y9006134	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
009	Y9006144	28-05-2021	26-05-2021	ALC201
010	Y9006201	28-05-2021	26-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam HC de Jonghweg 15A, Rossum
Projectnummer AM20036-2
Rapportnummer 13469768 - 1

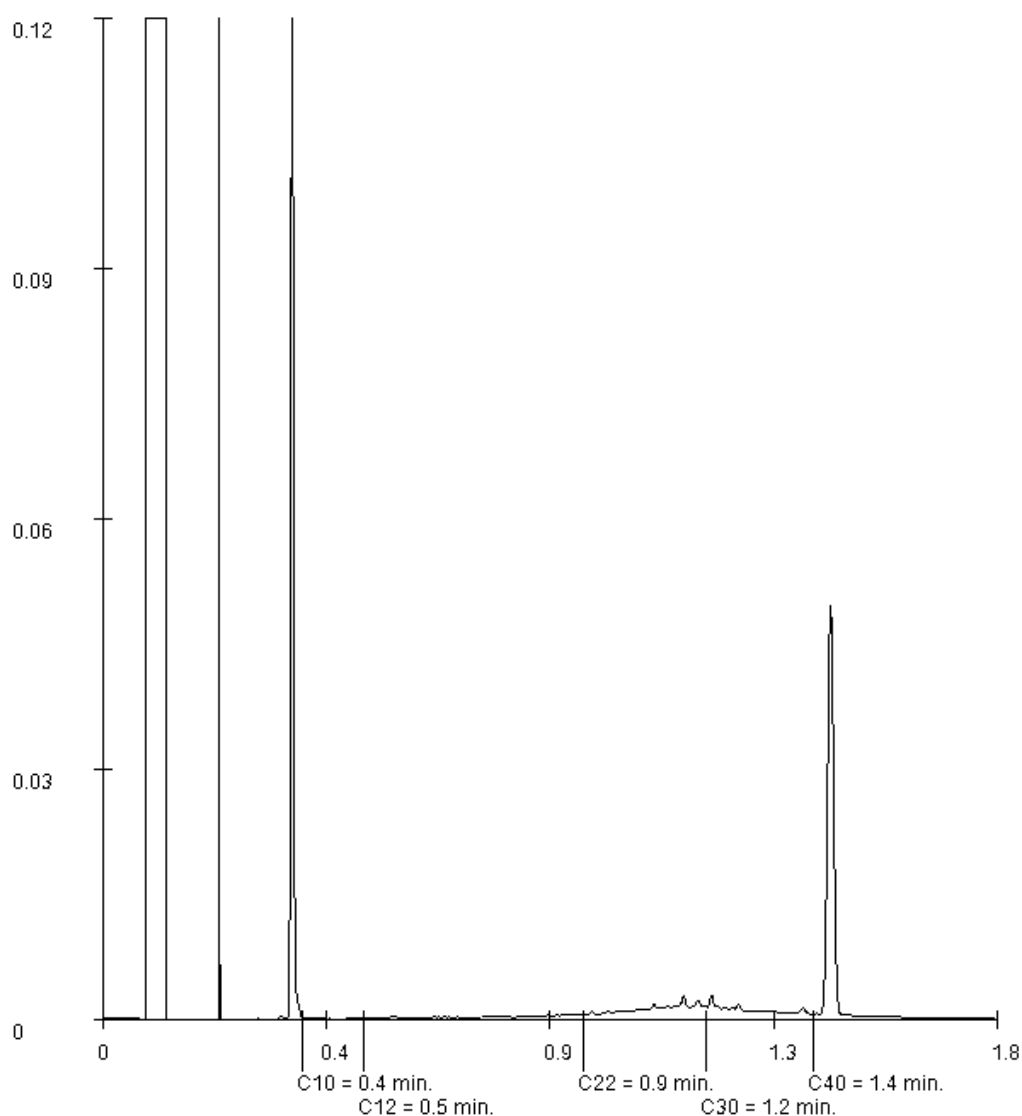
Orderdatum 28-05-2021
Startdatum 28-05-2021
Rapportagedatum 04-06-2021

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen M10110(2)

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 :