

Rapport:

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
ASBESTONDERZOEK

Rooije Hoefsedijk 38

Gemert

Opdrachtgever:

Bouwkundig tekenburo Donkers Relou
Den Heikop 6
5424 SW Elsendorp

Rapportnummer:

2100401

Revisie: 1

Rapportdatum:

20 september 2021

Status:

Definitief

Auteur:



Kwaliteitscontrole:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historische informatie	3
2.3	Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater	4
2.4	Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek	4
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	4
2.6	Resumé	5
3	Hypothese en Onderzoeksstrategie	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden	8
4.1	Grond	8
4.2	Grondwater	8
4.3	Asbest	9
4.3.1	Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden	9
4.3.2	Visuele inspectie grove fractie	9
4.4	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018	10
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	11
5.1	Samenstelling en analyseparameters	11
5.2	Toetsingscriteria	11
5.2.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	11
5.2.2	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	11
5.3	Toetsingen	12
5.3.1	Grond	12
5.3.2	Grondwater	12
5.3.3	Asbest	13
6	Conclusie en aanbeveling	14
6.1	Conclusie	14
6.2	Resumé en aanbeveling	15

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond, grondwater en asbest
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Fotorapportage
- Bijlage 7: Asbestconcentratieberekening
- Bijlage 8: Foto's asbestinventarisatierapport

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Donkers Relou heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek en een asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Rooije Hoefsedijk 38 te Gemert, gemeente Gemert-Bakel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5740 en NEN 5707/C2. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002: "Het nemen van grondwatermonsters";
- 2018: "Het nemen van asbestmonsters in de bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 "Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek", de NEN5740/A1: 2016 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" en de

NEN5707/C2: 2017 “Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in de bodem en partijen grond”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.5 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Gemert-Bakel;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek

De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen aan de Rooije Hoefsedijk 38 te Gemert, gemeente Gemert-Bakel. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Gemert, sectie O, nr. 2295. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 177,77$ en $y = 396,68$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 14.400 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek op 5 maart 2021 was onderhavige locatie in gebruik als agrarisch bedrijf en grotendeels bebouwd met stallen. Het buitenterrein is verhard met klinkers of beton. De sloop van de stallen was in volle gang. Het onderzoek is na afronding van de sloop afgemaakt op 8 april 2021. Onderhavige locatie is oostelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Gemert.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid b.v. is een terreininspectie uitgevoerd en wel voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn lokaal enkele plaatjes met asbestverdacht materiaal aangetroffen. Overige bodemvreemde materialen zijn niet aangetroffen.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd. De eerste bebouwing op onderhavige locatie is waarneembaar vanaf omstreeks 1984.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden.

Volgens het BOOT bestand is ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake van een voormalige ondergrondse brandstoftank.

Op basis van historische informatie is bekend dat de daken van (meerdere) opstallen zijn bedekt met asbestverdacht dakbeschoot. Alle asbestverdachte daken zijn voorzien van dakgoten.

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een stortlocatie.

Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhollen.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart is opgesteld. Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen een schoon deelgebied.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij de gemeente Gemert-Bakel zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennd bodemonderzoek Rooij Hoefsedijk te Gemert, Bijvelds Milieu B.V., rap.nr. 0206127 d.d. 4 januari 2007. Uit dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

De bovengrond ter plaatse blijkt licht verontreinigd met koper. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom. Gelet op de resultaten van het onderzoek kan een positief bodemadvies worden gegeven voor de voorgenomen bouwactiviteiten.

Asbestinventarisatierapport, Wouters Odiliapeel B.V., rap.nr. 20-078, d.d. 21 april 2020

Op de locatie is een vijftal stallen aanwezig. Drie van de stallen zijn voorzien van asbestvrije golfplaten. De overige twee stallen zijn voorzien van asbesthoudende golfplaten. Alle daken zijn voorzien van dakgoten. De foto's van het asbestinventarisatierapport zijn door de opdrachtgever aangeleverd en opgenomen in bijlage 8.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 2	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
2 – 12,5	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
12,5 – 20	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
20 – 42,5	Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 1,5 m-mv. Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend westelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden een ondergrondse brandstoftank aanwezig geweest.

Op de locatie is een tweetal stallen met asbestverdachte dakbedekking aanwezig geweest. Daarnaast zijn drie stallen aanwezig geweest met asbestvrije dakbedekking. Omdat alle voormalige stallen voorzien waren van dakgoten, en omdat het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie grotendeels verhard was, wordt de locatie niet als asbestverdacht beschouwd. Als gedurende de uitvoering van de werkzaamheden blijkt dat asbesthoudend materiaal aanwezig is, wordt de locatie alsnog (gedeeltelijk) onderzocht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Uit het vooronderzoek is verder geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. De locatie wordt derhalve als 'onverdacht' beschouwd ten aanzien van grondverontreiniging.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als 'onverdacht' gekwalificeerd. De voormalige ondergrondse brandstoftank wordt aanvullend onderzocht.

Uit het historisch onderzoek is informatie naar voren gekomen waaruit blijkt dat op de locatie een tweetal stallen met asbesthoudende dakbedekking aanwezig is geweest. De daken waren voorzien van dakgoten. Omdat bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld is aangetroffen, is een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. De locatie is derhalve met betrekking tot de parameter asbest, deels als 'verdachte' locatie gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

De voormalige ondergrondse brandstoftank wordt onderzocht conform de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)'.

Opgemerkt wordt dat de peilbuis van het reguliere onderzoek gecombineerd ter plaatse van onderhavige deellocatie is gesitueerd. Derhalve is het grondwater ter plaatse van de voormalige tank op het standaard NEN-pakket geanalyseerd.

Voor wat betreft het overige deel van de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, tabel 3.1).

Asbest

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5707 'Diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' (tabel 7). De gaten zijn gericht onder asbestverdacht dakbeschoot gesitueerd.

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend onderzoek asbest is aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd. In tabel 3.1 en tabel 3.2 zijn overzichten opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlakt (m ²)	Veldwerk			Analyses		
	0,5 m-mv	2 m-mv ¹	peilbuis ²	bovengrond	ondergrond	grondwater
14.400	21	6	3	3 x NEN5740 ³	3 x NEN5740 ³ 1 x minerale olie	3 x NEN5740 ⁴

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter. Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichlooretheaan, tetrachloorme haan, 1,2-dichlooretheaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, Somdichloorpropan, 1,1,2-trichlooretheaan, tetrachlooretheen, bromoform.

tabel 3.2 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden asbestbodemonderzoek

Oppervlak (m²)	Veldwerk		Analyses	
	Asbestgaten	Boringen	Grondmengmonsters	Puinmengmonsters
Verkennend bodemonderzoek				
max. 4000	13	-	3 x NEN5707 (grond)	-
Aanvullend bodemonderzoek				
Inkadering asbestverontreiniging	8	-	2 x NEN5707 (grond)	-

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is door de erkend veldwerker de heer (Bodex milieu B.V.) uitgevoerd op 5 maart en 8 april 2021. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B10 en B13 t/m B19	0,5	-
B27 en B28	0,6	-
B26	0,7	-
B22 t/m B25	0,8	-
B20 en B21	0,9	-
B12	1,0	-
B11, B29 en B30	1,2	-
B02 en B03	2,0	-
PB01	3,5	2,5-3,5
PB02	2,8	1,8-2,8
PB03	2,7	1,7-2,7

Opgemerkt dient te worden dat ten tijde van de uitvoering van het bodemonderzoek de eerder aanwezige bebouwing al deels was geamoveerd en de bovengrond al deels ontgraven. Daar waar de grond reeds ontgraven is, zijn de boringen dieper doorgezet.

De bodem bestaat tot de verkende diepte van 3,5 m-mv overwegend uit matig fijn, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is matig humushoudend. Plaatselijk is de bodem zwak grindig. Zeer lokaal wordt een laagje sterk zandig leem waargenomen. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 4.2 volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B04	2,00	0,20 - 0,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
B04	2,00	0,50 - 0,80	Zand	zwak metselpuinhoudend
B08	2,40	0,90 - 1,40	Zand	sporen baksteen
B11	1,20	0,00 - 0,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
B11	1,20	0,50 - 0,70	Zand	zwak metselpuinhoudend
B12	1,00	0,25 - 0,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
B20	0,90	0,40 - 0,90	Zand	sporen baksteen
B21	0,90	0,40 - 0,90	Zand	sporen baksteen

Naar aanleiding van de aangetroffen bijmengingen in de vorm van metselpuin, baksteen en asbestverdacht plaatmateriaal is doorgeschakeld naar asbest in grondonderzoek.

4.2 Grondwater

De peilbuizen zijn, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer, bemonsterd op d.d. 6 april 2021.

De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.3 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	PB01	PB02	PB03
Datum bemonstering	6 april 2021	6 april 2021	6 april 2021
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,3	1,3	1,0
Filterstelling [m-mv]	2,0-3,0	1,8-2,8	1,7-2,7
Toestroming	goed	goed	goed
Beluchting	niet belucht	niet belucht	niet belucht
Zuurgraad [pH]	5,96	6,67	6,50
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	417	169	859
Troebelheid (NTU)	17*	19*	10,2*
Waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen	geen

*De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voor troebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuis recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit zeer fijn zand bestaat (lees: zeer fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.

4.3 Asbest

Veiligheid

De arbeid hygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde grond". Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen.

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM: veiligheidsschoenen en handschoenen) geen aanvullende maatregelen getroffen c.q. PBM's gebruikt.

4.3.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden

De veldwerkzaamheden met betrekking tot het asbestbodemonderzoek zijn door de KWALIBO erkend persoon L. Dijks (Bodex milieu B.V.) uitgevoerd op 8 april 2021. Op 23 juli 2021 zijn aanvullende veldwerkzaamheden uitgevoerd door de erkende veldwerker de heer . De veldmedewerkers verklaren hierbij de (veld)werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn lokaal asbestverdachte materialen aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen voor een mogelijke bodemverontreiniging. In tabel 4.4 is een overzicht opgenomen waarin de bevindingen zijn opgenomen.

tabel 4.4 Overzicht bevindingen visuele maaiveld inspectie

Monsternummer	Soortmateriaal en aantal	Hoeveelheid (gr)*
AVM01	1 x golfplaat	94,701

*gewogen in het laboratorium

De inspectie efficiëntie bedraagt meer dan 25% (lees: de gehele locatie is braakliggend), op basis van de uitgevoerde visuele inspectie van het maaiveld.

De weersomstandigheden kunnen als volgt worden omschreven:

- regenval minder dan 10 mm;
- geen hagel en/of sneeuwval;
- tussen zonsop- en -ondergang;
- geen mist (zicht > 50 meter).

4.3.2 Visuele inspectie grove fractie

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategieën is een 13 tal inspectiegaten gegraven (ABG01 t/m ABG13). Voor de uiteindelijke situering van boringen, verwijzen wij naar bijlage 2 van dit schrijven. In bijlage 3 zijn de profielen van de boringen weergegeven.

De uitkomende bodemmateriële zijn naast de boorgaten uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Hierbij zijn asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Hierbij zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. Wel zijn asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen, zijnde puin. In tabel 4.5 zijn de waargenomen afwijkingen per monstertraject opgenomen. Van de fijne fractie zijn vervolgens grondmonsters geselecteerd voor analyse op asbest.

Indien aangetroffen zijn alle asbestverdachte materialen op het maaiveld en per boring en/of indien van toepassing van elk soort aangetroffen asbestmateriaal verzameld en in het veld gewogen. Indien van toepassing zijn deze ter analyse op asbest aangeboden bij SYNLAB en conform de NEN5896 onderzocht.

Van de fijne fractie is vervolgens een drietal mengmonsters samengesteld op basis van samenstelling van grond.

tabel 4.5 Waargenomen afwijkingen.

Boring	Bodemlaag	Afwijking
Verkennd onderzoek asbest		
ABG01	0 – 0,2	Sporen puin
ABG02	0 – 0,2	Sporen puin
	0,2 – 0,5	Sporen puin
ABG03	0,2 – 0,7	Zwak puinhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend
ABG04	0,1 – 0,6	Zwak puinhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend
ABG05	0,2 – 0,7	Zwak puinhoudend
ABG06	0,2 – 0,7	Zwak puinhoudend
ABG07	0,4 – 0,9	Zwak puinhoudend
ABG08	0,6 – 1,1	Zwak puinhoudend
ABG09	0,4 – 0,9	Zwak puinhoudend
ABG10	0,7 – 1,2	Zwak puinhoudend
ABG11	0,7 – 1,2	Zwak puinhoudend
ABG12	0,7 – 1,2	Zwak puinhoudend
ABG13	0,7 – 1,2	Zwak puinhoudend
Aanvullend onderzoek asbest		
ABG101	0 – 0,5	Sporen puin, resten asbestverdacht materiaal
ABG102	0 – 0,5	Sporen puin, resten asbestverdacht materiaal
ABG103	0 – 0,5	Sporen puin
ABG104	0 – 0,5	Sporen puin
ABG105	0 – 0,5	Sporen puin
ABG106	0 – 0,5	Sporen puin
ABG107	0 – 0,5	Sporen puin
ABG108	0 – 0,5	Sporen puin

4.4 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en grondwatermonsters zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. (per april 2021) in Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonsters is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

In tabel 5.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grond(meng)monsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.2 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. In tabel 5.3 zijn de resultaten van het asbest in bodem onderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
$\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de $\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (cm-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara- meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
Voormalige ondergrondse tank						
MM3	PB01 (100-150) PB01 (150-200) PB02 (100-150) PB02 (150-200)	zeer fijn, zwak siltig zand, matig grindig	Minerale olie lu/os	-	-	AW
Overig terrein deel						
MM1	B05 (0-50) B12 (7-25) B13 (7-50) B14 (7-35) PB01 (0-50) PB02 (0-20)	matig fijn, zwak siltig zand, zwak grindig	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM2	B04 (0-20) B10 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) PB03 (0-50)	matig fijn, zwak siltig zand, zwak grindig	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM4	B04 (80-100) B04 (100-150) B04 (150-180) PB03 (70-100) PB03 (100-150) PB03 (150-170) PB03 (170-200)	matig fijn, zwak siltig zand, zwak grindig	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM5	B06 (50-100) B09 (50-100) B22 (30-60) B23 (30-60) B24 (10-60)	matig fijn, zwak siltig zand, zwak grindig	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM6	B07 (50-100) B08 (40-90) B25 (30-80) B26 (10-60) B28 (10-60)	matig fijn, zwak siltig zand, zwak grindig	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM7	B06 (100-150) B06 (200-250) B07 (100-150) B07 (150-200) B07 (200-240) B08 (90-140) B09 (100-150) B09 (150-200) B09 (200-250)	zeer fijn, zwak siltig zand, zwak grindig	NEN5740 pakket grond	-	-	AW

Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:	
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
Voormalige ondergrondse tank			
PB01	NEN5740 grondwater	-	-
Overig terrein deel			
PB02	NEN5740 grondwater	Zink	*
PB03	NEN5740 grondwater	Barium Koper	* *

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

5.3.3 Asbest

In tabel 5.3 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennd asbestonderzoek), wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium). De asbestconcentratieberekening is opgenomen in bijlage 7 van dit schrijven.

tabel 5.3 Resultaten verkennd bodemonderzoek asbest

Monsternr.	Samenstelling en bodemiaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
Verkenkend onderzoek asbest					
ABGMM01 (grond)	AGB01 (0 –0,20) en ABG02 (0 –0,20)	n.a.	<2	<2	–
ABG03 (grond)	AGB03 (0,20 –0,70)	137,3	<2	137,3	+
ABG04 (grond)	ABG04 (0,20 –0,70)	57,7	<2	57,7	+/-
ABGMM05 (grond)	AGB09 (0 –0,50) t/m ABG13 (0 –0,50)	n.a.	<2	<2	–
Aanvullend onderzoek asbest					
ABG101 (grond)	ABG101 (0-50)	143,9	<2	143,9	+
ABG102 (grond)	ABG102 (0-50)	57,6	<2	57,6	+/-
Asbestverdacht materiaal op maaiveld					
AVM01	AVM01 (maaiveld)	12 gram	n.v.t.	12 gram	

Verklaring van de tekens:	
+	concentratie overschrijdt samenstellingswaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie gelegen tussen de detectiegrens en de samenstellingswaarde (=interventiewaarde)
–	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Donkers Relou heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek en een asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Rooije Hoefsedijk 38 te Gemert, gemeente Gemert-Bakel.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen

De bodem bestaat tot de verkende diepte van 3,5 m-mv overwegend uit matig fijn, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is matig humushoudend. Plaatselijk is de bodem zwak grindig. Zeer lokaal wordt een laagje sterk zandig leem waargenomen. In de uitkomende grond zijn lokaal bijmengingen waargenomen, in de vorm van metselpuin en baksteen, die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

Grond

In de grondmengmonsters MM1, MM2 en MM5 (bovengrond) en in de grondmengmonsters MM4, MM6 en MM7 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als AW2000 beschouwd worden.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank zijn zowel organoleptisch als analytisch geen oliecomponenten waargenomen. Gesteld kan worden dat de voormalige aanwezigheid van de tank de milieuhygiënische kwaliteit van de in de grond ter plaatse niet significant heeft beïnvloed.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis PB01 zijn analytisch geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater uit de peilbuis PB02 is analytisch een licht verhoogde concentratie met zink aangetoond. In het grondwater uit peilbuis PB03 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met barium en koper aangetoond. De gehalten overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden.

Asbest in grond

In de grondmengmonsters ABGMM01 en ABGMM05 zijn analytisch geen verhoogde gehalten met asbest aangetoond. De gehalten overschrijden de detectiegrens niet.

In het grondmonster ABG03 is asbest aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde (137,3 mg/kg d.s.). In het grondmonster ABG04 is 57,7 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond.

Naar aanleiding van bovengenoemde resultaten is aanvullend een achttal asbestgaten gegraven. De twee meest verdachte gaten zijn onderzocht op het voorkomen van asbest. In het grondmonster ABG101 is asbest aangetoond boven de interventiewaarde (143,9 mg/kg d.s.). In het grondmonster ABG102 is asbest aangetoond in een gehalte van 57,6 mg/kg d.s. In beide gevallen zijn de verhoogde gehalten te relateren aan het aantreffen van asbesthoudend plaatmateriaal. In de fijne fractie is geen asbest aangetoond.

De asbestgehalten in de fijne fractie overschrijdt in geen van de grondmonsters de detectiegrens. Waarschijnlijk is het plaatmateriaal bij de recente sloop in de bodem terechtgekomen.

Opgemerkt dient te worden dat, gezien de heterogeniteit van asbest in funderingsmaterialen en grond, niet uit te sluiten is dat bij (grond)werkzaamheden visueel asbestdelen aangetroffen worden. Geadviseerd wordt daarom alert te blijven op de aanwezigheid van asbestverdacht plaatmateriaal.

Ter plaatse van twee proefgaten is asbest aangetoond in gehalten boven de interventiewaarden en in nog eens twee gaten boven de helft van de interventiewaarde. In alle gevallen zijn de verhoogde asbestgehalten te relateren aan het aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal. In geen van de grondmonsters zijn verhoogde asbestgehalten in de fijne fractie aangetoond.

In de gaten rondom ABG03 en ABG101 is geen plaatmateriaal aangetoond. Hetzelfde geldt voor het overige deel van het terrein.

Toetsing hypothese

De hypothese 'onverdacht' kan op basis van de resultaten, slechts licht verhoogde gehalten in het grondwater, formeel worden verworpen.

Toetsing hypothese asbest

De hypothese 'diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde asbestverontreiniging dient op basis van de resultaten te worden aanvaard.

Nader bodemonderzoek

Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies wordt nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet zinvol geacht.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve mogelijk belemmeringen c.q. beperkingen voor de geplande nieuwbouw op deze locatie.

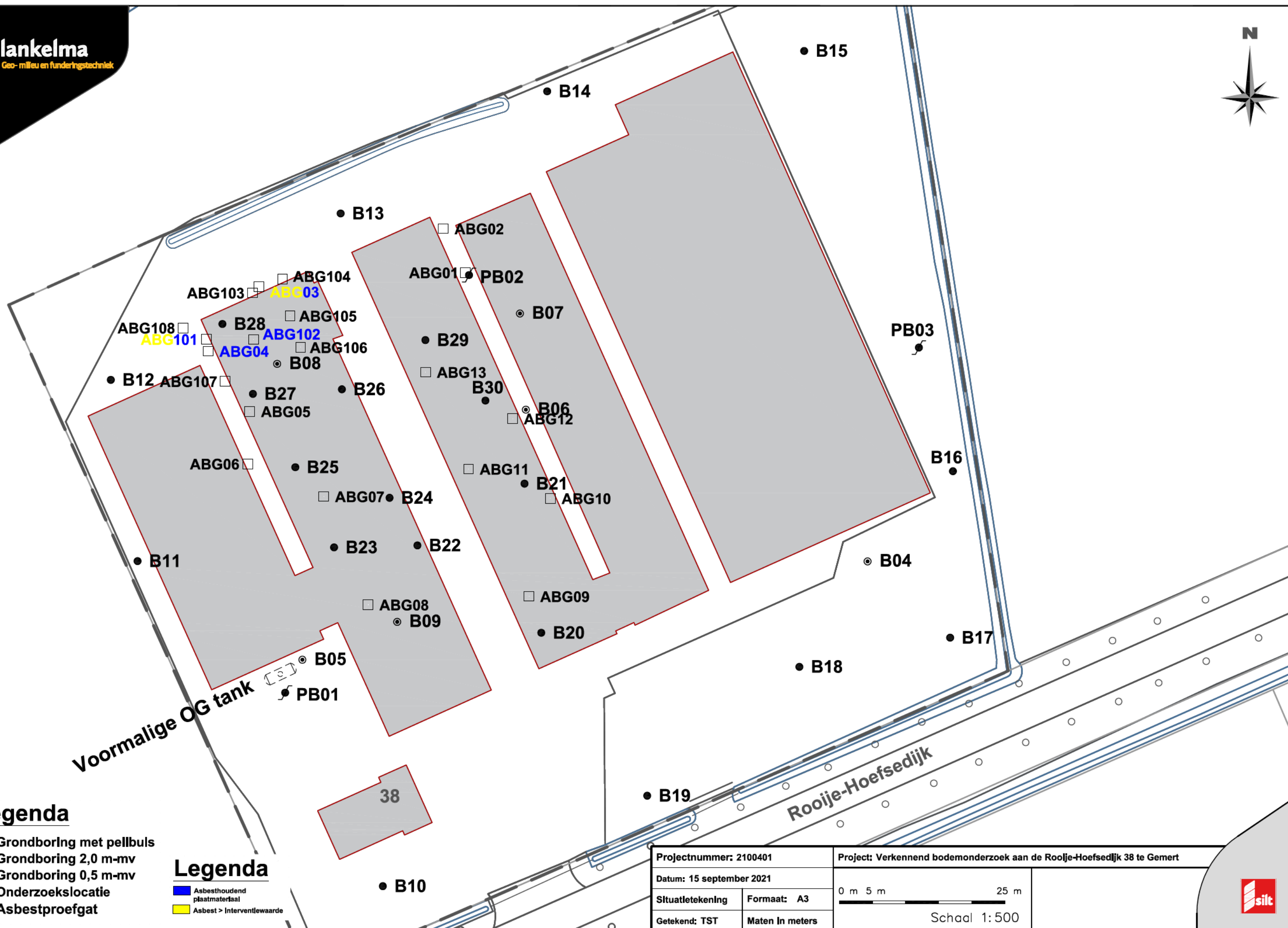
Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

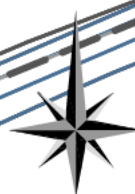
- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de boven- en ondergrond indicatief als zijnde AW2000 bestempeld;
- het valt niet uit te sluiten dat bij (graaf)werkzaamheden plaatselijk meer (asbestverdacht) plaatmateriaal wordt aangetroffen. Geadviseerd wordt dit eventueel aanwezige materiaal middels handpicking te verwijderen;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties





• B13

ABG103 ABG104
ABG03

ABG108 ABG105
ABG101 ABG102
ABG04 ABG106

• B12 ABG107
• B28
• B08
• B27
• B26
ABG05

ABG06 • B25

ABG07 • B29

Legenda

- Grondboring met peilbuis
- ⊙ Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
- Onderzoekslocatie
- Asbestproefgat

Legenda

- Asbesthoudend plaatmateriaal
- Asbest > Intervalliewaarde

Projectnummer: 2100401

Project: Verkennend bodemonderzoek aan de Roolje-Hoefsedijk 38 te Gemert

Datum: 15 september 2021

0 m 2,5m 12,5m

Situatietekening

Formaat: A4

Getekend: TST

Maten in meters

Schaal 1:250



Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring: PB01

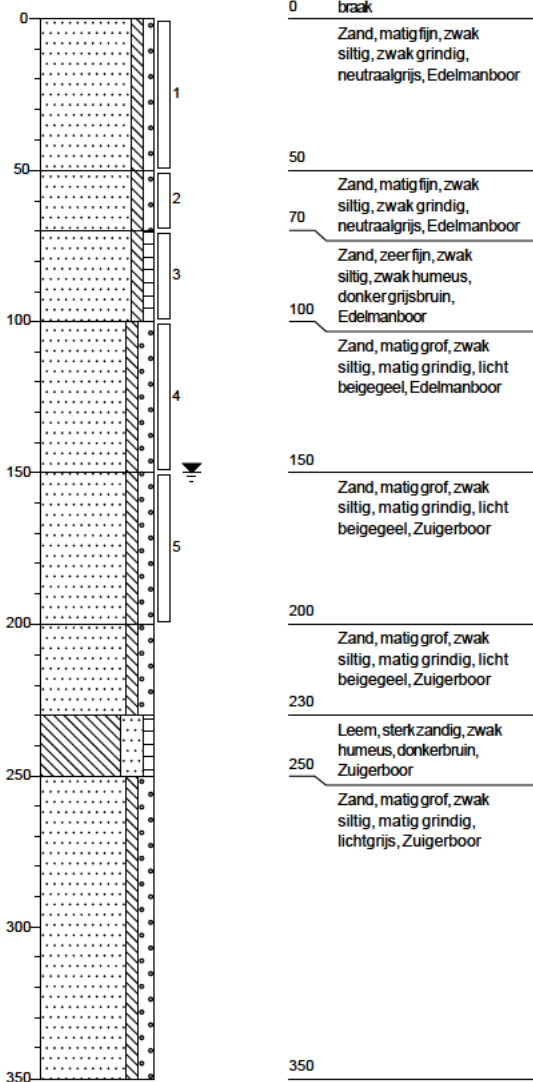
Datum: 5-3-2021

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

150

braak



Boring: PB02

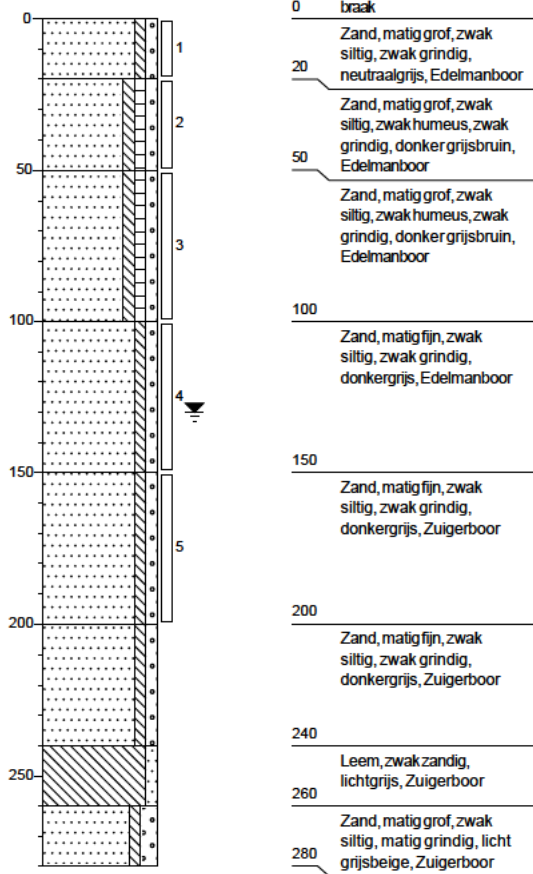
Datum: 5-3-2021

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

130

braak



Boring: PB03

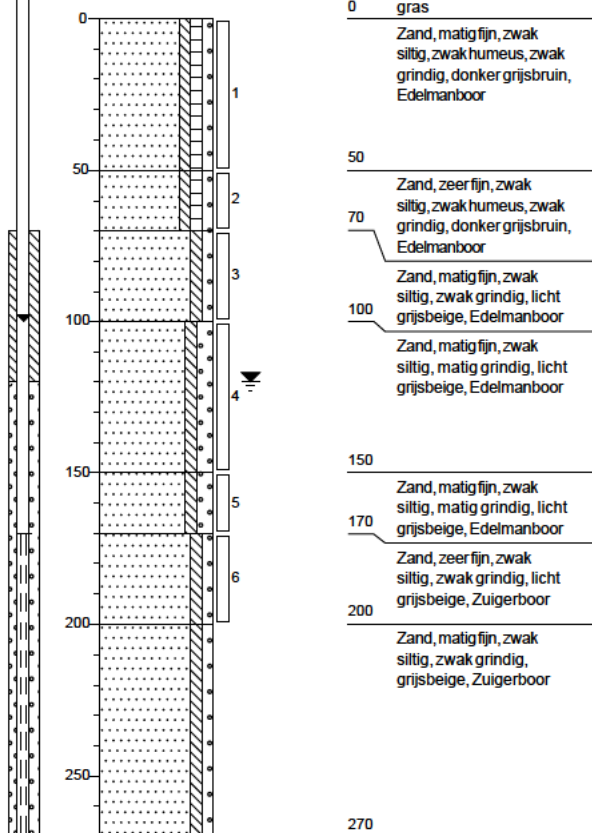
Datum: 5-3-2021

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

120

gras



Boring: B04

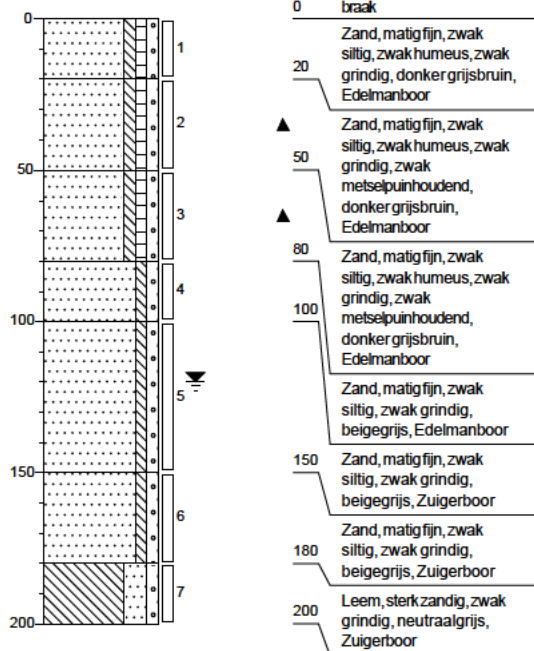
Datum: 5-3-2021

Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

120

braak

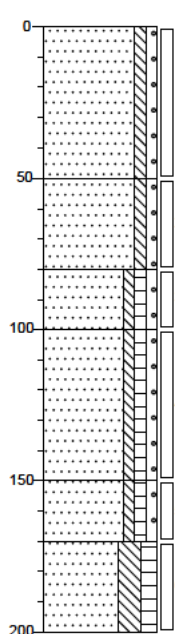


Boring: B05

Datum:

5-3-2021

Boormeester:



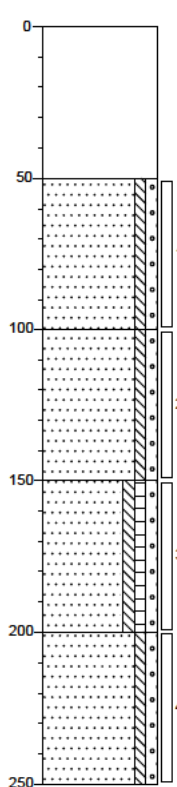
0	braak
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker beigegrijs, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker beigegrijs, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker bruinzwart, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker bruinzwart, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker bruinzwart, Edelmanboor
170	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	

Boring: B06

Datum:

8-4-2021

Boormeester:



0	braak
	Edelmanboor, Reeds ontgraven
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
100	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
250	

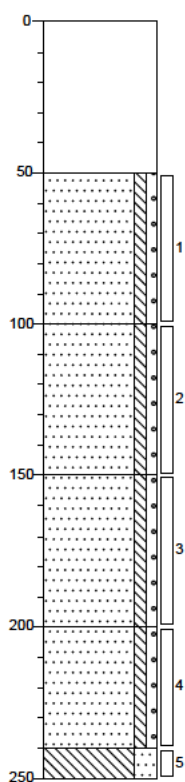
Boring: B07

Datum:

8-4-2021

Boormeester:

Leo Dijks



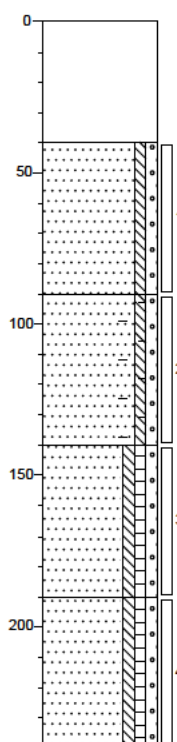
0	braak
	Edelmanboor, Reeds ontgraven
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, Edelmanboor
240	
250	Leem, sterk zandig, Edelmanboor

Boring: B08

Datum:

8-4-2021

Boormeester:

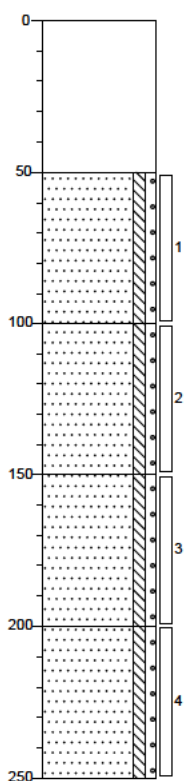


0	braak
	Edelmanboor, Reeds ontgraven
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, licht beigebruin, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor
190	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
240	

Boring: B09

Datum:
Boormeester:

8-4-2021

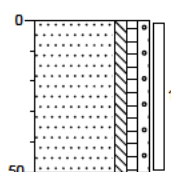


0	braak
	Edelmanboor, Reeds ontgraven
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, Edelmanboor
250	

Boring: B10

Datum:
Boormeester:

5-3-2021

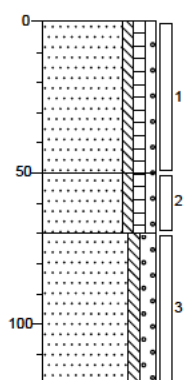


0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B11

Datum:
Boormeester:

5-3-2021

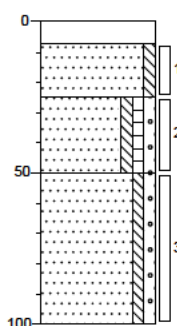


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak metselpuinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak metselpuinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor
120	

Boring: B12

Datum:
Boormeester:

5-3-2021

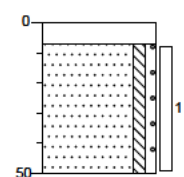


0	klinker
7	Edelmanboor, Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor, Zandbed
25	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak metselpuinhoudend, licht bruinigrijs, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: B13

Datum:
Boormeester:

5-3-2021

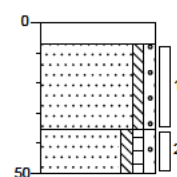


0	klinker
7	Edelmanboor, Klinker
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50	

Boring: B14

Datum:
Boormeester:

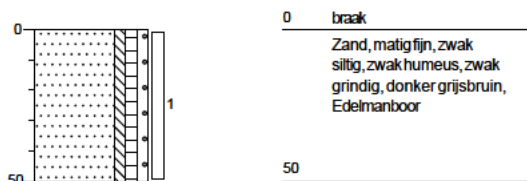
5-3-2021



0	klinker
7	Edelmanboor, Klinker
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor
35	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker bruinigrijs, Edelmanboor
50	

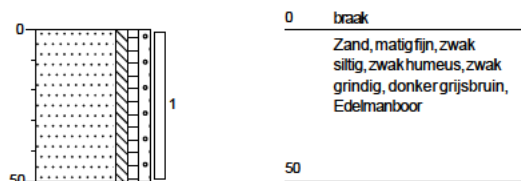
Boring: B15

Datum: 5-3-2021
Boormeester:



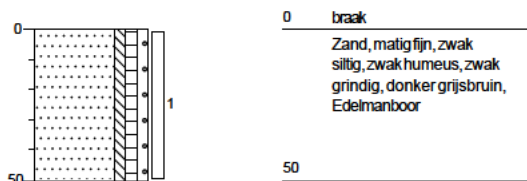
Boring: B16

Datum: 5-3-2021
Boormeester:



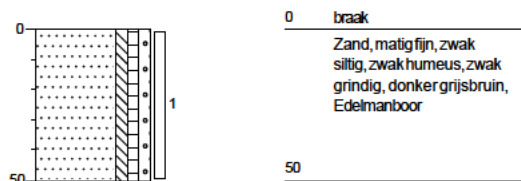
Boring: B17

Datum: 5-3-2021
Boormeester:



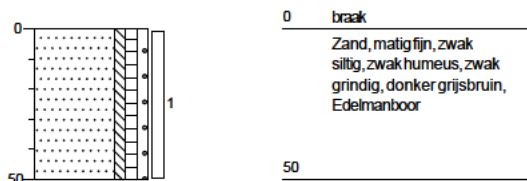
Boring: B18

Datum: 5-3-2021
Boormeester:



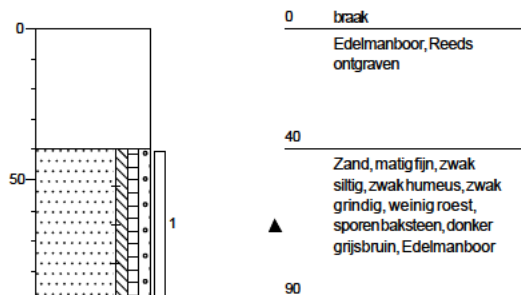
Boring: B19

Datum: 5-3-2021
Boormeester:



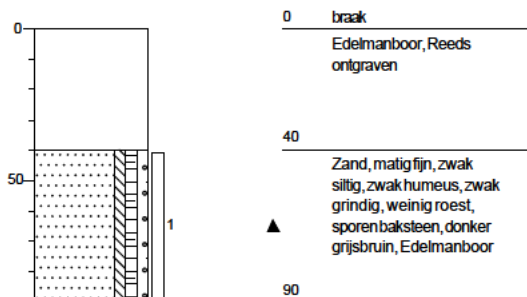
Boring: B20

Datum: 8-4-2021
Boormeester:



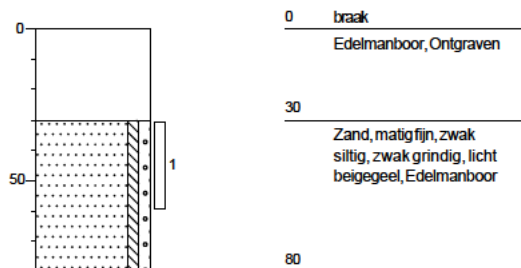
Boring: B21

Datum: 8-4-2021
Boormeester:



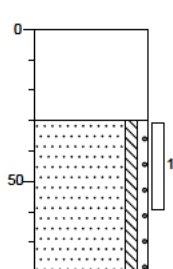
Boring: B22

Datum: 8-4-2021
Boormeester:



Boring: B23

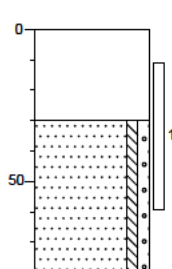
Datum: 8-4-2021
Boormeester:



0	braak
	Edelmanboor, Ontgraven
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
80	

Boring: B24

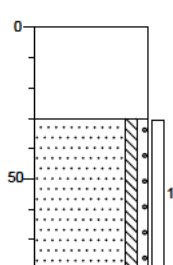
Datum: 8-4-2021
Boormeester:



0	braak
	Edelmanboor, Ontgraven
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
80	

Boring: B25

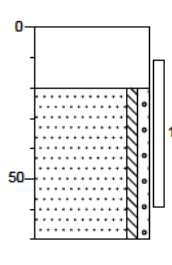
Datum: 8-4-2021
Boormeester:



0	braak
	Edelmanboor, Ontgraven
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
80	

Boring: B26

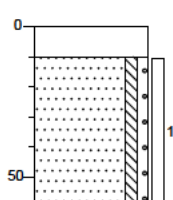
Datum: 8-4-2021
Boormeester:



0	braak
	Edelmanboor, Ontgraven
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
70	

Boring: B27

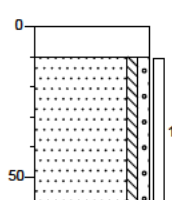
Datum: 8-4-2021
Boormeester:



0	braak
10	Edelmanboor, Ontgraven
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
60	

Boring: B28

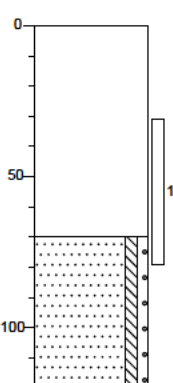
Datum: 8-4-2021
Boormeester:



0	braak
10	Edelmanboor, Ontgraven
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
60	

Boring: B29

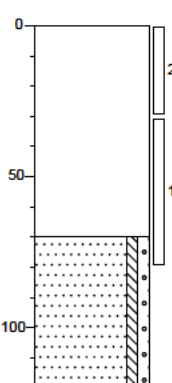
Datum: 8-4-2021
Boormeester:



0	braak
	Edelmanboor, Ontgraven
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
120	

Boring: B30

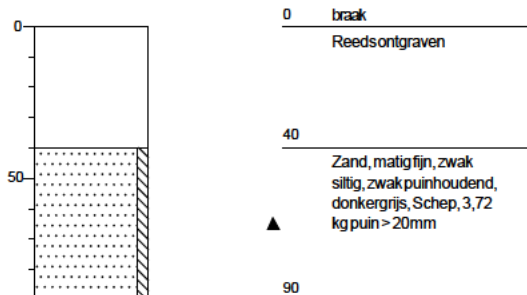
Datum: 8-4-2021
Boormeester:



0	braak
	Edelmanboor, Ontgraven
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegeel, Edelmanboor
120	

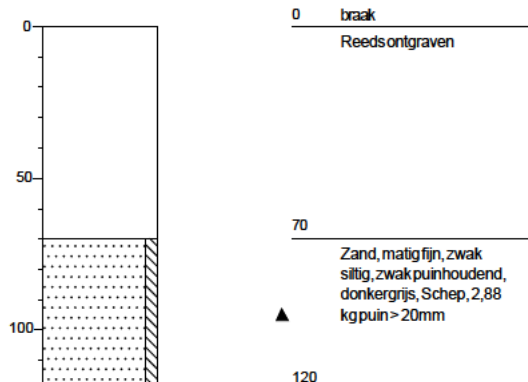
Boring: ABG09

Datum: 6-4-2021
Boormeester:



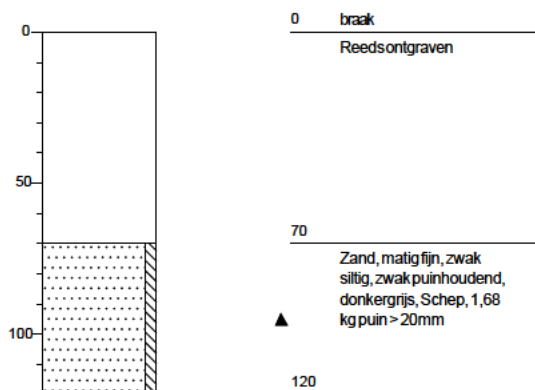
Boring: ABG10

Datum: 6-4-2021
Boormeester:



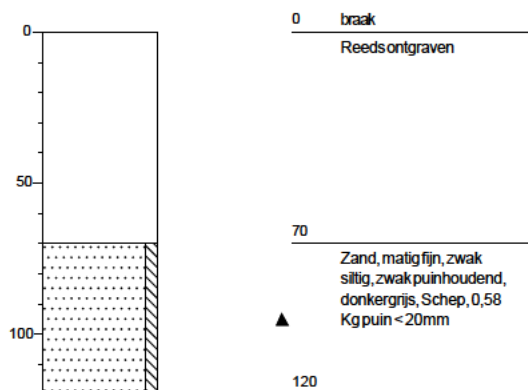
Boring: ABG11

Datum: 6-4-2021
Boormeester:



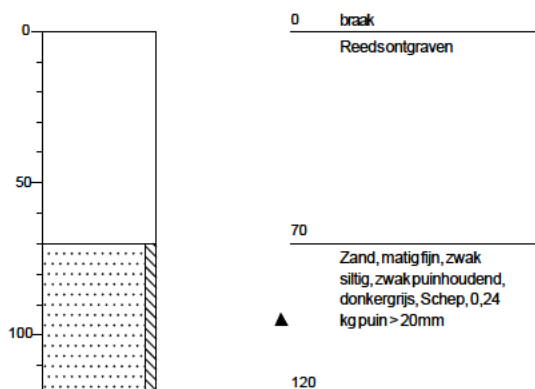
Boring: ABG12

Datum: 6-4-2021
Boormeester:



Boring: ABG13

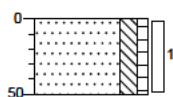
Datum: 6-4-2021
Boormeester:



Boring: ABG101

Datum:
Boormeester:

23-7-2021

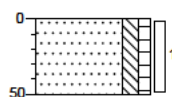


0 braak
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
50 zwak humeus, sporen puin,
resten asbestverdacht materiaal,
donker, Schep

Boring: ABG102

Datum:
Boormeester:

23-7-2021

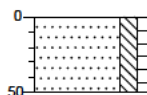


0 braak
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
50 zwak humeus, sporen puin,
resten asbestverdacht materiaal,
donker, Schep

Boring: ABG103

Datum:
Boormeester:

23-7-2021

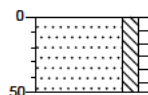


0 braak
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
50 zwak humeus, sporen puin,
donker, Schep

Boring: ABG104

Datum:
Boormeester:

23-7-2021

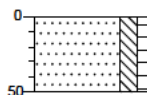


0 braak
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
50 zwak humeus, sporen puin,
donker, Schep

Boring: ABG105

Datum:
Boormeester:

23-7-2021

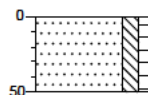


0 braak
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
50 zwak humeus, sporen puin,
donker, Schep

Boring: ABG106

Datum:
Boormeester:

23-7-2021

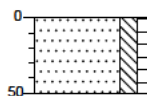


0 braak
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
50 zwak humeus, sporen puin,
donker, Schep

Boring: ABG107

Datum:
Boormeester:

23-7-2021

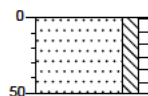


0 braak
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
50 zwak humeus, sporen puin,
donker, Schep

Boring: ABG108

Datum:
Boormeester:

23-7-2021



0 braak
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
50 zwak humeus, sporen puin,
donker, Schep

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

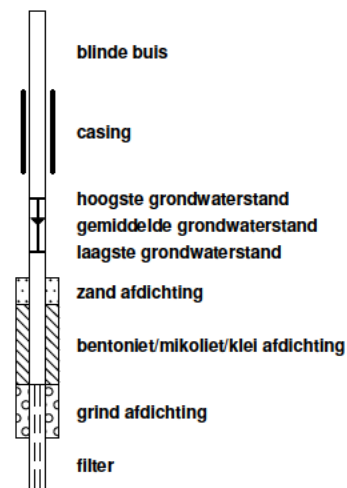
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond, grondwater en asbest

Lankelma Geo. Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Uw projectnummer : 2100401
SYNLAB rapportnummer : 13417200, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JT7V1IBL

Rotterdam, 11-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100401. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Analyserapport

Projectnaam Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert
 Projectnummer 2100401
 Rapportnummer 13417200 - 1

Orderdatum 08-03-2021
 Startdatum 08-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B05 (0-50) B12 (7-25) B13 (7-50) B14 (7-35) PB01 (0-50) PB02 (0-20)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B04 (0-20) B10 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) PB03 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 PB01 (100-150) PB01 (150-200) PB02 (100-150) PB02 (150-200)				
004	Grond (AS3000)	MM4 B04 (80-100) B04 (100-150) B04 (150-180) PB03 (70-100) PB03 (100-150) PB03 (150-170) PB03 (170-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	84.1	86.7	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	8.9	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	2.8		<0.5
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.2		2.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5		<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	15		<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05		<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	14		<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.3		<3
zink	mg/kgds	S	<20	31		<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.224 ¹⁾		0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1		<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert
 Projectnummer 2100401
 Rapportnummer 13417200 - 1

Orderdatum 08-03-2021
 Startdatum 08-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B05 (0-50) B12 (7-25) B13 (7-50) B14 (7-35) PB01 (0-50) PB02 (0-20)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B04 (0-20) B10 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) PB03 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 PB01 (100-150) PB01 (150-200) PB02 (100-150) PB02 (150-200)				
004	Grond (AS3000)	MM4 B04 (80-100) B04 (100-150) B04 (150-180) PB03 (70-100) PB03 (100-150) PB03 (150-170) PB03 (170-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	13	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert
Projectnummer 2100401
Rapportnummer 13417200 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 11-03-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert
Projectnummer 2100401
Rapportnummer 13417200 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 11-03-2021

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: Geljkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en geljkwaardig 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
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8590072	05-03-2021	05-03-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert
 Projectnummer 2100401
 Rapportnummer 13417200 - 1

Orderdatum 08-03-2021
 Startdatum 08-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8589949	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
001	Y8590142	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
001	Y8590084	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
001	Y8590481	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
001	Y8589947	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
002	Y8589957	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
002	Y8589955	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
002	Y8590488	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
002	Y8590228	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
002	Y8590067	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
002	Y8590434	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
002	Y8589953	08-03-2021	05-03-2021	ALC201
002	Y8590494	08-03-2021	05-03-2021	ALC201
003	Y8590070	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
003	Y8589508	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
003	Y8590066	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
003	Y8590074	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
004	Y8590484	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
004	Y8590451	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
004	Y8590483	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
004	Y8590489	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
004	Y8590080	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
004	Y8590081	05-03-2021	05-03-2021	ALC201
004	Y8590078	05-03-2021	05-03-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert
Projectnummer 2100401
Rapportnummer 13417200 - 1

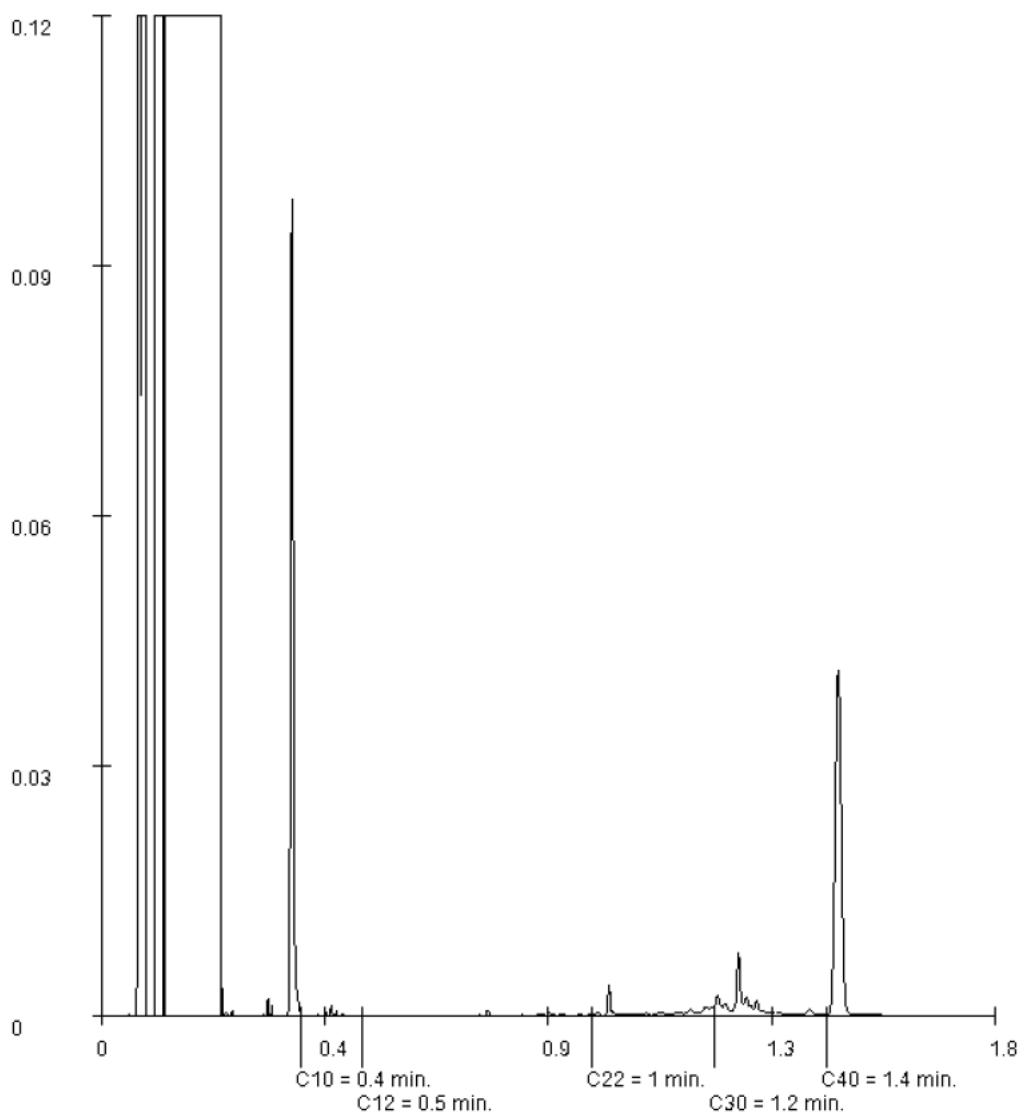
Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 11-03-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1 B05 (0-50) B12 (7-25) B13 (7-50) B14 (7-35) PB01 (0-50) PB02 (0-20)

Karakterisering naar a kaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert
 Projectnummer 2100401
 Rapportnummer 13417200 - 1

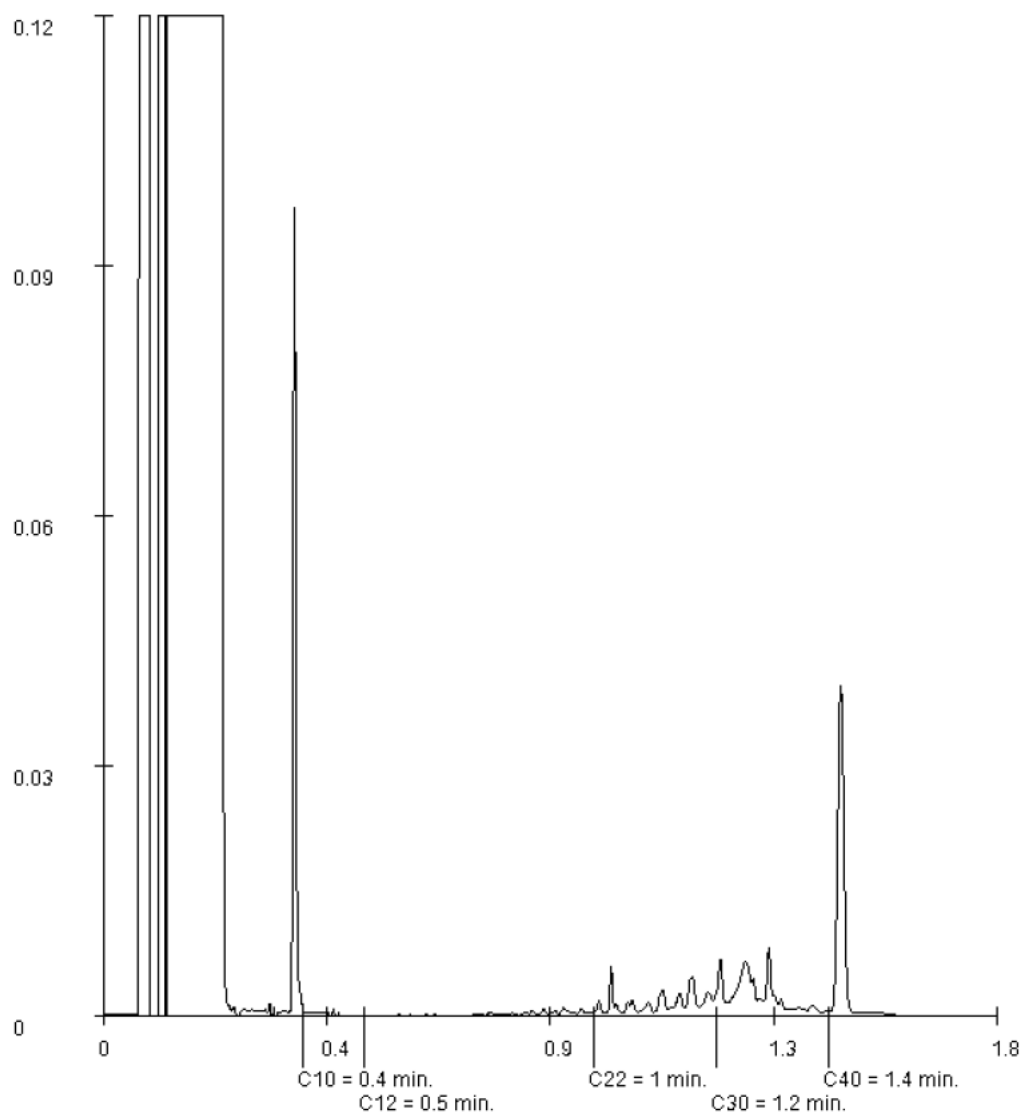
Orderdatum 08-03-2021
 Startdatum 08-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM2 B04 (0-20) B10 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) PB03 (0-50)

Karakterisering naar a kaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Uw projectnummer : 2100401
SGS rapportnummer : 13438729, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5TP1DSLS

Rotterdam, 12-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100401. 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 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 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,



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13438729 - 1

Orderdatum 08-04-2021

Startdatum 08-04-2021

Rapportagedatum 12-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5 B06 (50-100) B09 (50-100) B22 (30-60) B23 (30-60) B24 (10-60)
002	Grond (AS3000)	MM6 B07 (50-100) B08 (40-90) B25 (30-80) B26 (10-60) B28 (10-60)
003	Grond (AS3000)	MM7 B06 (100-150) B06 (200-250) B07 (100-150) B07 (150-200) B07 (200-240) B08 (90-140) B09 (100-150) B09 (150-200) B09 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.8	88.0	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.3	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	25	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13438729 - 1

Orderdatum 08-04-2021

Startdatum 08-04-2021

Rapportagedatum 12-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5 B06 (50-100) B09 (50-100) B22 (30-60) B23 (30-60) B24 (10-60)
002	Grond (AS3000)	MM6 B07 (50-100) B08 (40-90) B25 (30-80) B26 (10-60) B28 (10-60)
003	Grond (AS3000)	MM7 B06 (100-150) B06 (200-250) B07 (100-150) B07 (150-200) B07 (200-240) B08 (90-140) B09 (100-150) B09 (150-200) B09 (200-250)

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

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13438729 - 1

Orderdatum 08-04-2021

Startdatum 08-04-2021

Rapportagedatum 12-04-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13438729 - 1

Orderdatum 08-04-2021

Startdatum 08-04-2021

Rapportagedatum 12-04-2021

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: Geljkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en geljkwaardig 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
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9093663	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
001	Y9093708	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
001	Y9093701	08-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13438729 - 1

Orderdatum 08-04-2021

Startdatum 08-04-2021

Rapportagedatum 12-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9093629	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
001	Y9093815	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9093595	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9093884	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9093422	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9093713	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9093628	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9093571	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9093705	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9093630	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9093622	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9093632	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9093706	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9093626	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9093597	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9066292	08-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13438729 - 1

Orderdatum 08-04-2021

Startdatum 08-04-2021

Rapportagedatum 12-04-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM6 B07 (50-100) B08 (40-90) B25 (30-80) B26 (10-60) B28 (10-60)

Karakterisering naar a kantraject

benzine C9-C14

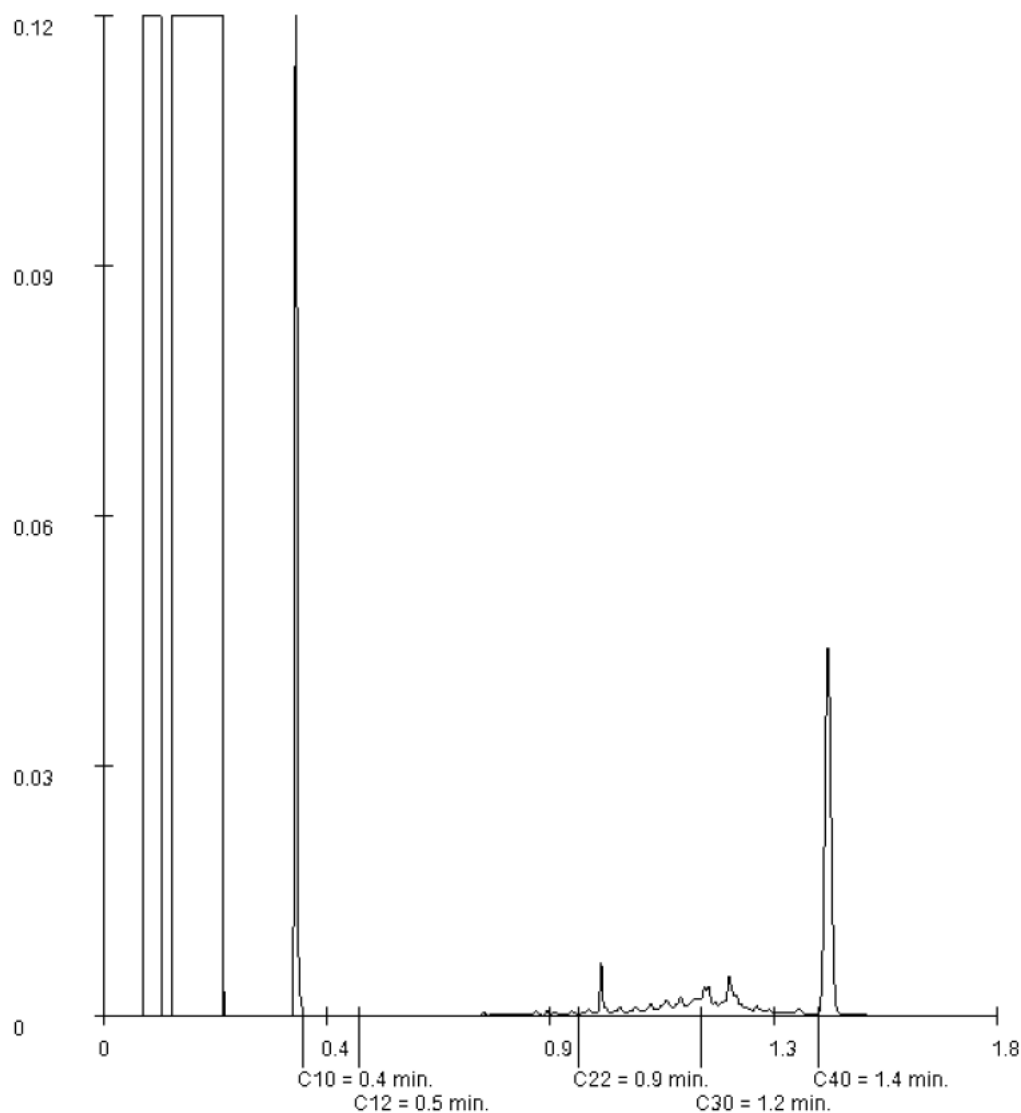
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13438729 - 1

Orderdatum 08-04-2021

Startdatum 08-04-2021

Rapportagedatum 12-04-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen

MM7 B06 (100-150) B06 (200-250) B07 (100-150) B07 (150-200) B07 (200-240) B08 (90-140)
B09 (100-150) B09 (150-200) B09 (200-250)

Karakterisering naar a kaantraject

benzine C9-C14

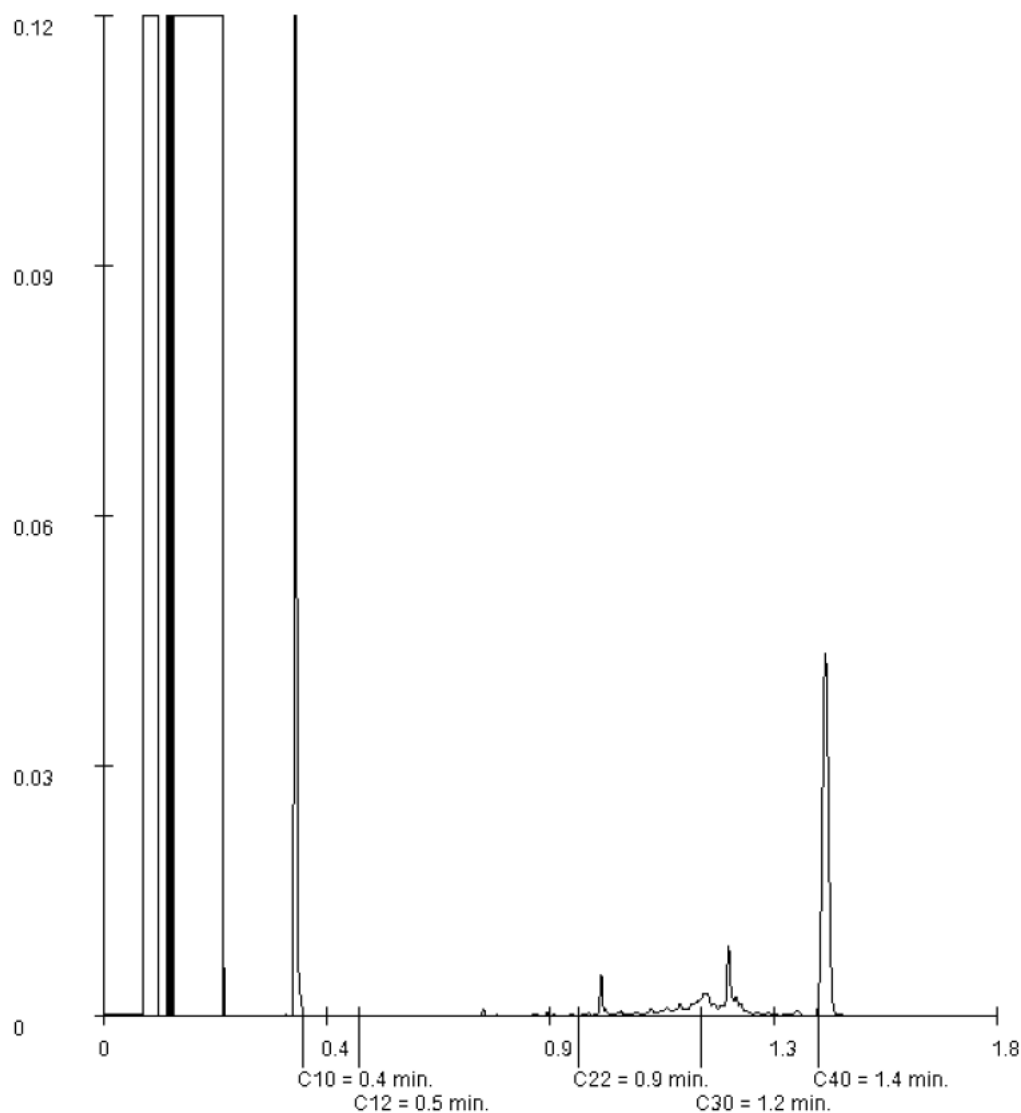
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Uw projectnummer : 2100401
SGS rapportnummer : 13437278, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : X3KIUWJK

Rotterdam, 09-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100401. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 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,



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13437278 - 1

Orderdatum 07-04-2021

Startdatum 07-04-2021

Rapportagedatum 09-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	PB01-1-1 PB01 (200-300)				
002	Grondwater (AS3000)	PB02-1-1 PB02 (180-280)				
003	Grondwater (AS3000)	PB03-1-1 PB03 (170-270)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	40	34	210	
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.32	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	3.5	
koper	µg/l	S	<2.0	2.9	25	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	6.2	5.8	8.4	
zink	µg/l	S	<10	120	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13437278 - 1

Orderdatum 07-04-2021

Startdatum 07-04-2021

Rapportagedatum 09-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01-1-1 PB01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	PB02-1-1 PB02 (180-280)
003	Grondwater (AS3000)	PB03-1-1 PB03 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13437278 - 1

Orderdatum 07-04-2021

Startdatum 07-04-2021

Rapportagedatum 09-04-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13437278 - 1

Orderdatum 07-04-2021

Startdatum 07-04-2021

Rapportagedatum 09-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6935628	06-04-2021	06-04-2021	ALC236
001	G6935615	06-04-2021	06-04-2021	ALC236
001	B1959287	06-04-2021	06-04-2021	ALC204
002	G6935619	07-04-2021	06-04-2021	ALC236
002	B1976493	06-04-2021	06-04-2021	ALC204

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13437278 - 1

Orderdatum 07-04-2021

Startdatum 07-04-2021

Rapportagedatum 09-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6935620	06-04-2021	06-04-2021	ALC236
003	B1976492	06-04-2021	06-04-2021	ALC204
003	G6935617	06-04-2021	06-04-2021	ALC236
003	G6935616	06-04-2021	06-04-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Uw projectnummer : 2100401
SGS rapportnummer : 13437790, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 8231LYPC

Rotterdam, 13-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100401. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 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,



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13437790 - 1

Orderdatum 07-04-2021

Startdatum 07-04-2021

Rapportagedatum 13-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABGMM01-1 ABGMM01 (0-20)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABGMM03-1 ABGMM03 (20-70)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	ABGMM05-1 ABGMM05 (70-120)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		17.26	18.88	17.97
in behandeling genomen gewicht	kg		17.26	18.88	17.97
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15770	16962	15791
droge stof	gew.-%		91.4	89.8	87.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal	mg/kgds	S	<2	<2	<2
asbestconcentratie					
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.72	0.23	0.57
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13437790 - 1

Orderdatum 07-04-2021

Startdatum 07-04-2021

Rapportagedatum 13-04-2021

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% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1952710	06-04-2021	06-04-2021	ALC291
002	E1952711	06-04-2021	06-04-2021	ALC291
003	E1952713	06-04-2021	06-04-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13437790-001

Datum analyse: 13-04-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: ABGMM01-1 ABGMM01 (0-20)

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	0.72		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15770	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15770	g	
totaal gewicht voor drogen	17260	g	
droge stof	91.4	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	267	100														
4-8	319	100														
2-4	247	100														
1-2	441	25.3														0.4
0.5-1	1007	8.8														0.3
<0.5	13490															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13437790-002 Datum analyse: 13-04-2021
 Projectnummer: 2100401
 Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: ABGMM03-1 ABGMM03 (20-70)

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	0.23		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	16962	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	16962	g	
totaal gewicht voor drogen	18880	g	
droge stof	89.8	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	256	100														
4-8	308	100														
2-4	281	100														
1-2	441	100														
0.5-1	1174	10.5														0.2
<0.5	14501															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13437790-003

Datum analyse: 13-04-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: ABGMM05-1 ABGMM05 (70-120)

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	0.57		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15791	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15791	g	
totaal gewicht voor drogen	17970	g	
droge stof	87.9	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	357	100														
4-8	267	100														
2-4	189	100														
1-2	357	29.5														0.3
0.5-1	975	11.2														0.2
<0.5	13647															

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.

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Uw projectnummer : 2100401
SGS rapportnummer : 13437791, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : IQYAZEET

Rotterdam, 08-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100401. 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,



Analysrapport

Projectnaam Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
 Projectnummer 2100401
 Rapportnummer 13437791 - 1

Orderdatum 07-04-2021
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM01-1 AVM01 (0-1)
002	Asbestverdacht	MVM03-1 MVM03 (0-50)
003	Asbestverdacht	MVM04-1 MVM04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g		94.70	81.23	33.89
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
 Projectnummer 2100401
 Rapportnummer 13437791 - 1

Orderdatum 07-04-2021
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 002 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 003 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
 Projectnummer 2100401
 Rapportnummer 13437791 - 1

Orderdatum 07-04-2021
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5274706	06-04-2021	06-04-2021	ALC299
002	P5274701	06-04-2021	06-04-2021	ALC299
003	P5274702	06-04-2021	06-04-2021	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13437791-001

Datum analyse: 08-04-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: AVM01-1 AVM01 (0-1)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	94.701	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	11.8	9.5	14.2
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					12 <0.1	9.5 <0.1	14 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13437791-002

Datum analyse: 08-04-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: MVM03-1 MVM03 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	4	81.2314	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	10.2	8.1	12.2
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					10 <0.1	8.1 <0.1	12 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13437791-003

Datum analyse: 08-04-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: MVM04-1 MVM04 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	33.8866	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.2	3.4	5.1
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					4.2 <0.1	3.4 <0.1	5.1 <0.1

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

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Uw projectnummer : 2100401
SGS rapportnummer : 13512953, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KC97RZBH

Rotterdam, 06-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100401. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 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,



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13512953 - 1

Orderdatum 03-08-2021

Startdatum 03-08-2021

Rapportagedatum 06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABG101-1 ABG101 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABG102-1 ABG102 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		20.13	20.49
in behandeling genomen gewicht	kg		20.13	20.49
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		18220	18141
droge stof	gew.-%		90.5	88.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.48	0.45
	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13512953 - 1

Orderdatum 03-08-2021

Startdatum 03-08-2021

Rapportagedatum 06-08-2021

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% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1962709	23-07-2021	23-07-2021	ALC291
002	E1962769	23-07-2021	23-07-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13512953-001

Datum analyse: 06-08-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: ABG101-1 ABG101 (0-50)

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	0.48		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	18220	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	18220	g	
totaal gewicht voor drogen	20131	g	
droge stof	90.5	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	335	100														
4-8	343	100														
2-4	319	100														
1-2	506	28.5														0.3
0.5-1	863	12.5														0.2
<0.5	15854															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13512953-002

Datum analyse: 06-08-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: ABG102-1 ABG102 (0-50)

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	0.45		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	18141	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	18141	g	
totaal gewicht voor drogen	20493	g	
droge stof	88.5	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	338	100														
4-8	336	100														
2-4	317	100														
1-2	493	30.5														0.3
0.5-1	759	12.9														0.2
<0.5	15897															

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.

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Uw projectnummer : 2100401
SGS rapportnummer : 13512954, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NPVDICHH

Rotterdam, 09-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100401. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 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,



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401

13512954 - 1

Orderdatum 03-08-2021

Startdatum 03-08-2021

Rapportagedatum 09-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM101-1 AVM101 (0-50)
002	Asbestverdacht	AVM102-1 AVM102 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		97.20	37.33
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer

Rapportnummer

Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

2100401

13512954 - 1

Orderdatum 03-08-2021

Startdatum 03-08-2021

Rapportagedatum 09-08-2021

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <p>* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).</p> |
| 002 | <p>* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).</p> |

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Projectnaam

Projectnummer Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert

Rapportnummer 2100401
13512954 - 1

Orderdatum 03-08-2021

Startdatum 03-08-2021

Rapportagedatum 09-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5274788	23-07-2021	23-07-2021	ALC299
002	P5273945	23-07-2021	23-07-2021	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13512954-001

Datum analyse: 09-08-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: AVM101-1 AVM101 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	97.1965	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	12.1	9.7	14.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					12 <0.1	9.7 <0.1	15 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13512954-002

Datum analyse: 09-08-2021

Projectnummer: 2100401

Projectnaam: 2100401

Monsteromschrijving: AVM102-1 AVM102 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	5	37.3287	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.7	3.7	5.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					4.7 <0.1	3.7 <0.1	5.6 <0.1

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

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-04-2021 - 11:06)

Projectcode	2100401	2100401	2100401
Projectnaam	Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert	Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert	Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Monsteromschrijving	MM1 B05 (0-50) B12	MM2 B04 (0-20) B10	MM3 PB01 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	91.0	91			84.1	84.1			86.7	86.7		
gewicht artefacten	g	<1				8.9				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Geen			
organische stof													
(gloeiverlies)	%		0.7				2.8			<0.5	0.5		
organische stof													
(gloeiverlies)	%	0.7	0.7			2.8	2.8				0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			3.2	3.2				25		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	47.2	--				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW -0.03		0.25	0.408	<=AW -0.02				-	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW -0.06		<1.5	3.26	<=AW -0.07				-	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW -0.22		15	29	<=AW -0.07				-	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00		<0.05	0.049	<=AW 0.00				-	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW -0.08		14	21.2	<=AW -0.06				-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01				-	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW -0.44		3.3	8.75	<=AW -0.40				-	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW -0.18		31	68	<=AW -0.12				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-				-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-				-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-				-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.05	0.05	-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-				-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW -0.04		0.224	0.224	<=AW -0.03				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-				-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-				-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-				-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-				-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-				-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -		4.9	17.5	<=AW -				-	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	9	32.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	25	--	-	13	46.4	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02		20	71.4	<=AW -0.02		<20	70	<=AW -0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13417200-001	MM1 B05 (0-50) B12 (7-25) B13 (7-50) B14 (7-35) PB01 (0-50) PB02 (0-20)
13417200-002	MM2 B04 (0-20) B10 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) PB03 (0-50)
13417200-003	MM3 PB01 (100-150) PB01 (150-200) PB02 (100-150) PB02 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-04-2021 - 11:06)

Projectcode 2100401
 Projectnaam Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert
 Monsteromschrijving MM4 B04 (80-100) B0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	83.6	83.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	<5	7.05	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	5.74	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	<20	31.9	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode 13417200-004
 Monsteromschrijving MM4 B04 (80-100) B04 (100-150) B04 (150-180) PB03 (70-100) PB03 (100-150) PB03 (150-170) PB03 (170-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-04-2021 - 11:08)

Projectcode	2100401	2100401	2100401
Projectnaam	Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert	Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert	Rooije-Hoefsedijk 38, Gemert
Monsteromschrijving	MM5 B06 (50-100) B0	MM6 B07 (50-100) B0	MM7 B06 (100-150) B
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.8	86.8			88.0	88			85.1	85.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof													
(gloeiverlies)	%	0.8	0.8			0.5	0.5			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			1.3	1.3			<1	<1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	-0.06	<1.5	3.69	<=AW	-0.06	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	-0.22	<5	7.24	<=AW	-0.22	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08	<10	11	<=AW	-0.08	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	-0.44	<3	6.12	<=AW	-0.44	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	25	59.3	<=AW	-0.14	<20	33.2	<=AW	-0.18	<20	33.2	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	-0.04	0.105	0.105	<=AW	-0.04	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	7	35	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	7	35	--	-	6	30	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13438729-001	MM5 B06 (50-100) B09 (50-100) B22 (30-60) B23 (30-60) B24 (10-60)
13438729-002	MM6 B07 (50-100) B08 (40-90) B25 (30-80) B26 (10-60) B28 (10-60)
13438729-003	MM7 B06 (100-150) B06 (200-250) B07 (100-150) B07 (150-200) B07 (200-240) B08 (90-140) B09 (100-150) B09 (150-200) B09 (200-250)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-04-2021 - 11:09)

Projectcode	2100401	2100401	2100401
Projectnaam	Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert	Roo je-Hoefsedijk 38, Gemert	Rooje-Hoefsedijk 38, Gemert
Monsteromschrijving	PB01-1-1 PB01 (200-Grondwater (AS3000))	PB02-1-1 PB02 (180-Grondwater (AS3000))	PB03-1-1 PB03 (170-Grondwater (AS3000))
Monstersoort			
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	40	40	<=S	-	34	34	<=S	-	210	210	>S	0.28
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	0.32	0.32	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	3.5	3.5	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	2.9	2.9	<=S	-	25	25	>S	0.17
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	6.2	6.2	<=S	-	5.8	5.8	<=S	-	8.4	8.4	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	120	120	>S	0.07	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-	<25	17.5	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13437278-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l 0.77 ^-
 DIMSLS 0.0002

13437278-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l 0.77 ^-
 DIMSLS 0.0002

13437278-003

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l 0.77 ^-
 DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13437278-001	PB01-1-1 PB01 (200-300)
13437278-002	PB02-1-1 PB02 (180-280)
13437278-003	PB03-1-1 PB03 (170-270)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blaauw > streefwaarde

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6 : Fotorapportage













Bijlage 7 : Asbestconcentratieberekening

projectnummer	2100401										
projectnaam	Gemert, Rooijse Hoefdijk 38										
					grove fractie		fijne fractie		gewogen concentratie (mg/kg ds)		totaal gewogen
asbestgat/sleuf	m3 asbestgat/sleuf	s.g.	droge stofgehalte	kg d.s.	% grove fractie	gram asbest	% fijne fractie	conc. asbest (mg/kg ds)	grove fractie	fijne fractie	mg/kg ds
ABGMM01, ABG01 en ABG02 (0-20)	0,036	1,8	91,4	59,2	10%	0	90%	0	0,0	0,00	0,0
ABG03 (20-70)	0,045	1,8	89,9	72,8	10%	10	90%	0	137,3	0,00	137,3
ABG04 (20-70)	0,045	1,8	89,9	72,8	10%	4,2	90%	0	57,7	0,00	57,7
ABGMM05, ABG09 t/m ABG13 (70-120)	0,225	1,8	87,9	356,0	10%	0	90%	0	0,0	0,00	0,0
Aanvullende analyses											
ABG101 (0-50)	0,0512	1,8	90,5	83,4	10%	12	90%	0	143,9	0,00	143,9
ABG102 (0-50)	0,0512	1,8	88,5	81,6	10%	4,7	90%	0	57,6	0,00	57,6

Bijlage 8 : Foto's asbestinventarisatierapport

Ecologische quickscan Rooije Hoefsedijk 38 Gemert



Afbeelding: tussen stallen in



Locatie: Rooije-Hoefsedijk 38
 5421 XP Gemert

FOTO'S



Foto 1 M01 dak varkensstal 1



Foto 2 binnenkant dak varkensstal 1



Foto 3 achter aanzicht varkensstal 1



Foto 4 dak varkensstal 1

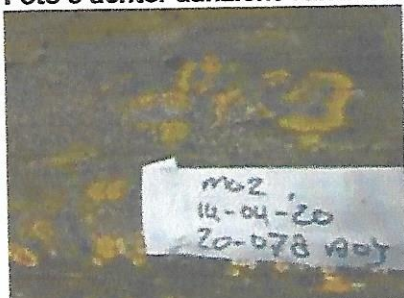


Foto 5 M02 dak varkensstal 2



Foto 6 binnenkant dak varkensstal 2



Foto 7 achter aanzicht varkensstal 2



Foto 8 dak varkensstal 2