

Rapport:

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Mosselaarweg 7

Best

Opdrachtgever:

Gemeente Best
Postbus 50
5680 AB Best

Rapportnummer:

2101849

Versie: 1

Rapportdatum:

2 augustus 2021

Status:

Definitief

Auteur:

ing. T.M.C. van der Meeren



Kwaliteitscontrole:

ing. W.J.H. van den Heuvel



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	7
4.1	Grond	7
4.2	Asbest	7
4.2.1	Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden	7
4.2.2	Visuele inspectie grove fractie	8
4.3	Grondwater	8
4.4	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018	9
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	10
5.1	Samenstelling en analyseparameters	10
5.2	Toetsingscriteria	10
5.2.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	10
5.2.2	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	10
5.2.3	Asbest in grond	11
5.3	Toetsingen	11
5.3.1	Grond	11
5.3.2	Asbest	12
5.3.3	Grondwater	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 en grondwater
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Fotorapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Gemeente Best heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Mosselaarweg 7 te Best. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen grondtransactie 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 normen NEN5740/A1 en NEN5707/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;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

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: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in 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” en de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek”. Evenals 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 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Best;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- 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 Mosselaarweg 7 te Best. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Best, sectie K, nr. 3926 ged. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 154,0$ en $y = 392,3$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt circa 45.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie deels bebouwd met een schuur en deels in gebruik als akkerland/ aardbeiteelt. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is noordwestelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Best.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto's van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat tot begin 21^{ste} eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Een gedeelte van de locatie is sinds 1984 bebouwd met een schuur. Dit is tot op heden niet veranderd.

De locatie is in het buitengebied van Best gesitueerd. De noordzijde van de locatie grenst aan de geasfalteerde weg 'Mosselaarweg'. De overige zijden grenzen aan agrarische percelen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Op onderhavige locatie zijn twee bovengrondse brandstoftanks aanwezig.

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) 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 onderduikholen.

Asbestverdachte activiteiten

Op de locatie is sprake van een schuur met een asbestverdacht dak. Het aanwezige asbest is onverweerd en/of ongebroken. Verder zijn er rondom de bebouwing geen veranderingsslagen aanwezig waardoor mogelijk asbest in de druppelzone terecht is gekomen.

Voor de betreffende gemeente is geen asbestsignaleringskaart opgesteld c.q. beschikbaar.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (Lieveense, december 2019) is opgesteld. Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen een schoon deelgebied. Op basis van de kaart kan worden aangenomen dat de bodem ter plaatse niet verontreinigd is. De milieuhygiënische kwaliteit wordt als zijnde de achtergrondwaarde beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Uit het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. 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- en aanvullend bodemonderzoek Mosselaarweg 7, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., rap.nr. 61485, d.d. 15 mei 2007. De sterke verontreiniging in de grond met zink is aangetroffen in de boringen B32, B34, B110, B111, B113 en B114. Uit het onderzoek blijkt dat de grond in de omliggende boringen slechts licht verontreinigd is met PAK en zware metalen. In het grondwater worden enkel lichte verhogingen met zware metalen aangetoond.

Nulsituatie onderzoek Mosselaarweg 7, Agro-Milieu B.V., rap.nr. 15.690, d.d. 28 januari 1999. In de bovengrond zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. In het grondwater zijn op deellocatie A, chroom, nikkel, zink en cadmium licht verhoogd aangetoond. In het grondwater op deellocatie B is zink matig verhoogd aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek Mosselaarweg, Ockhuizen grondmechanica B.V., rap.nr. 1.007.988, d.d. 27 mei 1995. In de bovengrond worden PAK en EOX boven de streefwaarde aangetroffen. In de ondergrond worden geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater wordt in peilbuis B05 nikkel en zink boven de streefwaarde aangetroffen. In het grondwater uit peilbuis B24 worden cadmium, nikkel en zink boven de streefwaarde aangetoond.

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 – 2,0	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
2,0 – 4,0	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
4,0 – 23,55	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind

* 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 noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is 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.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek is de locatie grotendeels als zijnde “onverdacht” gekwalificeerd ten aanzien van grondverontreiniging. Ter plaatse van de sterke zinkverontreiniging wordt de locatie als zijnde “verdacht” gekwalificeerd ten aanzien van grondverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er mogelijk stoffen in gehalten boven de generieke achtergrondwaarden vallen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek is de locatie grotendeels als zijnde "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grondverontreiniging. Ter plaatse van de sterke zinkverontreiniging wordt de locatie als zijnde "verdacht" gekwalificeerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, met betrekking tot de parameter asbest als 'verdachte' locatie gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater

Voor 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).

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

Oppervlak (m²)	Veldwerk				Analyses		
	0,5 m-mv	1,5 m-mv	2 m-mv ¹	peilbuis ²	bovengrond	ondergrond	grondwater
Circa 45.000	42		12	6	7 x NEN5740 ³	6 x NEN5740 ³	6 x NEN5740 ⁴
Zinkverontreiniging	-	10	-	-	10 x zink 2 x minerale olie ⁵	5 x zink	-

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 behoeft 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, xylenen, 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, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichlooretheaan, tetrachlooretheen, bromoform.
5	In verband met de aanwezigheid van een bovengrondse tank worden aanvullend monsters ingezet op minerale olie.

tabel 3.2 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden asbestbodemonderzoek

Oppervlak (m²)	Veldwerk		Analyses	
	Asbestgaten	Boringen	grondmengmonsters	plaatmateriaal
Inspoelzone	3	-	2 x NEN5707	-

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 erkende veldwerker de heer J. Schoonhoven (Bodex Milieu B.V.), uitgevoerd op 1 en 2 juli 2021. Op instructie en onder controle van voornoemde erkend persoon zijn (veld)werkzaamheden mede uitgevoerd door de veldwerker in opleiding de heer B. van de Sande. De veldwerkers verklaren 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]
B19 t/m B60	0,5	-
B101 t/m B109	1,5	-
B07 t/m B18	2,0	-
B06	3,7	2,7 – 3,7
B01	4,0	3,0 – 4,0
B04	4,1	3,1 – 4,1
B05	4,1	3,1 – 4,1
B03	4,1	3,1 – 4,1
B02	4,2	3,2 – 4,2

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 4,2 m-mv overwegend uit matig fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de bodemlaag van 1,2 – 1,6 m-mv en 1,8 – 2,5 m-mv wordt een leemlaag aangetroffen. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuizen is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

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 monsternametrajec een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
B103	0 – 0,5	Zwak baksteenhoudend
B104	0,7 – 1,0	Sporen baksteen
B105	0,15 – 0,3	Zwak baksteenhoudend
B106	0,2 – 0,5	Sporen baksteen
B108	0,5 – 0,9	Sporen baksteen
B06	0,25 – 0,5	Zwak baksteenhoudend
	0,5 – 0,7	Sporen baksteen

4.2 Asbest

Veiligheid

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaande aan en tijdens de werkzaamheden zijn vochtmetingen verricht. Hieruit bleek dat aan de eis van meer dan 10% is voldaan.

4.2.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden

De veldwerkzaamheden zijn (ter plaatse van de schuur) door de erkende veldwerker de heer J. Schoonhoven, uitgevoerd op 2 juli 2021. Op instructie en onder controle van voornoemde erkend persoon zijn (veld)werkzaamheden mede uitgevoerd door de veldwerker in opleiding de heer B. van de Sande.

De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2018.

De inspectie efficiëntie bedraagt meer dan 75% op basis van de uitgevoerde visuele inspectie van het maaiveld. Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

De weersomstandigheden kunnen als volgt worden omschreven:

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

4.2.2 Visuele inspectie grove fractie

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie is een 3 tal inspectiegaten gegraven (ABG01 t/m ABG03). Voor de uiteindelijke situering van inspectiegaten, verwijzen wij naar bijlage 2 van dit schrijven. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. In bijlage 6 zijn relevante foto's toegevoegd.

De uitkomende bodemmaterialen zijn naast het inspectiegat uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Ook hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen zijnde puinresten zie tabel 4.3.

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

tabel 4.3 Waargenomen afwijkingen.

Asbestgat	Traject	Afwijking
ABG01 t/m ABG03	0 – 0,5	Sporen puin

4.3 Grondwater

De peilbuizen zijn, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer J. schoonhoven, bemonsterd op 9 juli 2021. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.4 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.4 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B01	B02	B03
Datum bemonstering	9 juli 2021	9 juli 2021	9 juli 2021
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,45	1,5	1,55
Filterstelling [m-mv]	3,0 – 4,0	3,2 – 4,2	3,1 – 4,1
Toestroming	goed	goed	goed
Beluchting	niet belucht	niet belucht	niet belucht
Zuurgraad [pH]	7,43	7,14	6,32
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	668	586	430
Troebelheid (NTU)	13,1*	125*	28,5*
Waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	B04	B05	B06
Datum bemonstering	9 juli 2021	9 juli 2021	9 juli 2021
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,7	1,55	1,37
Filterstelling [m-mv]	3,1 – 4,1	3,1 – 4,1	2,7 – 3,7
Toestroming	goed	goed	goed
Beluchting	niet belucht	niet belucht	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,02	6,64	6,77
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	230	622	483
Troebelheid (NTU)	65*	23,5*	48,2*
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.*

4.4 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 het grondwatermonsters zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

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

Het aantal samengestelde en analytisch onderzochte grond(meng)monsters op de parameter asbest is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

In onderstaande tabel 5.1 en tabel 5.2 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters (grond en asbest) zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.3 de resultaten van het grondwateronderzoek 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 (verkennend) 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.

5.2.3 Asbest in grond

De resultaten van het asbestonderzoek 'grond' zijn getoetst aan interventiewaarde opgenomen in bijlage B (grond en baggerspecie) van de Regeling bodemkwaliteit. Deze is van toepassing wanneer men de grond wil hergebruiken. In deze bijlage is opgenomen dat een concentratie van 100 mg/kgds wordt gehanteerd. Dit op basis van de gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

In de NEN5707 (2017) is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (afkomstig uit de Circulaire bodemsanering), het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn (indien van toepassing) alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (cm-mv)	Bodemsamenstelling/ bijnemingen	Analysepara- meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B01 (0-50) B016 (0-50) B018 (0-50) B02 (0-50) B052 (0-50) B056 (0-50) B058 (0-50) B059 (0-50) B54 (0-50) B60 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM2	B013 (0-50) B03 (0-50) B042 (0-50) B043 (0-50) B044 (0-50) B047 (0-50) B048 (0-50) B10 (0-50) B45 (0-50) B46 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM3	B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-30) B28 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM4	B05 (0-50) B09 (0-50) B33 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B36 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B41 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM5	B07 (0-50) B08 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM6	B014 (0-50) B050 (0-50) B053 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B40 (0-50) B49 (0-50) B51 (0-50) B55 (0-30) B57 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM7	B101 (0-40) B102 (0-50) B107 (20-50) B109 (25-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Zink PAK	* *	AW
MM8	B01 (50-70) B014 (50-100) B016 (50-100) B018 (50-100) B02 (50-80) B03 (50-100) B04 (50-100) B15 (90-120) B17 (70-110)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW

MM9	B01 (70-120) B02 (80-120) B05 (80-100) B07 (50-80) B08 (50-80) B08 (80-110) B09 (50-80) B10 (50-80) B11 (50-100) B12 (50-100)	matig fijn siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM10	B01 (120-170) B02 (120-160) B03 (100-150) B03 (150-180) B04 (100-120) B04 (120-170) B05 (100-150) B05 (150-200) B07 (80-130) B07 (130-150)	Sterk zandig leem	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM11	B013 (50-100) B07 (150-200) B08 (110-160) B09 (80-130)	Zwak zandig leem	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM12	B013 (100-150) B013 (150-200) B014 (150-200) B016 (150-200) B018 (100-150) B018 (150-170) B08 (160-200) B11 (130-150) B12 (150-200) B17 (150-200)	Zwak zandig leem	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM13	B014 (100-150) B09 (130-180) B09 (180-200) B10 (80-120) B10 (120-150) B10 (150-200) B11 (150-200) B15 (120-160) B15 (160-200)	Matig fijn, uiterst siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
B06-4	B06 (25-50)	Matig grof, sterk siltig zand	Minerale olie	Minerale olie	*	IND
B06-5	B06 (50-70)	Matig grof, sterk siltig zand	Minerale olie	Minerale olie	*	IND
B103-1	B103 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	Zink	***	NT
B103-2	B103 (50-100)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	Zink	***	NT
B103-3	(100-150)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	Zink	*	WO
B105-2	B105 (15-30)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	Zink	*	IND
B106-2	B106 (20-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	-	-	AW
B102-2	B102 (50-80)	Matig fijn, matig siltig zand	Zink	-	-	AW
B104-2	B104 (40-50)	Zwak zandig leem	Zink	Zink	*	WO
Uitsplitsing MM7						
B101	(0-40)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	-	-	AW
B102	(0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	-	-	AW
B107	(5-20)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	-	-	AW
B109	(25-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Zink	Zink	*	IND

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 Asbest

In tabel 5.2 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 verkennend 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 gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium).

tabel 5.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek asbest

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
ASBMM01 (grond)	ABG01 t/m ABG03 (0 – 0,2)	n.a.	2,40	2,40	-
ASBMM01 (grond)	ABG01 t/m ABG03 (0,2 – 0,5)	n.a.	0,49	0,49	-

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

5.3.3 Grondwater

In tabel 5.3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.3 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
B01	NEN5740 grondwater	Barium	*
B02	NEN5740 grondwater	Barium	*
B03	NEN5740 grondwater	Nikkel	*
B04	NEN5740 grondwater	Nikkel	*
B05	NEN5740 grondwater	Barium Nikkel	* *
B06	NEN5740 grondwater	Barium Nikkel	* *

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

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Gemeente Best heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Mosselaarweg 7 te Best.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen grondtransactie van 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 op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 4,2 m-mv overwegend uit matig fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de bodemlaag van 1,2 – 1,6 m-mv en 1,8 – 2,5 m-mv wordt een leemlaag aangetroffen. In de uitkomende grond zijn met name in de bovengrond lokaal bijmengingen (baksteen) gedaan 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 (zinkverontreiniging)

In het grondmengmonster MM7 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met zink en PAK aangetoond. De gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieu hygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Bij uitsplitsing van het grondmengmonster MM7 is slechts in boring B109 nog een licht verhoogde gehalte met zink aangetoond. In de overige boringen zijn geen verhoogde zinkgehalten aangetoond.

In de grondmonsters B06-4 en B06-5 is analytisch een licht verhoogde gehalte met minerale olie aangetoond. In de grondmonsters B106-2 en B102-2 is zink niet verhoogd aangetoond. In de grondmonsters B103-3, B105-2 en B104-2 is analytisch een licht verhoogd gehalte met zink aangetoond. In de grondmonsters B103-1 en B103-2 is analytisch een sterk verhoogd gehalte met zink aangetoond. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieu hygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse Niet toepasbaar beschouwd worden.

De verontreiniging heeft een diepte van 100 centimeter en bevindt zich over een oppervlakte van circa 10 m². Het volume wordt geschat op 10 m³. Dit houdt in dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De zink verontreiniging ter plaatse van boring B103 is in horizontale en in verticale richting ingekaderd met boringen B102 en B104.

Grond (overig terrein)

In de grondmengmonsters MM1, MM2, MM3, MM4, MM5, MM6 (bovengrond), MM8, MM9, MM10, MM11, MM12 en MM13 (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 klasse AW2000 beschouwd worden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis B01 en B02 is analytisch een licht verhoogd gehalte met barium aangetoond. In het grondwater uit peilbuis B03 en B04 is analytisch een licht verhoogd gehalte met nikkel aangetoond. In het grondwater uit peilbuis B05 en B06 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met barium en nikkel aangetoond.

Asbest in grond

In grondmengmonster ASBMM01 (0 – 0,2 m-mv) is een licht verhoogd gehalte (2,40 mg/kg d.s.) aan asbest aangetoond. In grondmengmonster ASBMM01 (0,2 – 0,5 m-mv) is een licht verhoogd gehalte

(0,49 mg/kg d.s.) aan asbest aangetoond. De gehalten overschrijden de detectiegrens, doch liggen ruim onder de helft van de grenswaarde. Op basis hiervan hoeft geen nader bodemonderzoek naar asbest in de bodem te worden uitgevoerd.

Toetsing hypothese

De hypothese 'onverdacht' kan op basis van de resultaten worden aanvaard. Ter plaatse van de zinkverontreiniging wordt de hypothese 'verdacht' aanvaard.

Nader bodemonderzoek

Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet aan de orde.

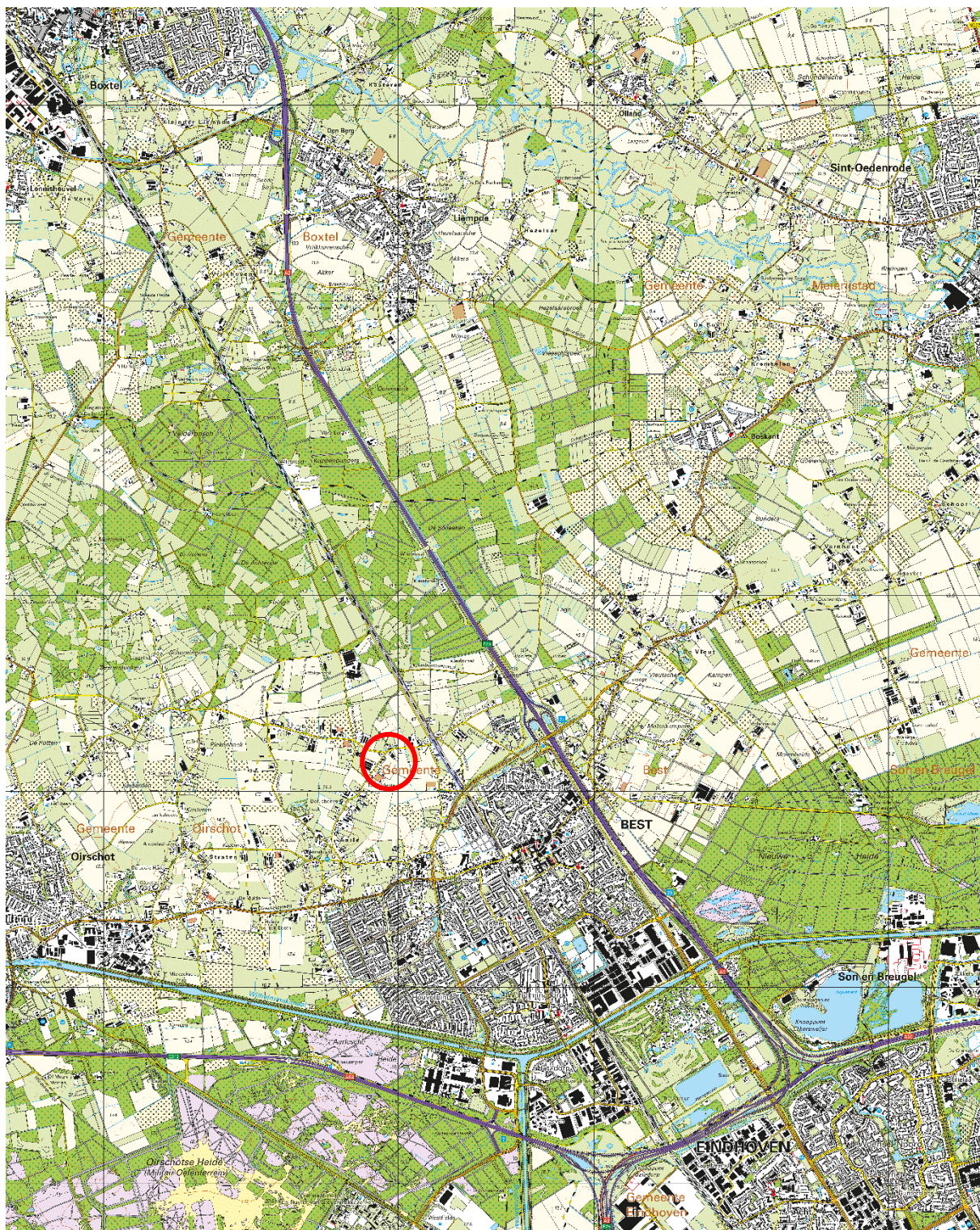
6.2 Resumé en aanbeveling

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 geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen grondtransactie van deze locatie.

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

- Indien ter plaatse van de sterke verontreiniging met zink (graaf)werkzaamheden gaan plaatsvinden dient een plan van aanpak te worden ingediend bij het bevoegd gezag ten behoeve van de verwijdering van de verontreiniging;
- 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 bovengrond indicatief als zijnde klasse AW2000 bestempeld. De ondergrond is indicatief bestempeld als klasse AW2000. Ter plaatse van de zinkverontreiniging wordt grond indicatief als klasse Niet toepasbaar beschouwd;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
- Inspectiegat
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Vast punt
- Kadastraal nummer

Datum tekening:	26-07-2021	Projectnummer:	2101849
Schaal:	1:1.000	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A2	Opdrachtgever:	Gemeente Best
Bijlage:	2	Project:	Mosselaarweg 7 te Best



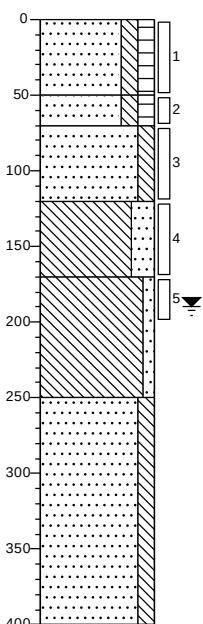
Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring

B01

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

1-7-2021
Jasper Schoonhoven
190



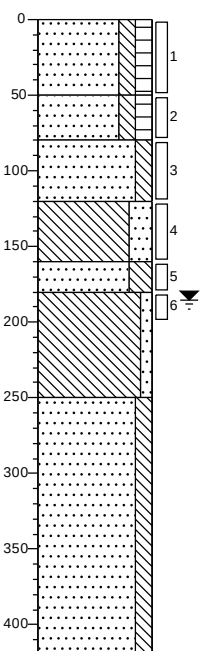
0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
170	Leem, sterk zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
200	Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
400	

Boring

B02

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

1-7-2021
Jasper Schoonhoven
185



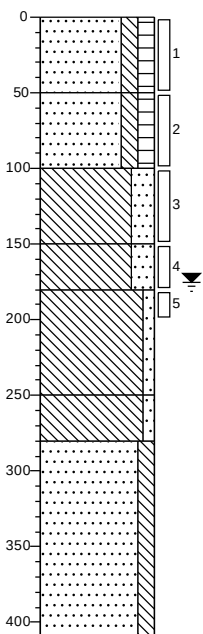
0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
160	Leem, sterk zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
180	Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
200	Leem, zwak zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
420	

Boring

B03

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

1-7-2021
Jasper Schoonhoven
175



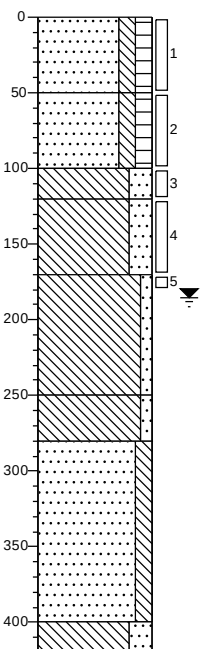
0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor
150	Leem, sterk zandig, sporen roest, licht roestgrijs, Edelmanboor
180	Leem, sterk zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
200	Leem, zwak zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
250	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
280	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
410	

Boring

B04

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

1-7-2021
Jasper Schoonhoven
185



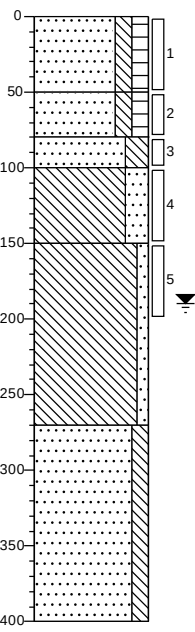
0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker roestbruin, Edelmanboor
120	Leem, sterk zandig, sporen roest, licht roestgrijs, Edelmanboor
170	Leem, sterk zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
200	Leem, zwak zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
250	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
280	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
400	Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Zuigerboor
420	

Boring

B05

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

1-7-2021
Jasper Schoonhoven
190



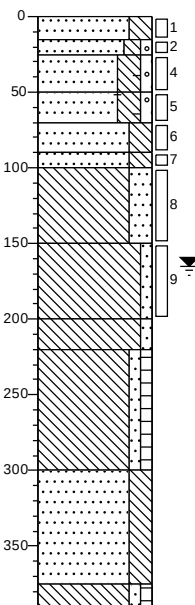
0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal bruinroest, Edelmanboor
150	Leem, sterk zandig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
270	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigeigrijs, Edelmanboor
400	

Boring:

B06

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

1-7-2021
Jasper Schoonhoven
165



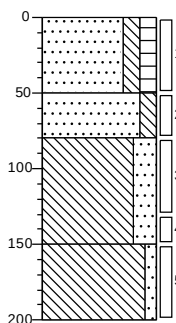
0	akker
15	Zand, matig grof, sterk siltig, licht zwartbruin, Edelmanboor
25	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, brokken leem, zwakke brandstofgeur, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, neutraal bruinroest, Edelmanboor
70	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, neutraal bruinroest, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
220	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
250	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
270	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
300	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
375	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
390	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor
400	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring:

B07

Datum:
Boormeester:

2-7-2021
Jasper Schoonhoven



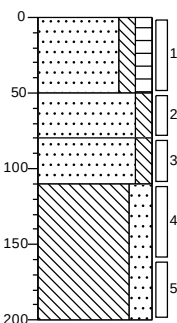
0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
150	Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
200	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

Boring:

B08

Datum:
Boormeester:

2-7-2021
Jasper Schoonhoven



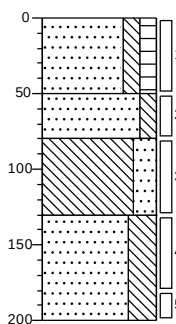
0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
110	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
200	Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

Boring:

B09

Datum:
Boormeester:

2-7-2021
Jasper Schoonhoven



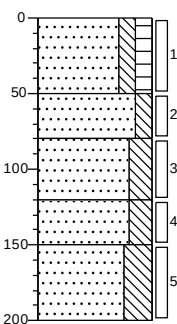
0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, uiterst siltig, matig roesthoudend, neutraal beigeiroest, Edelmanboor

Boring:

B10

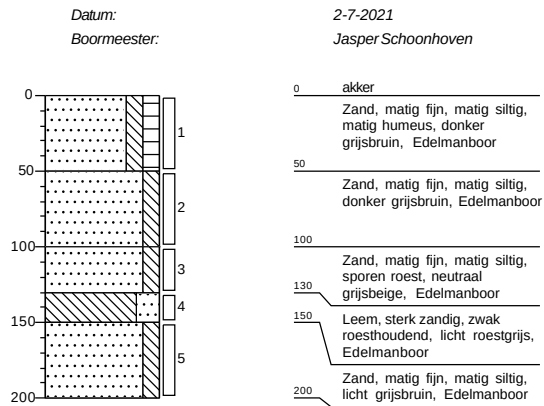
Datum:
Boormeester:

2-7-2021
Jasper Schoonhoven

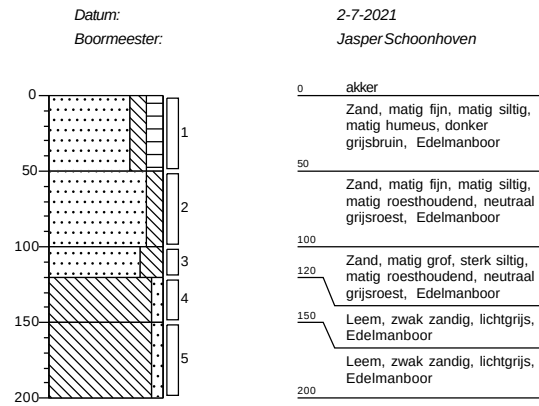


0	akker
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig grof, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal bruinroest, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, sterk siltig, sporen roest, licht beigeigrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, sterk siltig, sporen roest, licht beigeigrijs, Edelmanboor

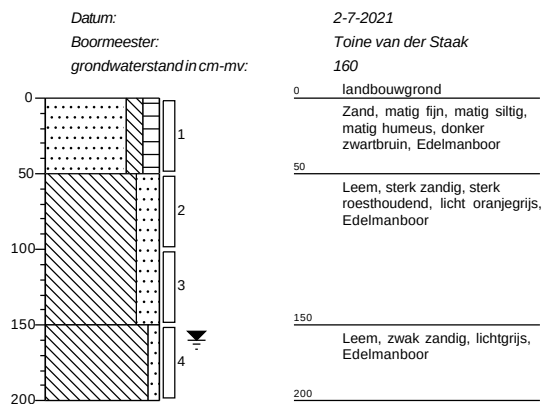
Boring: B11



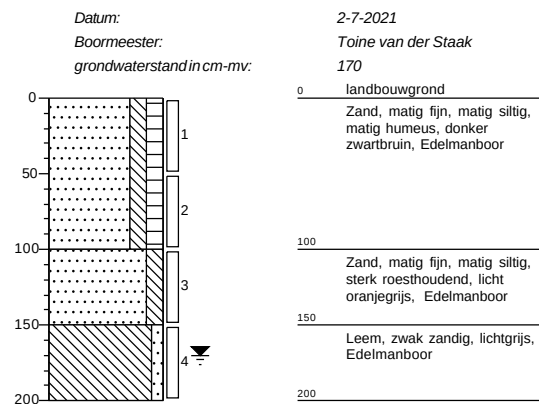
Boring: B12



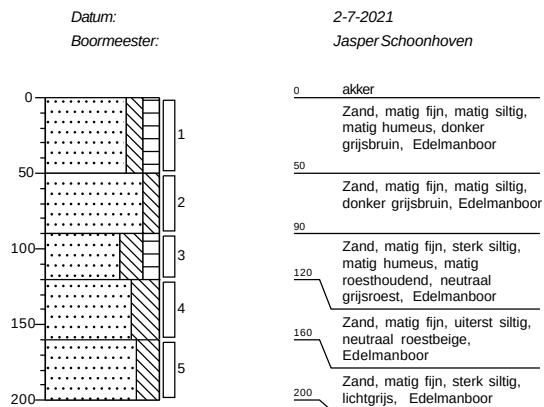
Boring: B013



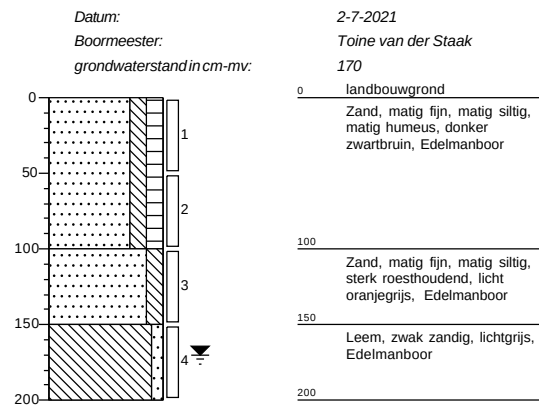
Boring: B014



Boring: B15



Boring: B016



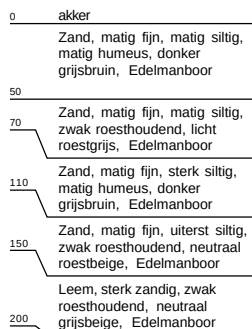
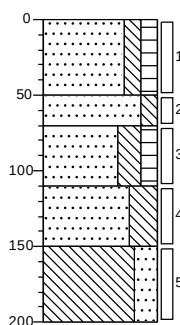
Boring: B17

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



Boring: B018

Datum:

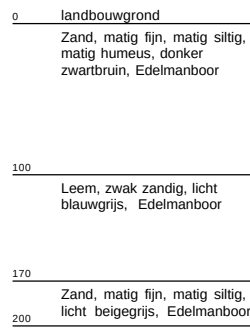
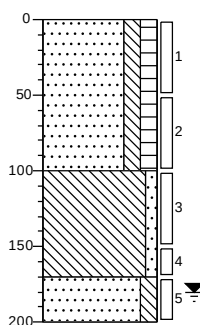
Boormeester:

grondwaterstand in cm-mv:

2-7-2021

Toine van der Staak

180



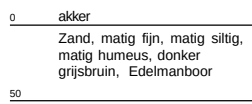
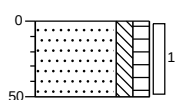
Boring: B19

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



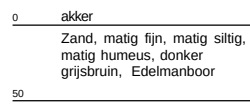
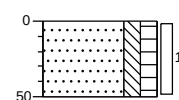
Boring: B20

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



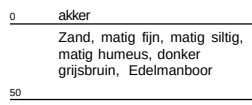
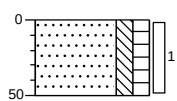
Boring: B21

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



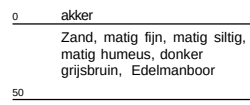
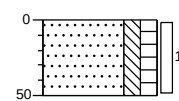
Boring: B22

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



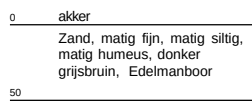
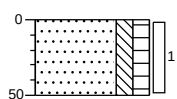
Boring: B23

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



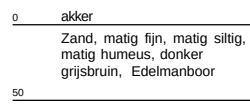
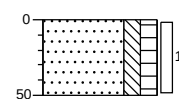
Boring: B24

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



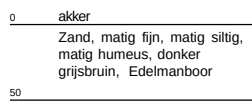
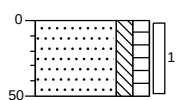
Boring: B25

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



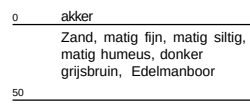
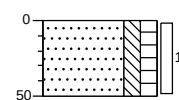
Boring: B26

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



Projectnaam: Mosselaarweg 7 te Best

Lokatienaam: Mosselaarweg 7 te Best

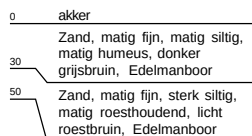
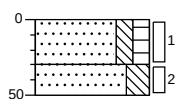
Boring: B27

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



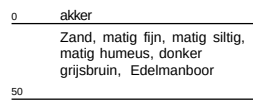
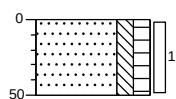
Boring: B28

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



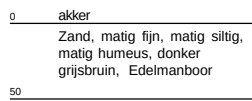
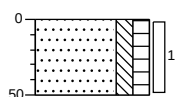
Boring: B29

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



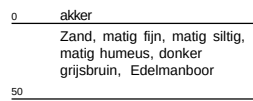
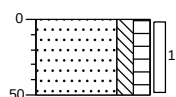
Boring: B30

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



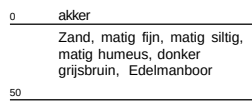
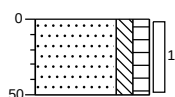
Boring: B31

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



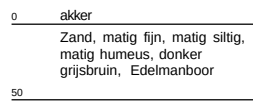
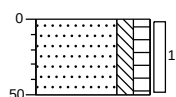
Boring: B32

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



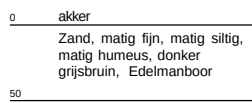
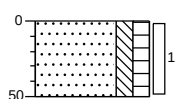
Boring: B33

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



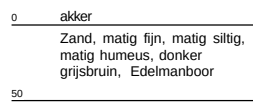
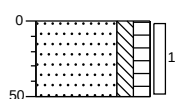
Boring: B34

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



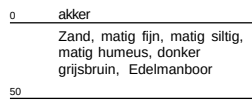
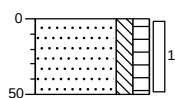
Boring: B35

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



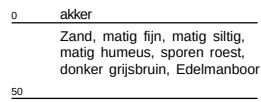
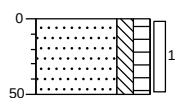
Boring: B36

Datum:

Boormeester:

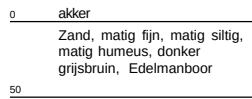
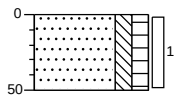
2-7-2021

Jasper Schoonhoven



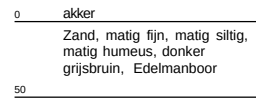
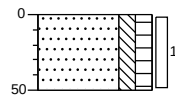
Boring: B37

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



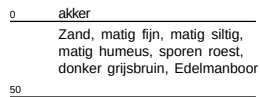
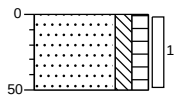
Boring: B38

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



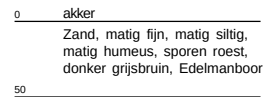
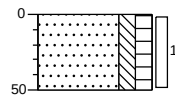
Boring: B39

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



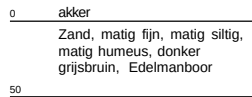
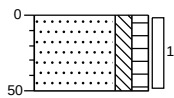
Boring: B40

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



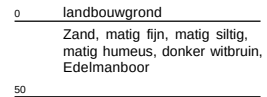
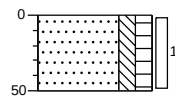
Boring: B41

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



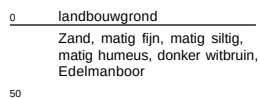
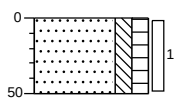
Boring: B042

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Toine van der Staak



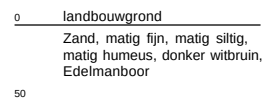
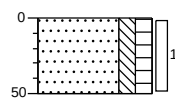
Boring: B043

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Toine van der Staak



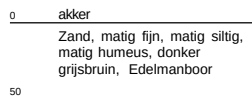
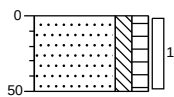
Boring: B044

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Toine van der Staak



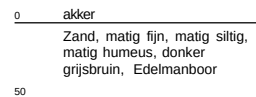
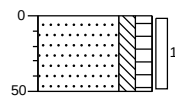
Boring: B45

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



Boring: B46

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



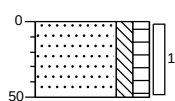
Boring: B047

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor
50

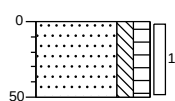
Boring: B048

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor
50

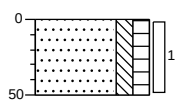
Boring: B49

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Jasper Schoonhoven



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor
50

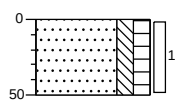
Boring: B050

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor
50

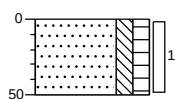
Boring: B51

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Jasper Schoonhoven



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor
50

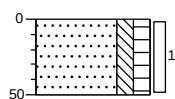
Boring: B052

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor
50

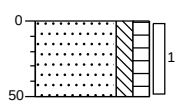
Boring: B053

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor
50

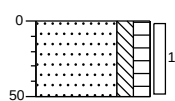
Boring: B54

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor
50

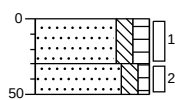
Boring: B55

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Jasper Schoonhoven



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, matig
roesthoudend, neutraal
bruinroest, Edelmanboor
50

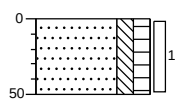
Boring: B056

Datum:

2-7-2021

Boormeester:

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor
50

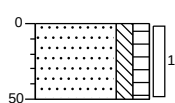
Boring: B57

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor

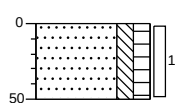
Boring: B058

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor

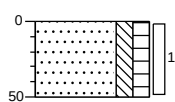
Boring: B059

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor

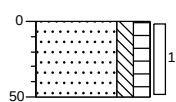
Boring: B60

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Toine van der Staak



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker witbruin,
Edelmanboor

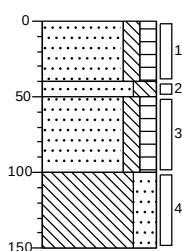
Boring: B101

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, sterk siltig,
sporen roest, licht roestgrijs,
Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor
150 Leem, sterk zandig, zwak
roesthoudend, neutraal
roestbeige, Edelmanboor

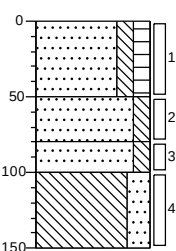
Boring: B102

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig siltig,
donker bruingrijs, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, matig siltig,
matig roesthoudend, neutraal
roestbeige, Edelmanboor
100 Leem, sterk zandig, sporen
roest, licht roestgrijs,
Edelmanboor
150

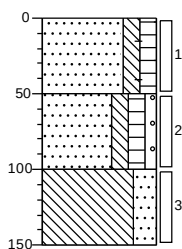
Boring: B103

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
baksteenhoudend, donker
grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak grindig,
zwak houthoudend, donker
grijsbruin, Edelmanboor
100 Leem, sterk zandig, licht
blauwgrijs, Edelmanboor
150

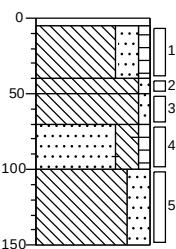
Boring: B104

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



0 tegel
5 Tegel
40 Leem, sterk zandig, zwak
humeus, neutraal grijsbruin,
Edelmanboor
50 Leem, zwak zandig,
neutraalgrijs, Edelmanboor
70 Leem, zwak zandig,
neutraalgrijs, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, sterk siltig,
zwak humeus, sporen baksteen,
donker grijsbruin, Edelmanboor
150 Leem, sterk zandig, donker
grijsbruin, Edelmanboor

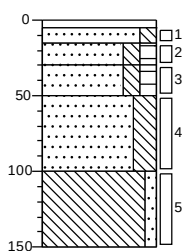
Boring: B105

Datum:

Boormeester:

2-7-2021

Jasper Schoonhoven



0 tegel
15 Tegel
30 Zand, matig fijn, matig siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor,
Zandbed
50 Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
baksteenhoudend, donker
grijsbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraalgrijs, Edelmanboor
Leem, zwak zandig, lichtgrijs,
Edelmanboor

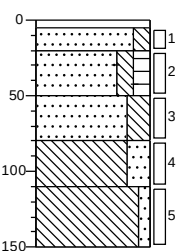
Boring: B106

Datum:

Boormeester:

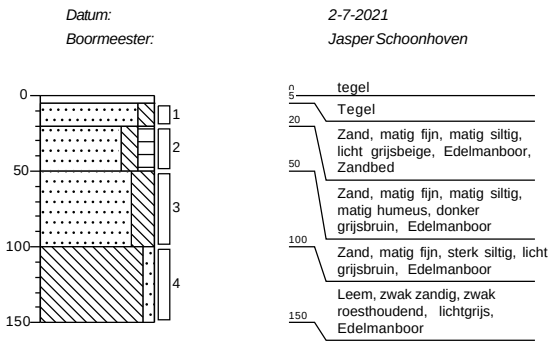
2-7-2021

Jasper Schoonhoven

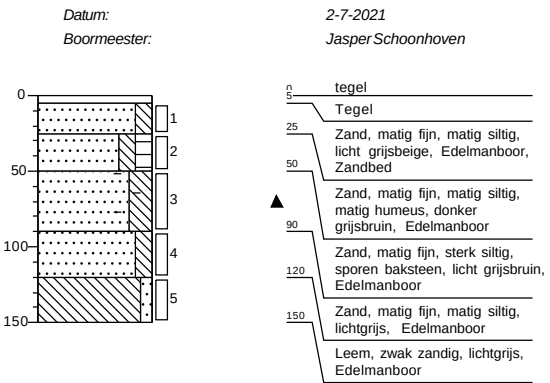


0 tegel
20 Tegel
50 Zand, matig fijn, matig siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor,
Zandbed
80 Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen baksteen,
donker grijsbruin, Edelmanboor
110 Zand, matig fijn, sterk siltig,
neutraal beigegrijs, Edelmanboor
150 Leem, sterk zandig, matig
roesthoudend, neutraal
roestgrijs, Edelmanboor
Leem, zwak zandig, lichtgrijs,
Edelmanboor

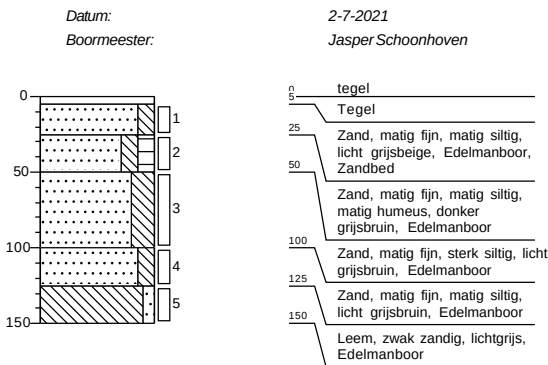
Boring: B107



Boring: B108

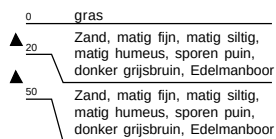
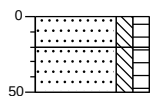


Boring: B109



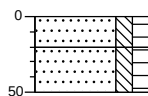
Boring: ABG01

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



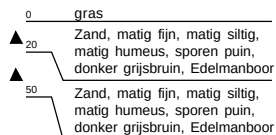
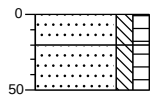
Boring: ABG02

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



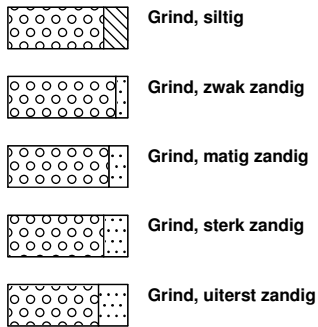
Boring: ABG03

Datum: 2-7-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven

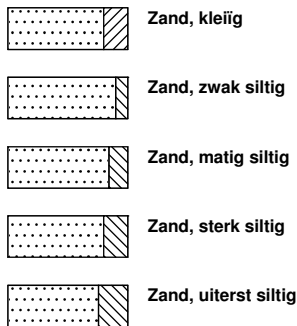


Legenda (conform NEN 5104)

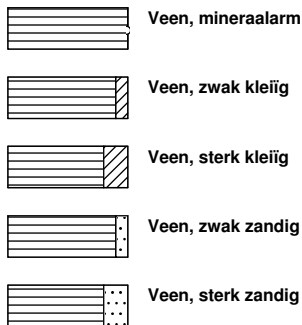
grind



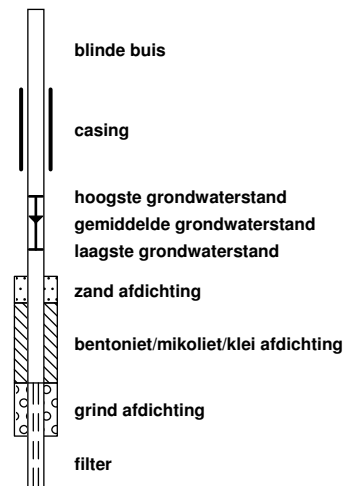
zand



veen



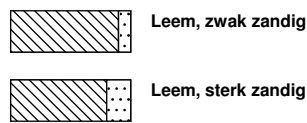
peilbuis



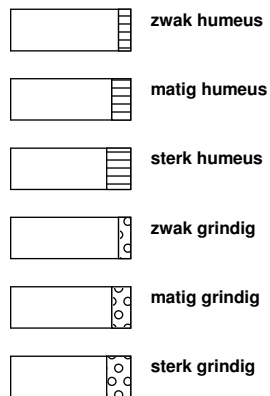
klei



leem



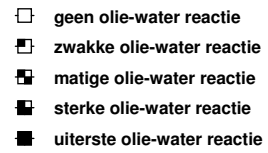
overige toevoegingen



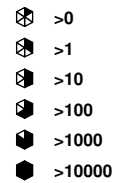
geur



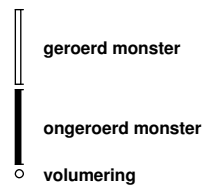
olie



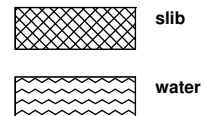
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Mosselaarweg 7 te Best
Uw projectnummer : 2101849
SGS rapportnummer : 13494802, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BGQFL3BR

Rotterdam, 05-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2101849. 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494802 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 05-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	B06-4 B06 (25-50)		
002	Grond (AS3000)	B06-5 B06 (50-70)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.9	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	2.7
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		71	140
fractie C22-C30	mg/kgds		33	40
fractie C30-C40	mg/kgds		18	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	190

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494802 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 05-07-2021

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. |

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 6

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best
Projectnummer 2101849
Rapportnummer 13494802 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321624	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9321790	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494802 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 05-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen B06-4 B06 (25-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

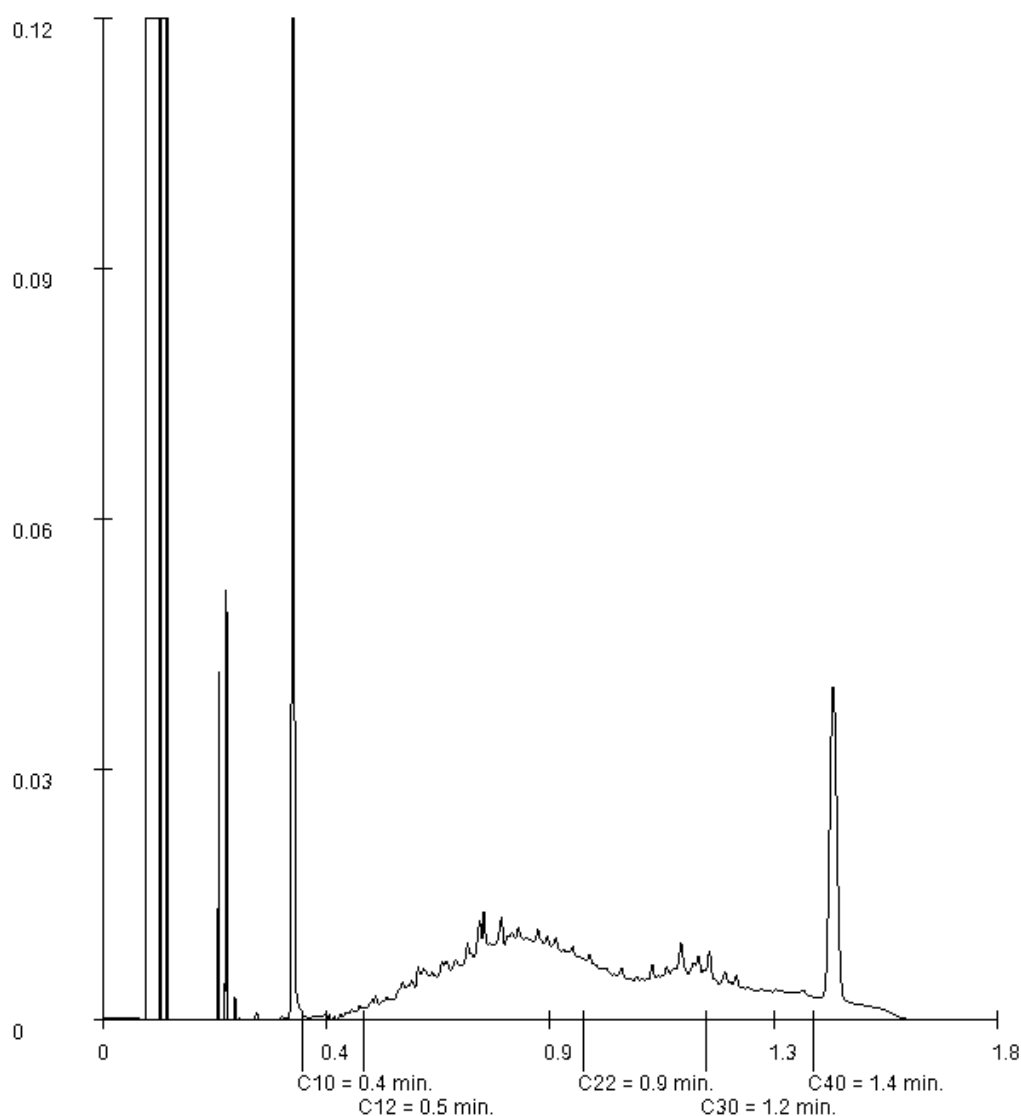
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494802 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 05-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen B06-5 B06 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

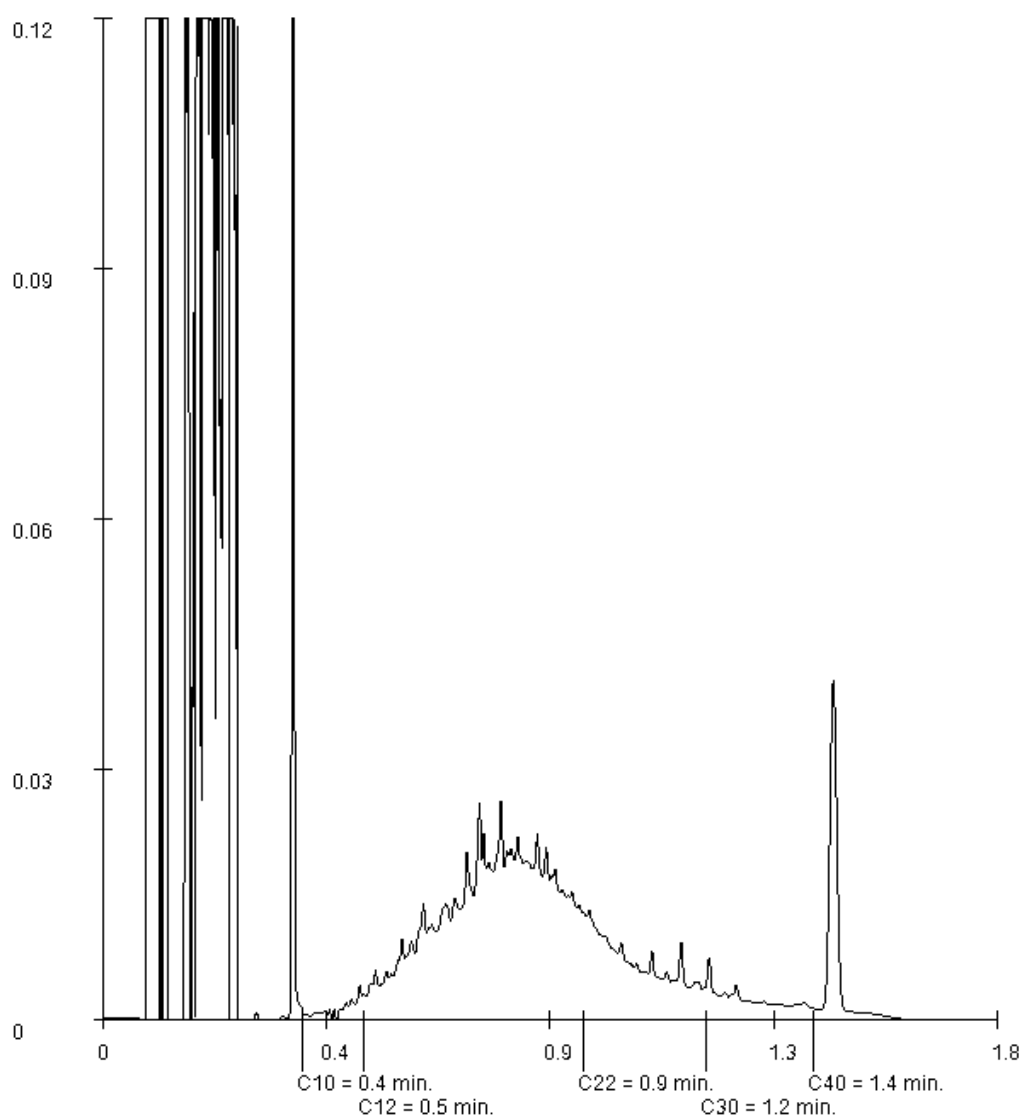
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Mosselaarweg 7 te Best
Uw projectnummer : 2101849
SGS rapportnummer : 13494779, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TKX629DY

Rotterdam, 07-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2101849. 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 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B016 (0-50) B018 (0-50) B02 (0-50) B052 (0-50) B056 (0-50) B058 (0-50) B059 (0-50) B54 (0-50) B60 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 B013 (0-50) B03 (0-50) B042 (0-50) B043 (0-50) B044 (0-50) B047 (0-50) B048 (0-50) B10 (0-50) B45 (0-50) B46 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-30) B28 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B05 (0-50) B09 (0-50) B33 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B36 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B41 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 B07 (0-50) B08 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	85.4	83.0	79.7	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.4	2.6	5.1	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	2.6	3.3	<2	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.24	0.25	0.23	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.9	11	8.3	11	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	12	12	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	24	29	30	32	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.04	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.07
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	0.02	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.144 ¹⁾	0.121 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.667 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B016 (0-50) B018 (0-50) B02 (0-50) B052 (0-50) B056 (0-50) B058 (0-50) B059 (0-50) B54 (0-50) B60 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B013 (0-50) B03 (0-50) B042 (0-50) B043 (0-50) B044 (0-50) B047 (0-50) B048 (0-50) B10 (0-50) B45 (0-50) B46 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-30) B28 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 B05 (0-50) B09 (0-50) B33 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B36 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B41 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM5 B07 (0-50) B08 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 B014 (0-50) B050 (0-50) B053 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B40 (0-50) B49 (0-50) B51 (0-50) B55 (0-30) B57 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM7 B101 (0-40) B102 (0-50) B107 (20-50) B109 (25-50)					
008	Grond (AS3000)	MM8 B01 (50-70) B014 (50-100) B016 (50-100) B018 (50-100) B02 (50-80) B03 (50-100) B04 (50-100) B15 (90-120) B17 (70-110)					
009	Grond (AS3000)	MM9 B01 (70-120) B02 (80-120) B05 (80-100) B07 (50-80) B08 (50-80) B08 (80-110) B09 (50-80) B10 (50-80) B11 (50-100) B12 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM10 B01 (120-170) B02 (120-160) B03 (100-150) B03 (150-180) B04 (100-120) B04 (120-170) B05 (100-150) B05 (150-200) B07 (80-130) B07 (130-150)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	84.5	83.6	84.9	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.6	2.8	1.9	<0.5
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	2.8	<2	<2	8.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	47
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.36	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	5.0
koper	mg/kgds	S	10	14	<5	<5	8.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	18	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.3	<3	<3	18
zink	mg/kgds	S	27	69	<20	<20	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.39	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.18	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.18	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.16	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.23	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.25	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.24	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 ¹⁾	1.727 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 B014 (0-50) B050 (0-50) B053 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B40 (0-50) B49 (0-50) B51 (0-50) B55 (0-30) B57 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM7 B101 (0-40) B102 (0-50) B107 (20-50) B109 (25-50)
008	Grond (AS3000)	MM8 B01 (50-70) B014 (50-100) B016 (50-100) B018 (50-100) B02 (50-80) B03 (50-100) B04 (50-100) B15 (90-120) B17 (70-110)
009	Grond (AS3000)	MM9 B01 (70-120) B02 (80-120) B05 (80-100) B07 (50-80) B08 (50-80) B08 (80-110) B09 (50-80) B10 (50-80) B11 (50-100) B12 (50-100)
010	Grond (AS3000)	MM10 B01 (120-170) B02 (120-160) B03 (100-150) B03 (150-180) B04 (100-120) B04 (120-170) B05 (100-150) B05 (150-200) B07 (80-130) B07 (130-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	12	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 B013 (50-100) B07 (150-200) B08 (110-160) B09 (80-130)
012	Grond (AS3000)	MM12 B013 (100-150) B013 (150-200) B014 (150-200) B016 (150-200) B018 (100-150) B018 (150-170) B08 (160-200) B11 (130-150) B12 (150-200) B17 (150-200)
013	Grond (AS3000)	MM13 B014 (100-150) B09 (130-180) B09 (180-200) B10 (80-120) B10 (120-150) B10 (150-200) B11 (150-200) B15 (120-160) B15 (160-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	82.1	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7	10	5.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	44	53	50
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	4.5	2.2
koper	mg/kgds	S	<5	7.8	<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	14	19	7.9
zink	mg/kgds	S	30	36	<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	<0.01	<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	<0.01	<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	0.07 ¹⁾	0.07 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

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 B013 (50-100) B07 (150-200) B08 (110-160) B09 (80-130)
012	Grond (AS3000)	MM12 B013 (100-150) B013 (150-200) B014 (150-200) B016 (150-200) B018 (100-150) B018 (150-170) B08 (160-200) B11 (130-150) B12 (150-200) B17 (150-200)
013	Grond (AS3000)	MM13 B014 (100-150) B09 (130-180) B09 (180-200) B10 (80-120) B10 (120-150) B10 (150-200) B11 (150-200) B15 (120-160) B15 (160-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
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
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | 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

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
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	Y9322100	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9322057	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9321800	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321623	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
001	Y9321621	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
001	Y9322091	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9322108	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9322093	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9322071	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9322084	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9322378	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9321469	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9321479	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9321465	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9321474	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9320926	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9321475	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9322107	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9321777	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9322416	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9320918	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9320915	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9320920	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9320917	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9320903	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9320910	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9320912	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9321391	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9321615	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y9321399	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321702	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321686	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321700	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9322405	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321687	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321691	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321398	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321690	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321782	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y9322404	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9321390	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9321384	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9321394	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9321383	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9321386	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9320922	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9321403	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9320924	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9320927	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y9321406	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9321804	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9322370	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9321476	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9322407	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9321478	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9321464	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9322406	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9321683	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9322414	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
007	Y9321047	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
007	Y9237671	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
007	Y9321049	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
007	Y9237686	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9321622	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
008	Y9321791	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9321462	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9321694	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9322092	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9321799	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
008	Y9321685	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9321611	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
008	Y9321802	01-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9321393	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9321625	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
009	Y9321367	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9322410	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9321402	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9320897	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9320916	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9321795	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
009	Y9321389	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9321617	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9321801	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9321797	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9321785	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9321792	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9321631	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9321798	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9320914	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
010	Y9321605	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9321626	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9320919	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
011	Y9321385	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
011	Y9321401	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
011	Y9321472	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	Y9322409	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9321400	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9321392	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9320925	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9322077	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9321466	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9322090	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9321820	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9321470	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9321696	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
012	Y9322097	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9322411	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9321471	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9321682	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9320921	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9320890	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9321684	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9321692	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9321681	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
013	Y9321701	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MM7 B101 (0-40) B102 (0-50) B107 (20-50) B109 (25-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

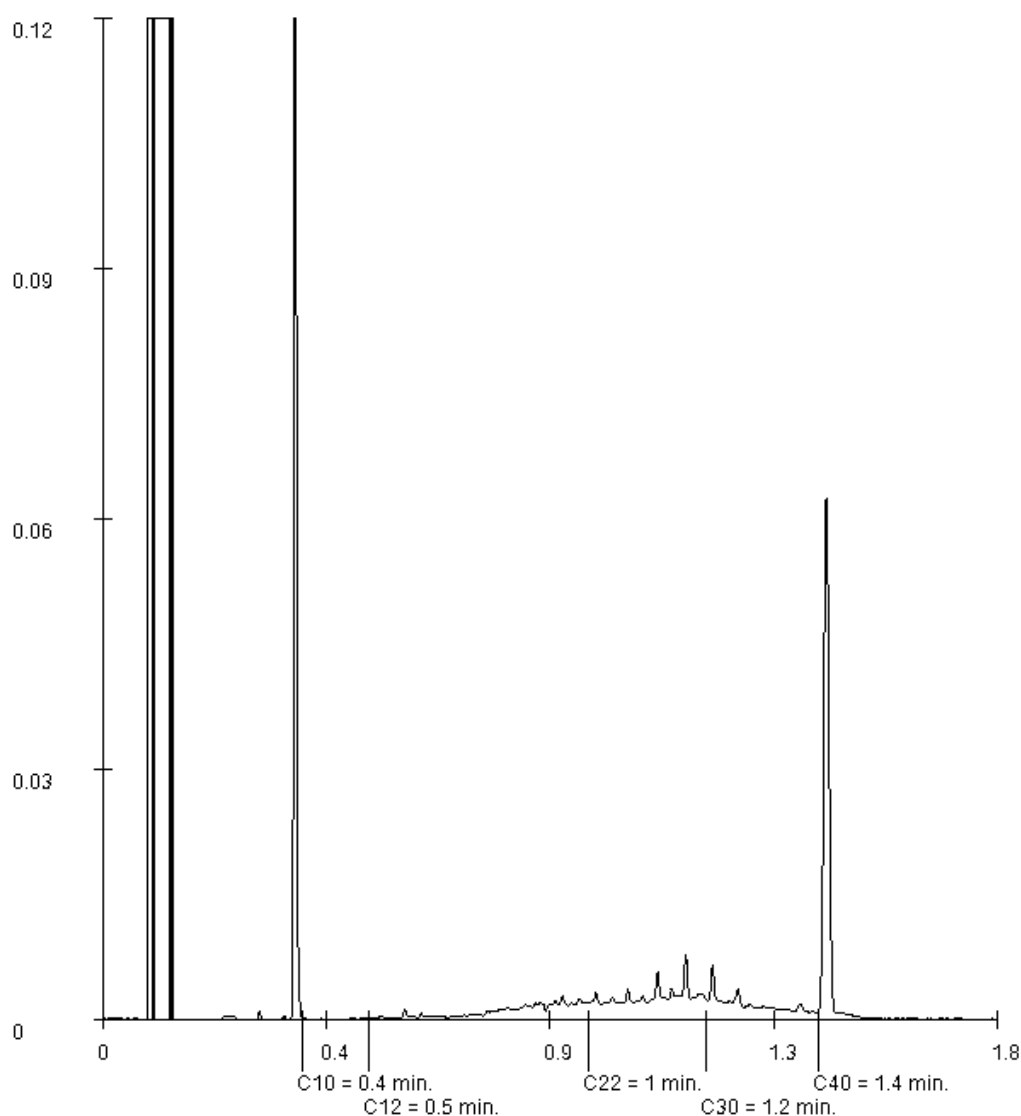
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494779 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen MM8 B01 (50-70) B014 (50-100) B016 (50-100) B018 (50-100) B02 (50-80) B03 (50-100) B04 (50-100) B15 (90-120) B17 (70-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

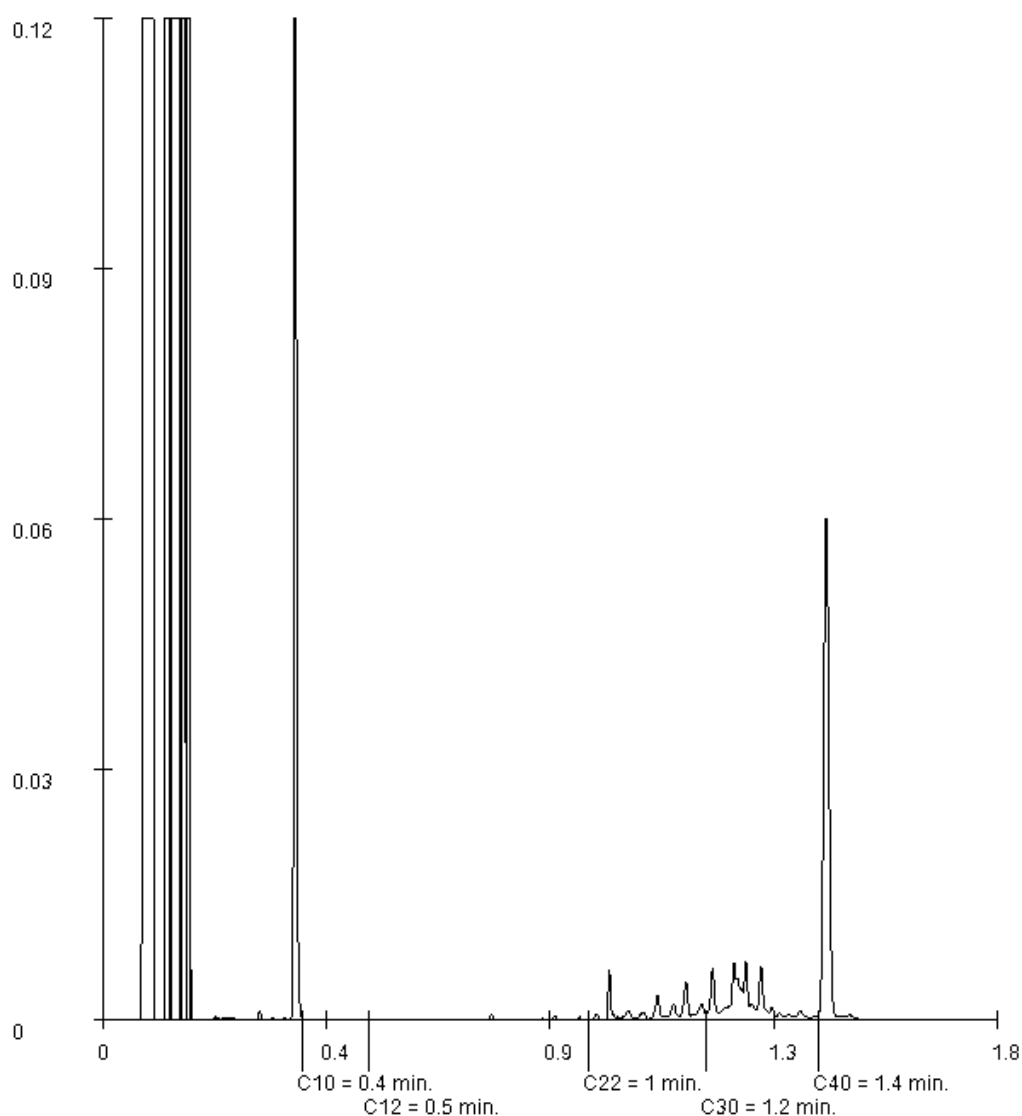
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Mosselaarweg 7 te Best
Uw projectnummer : 2101849
SGS rapportnummer : 13495281, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QX792ZT2

Rotterdam, 07-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2101849. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13495281 - 1

Orderdatum 05-07-2021

Startdatum 05-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B103-1 B103 (0-50)
002	Grond (AS3000)	B105-2 B105 (15-30)
003	Grond (AS3000)	B106-2 B106 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.6	88.5	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.4	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	2.0	<2
METALEN					
zink	mg/kgds	S	400	140	40

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13495281 - 1

Orderdatum 05-07-2021

Startdatum 05-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

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. |

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13495281 - 1

Orderdatum 05-07-2021

Startdatum 05-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321046	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9321059	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9237680	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Mosselaarweg 7 te Best
Uw projectnummer : 2101849
SGS rapportnummer : 13507712, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KV2XV3HJ

Rotterdam, 25-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2101849. 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507712 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 25-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B101 (0-40)					
002	Grond (AS3000)	B102 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	B103 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	B103 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	B107 (5-20)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	86.7	81.8	80.4	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
zink	mg/kgds	S	56	39	530	74	21

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507712 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 25-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507712 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 25-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	B109 (25-50)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
zink	mg/kgds	S	120

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507712 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 25-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507712 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 25-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321049	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9321047	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9321028	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9321048	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9237687	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9237671	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Mosselaarweg 7 te Best
Uw projectnummer : 2101849
SGS rapportnummer : 13507719, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1I98PCKM

Rotterdam, 27-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2101849. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507719 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 27-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01 (20-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		19.44
in behandeling genomen gewicht	kg		19.44
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15812
droge stof	gew.-%		81.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.49
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.49
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	0.19
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	1.4
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.49
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.4942

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507719 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 27-07-2021

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% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.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	E1983693	02-07-2021	02-07-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13507719-001

Datum analyse: 27-07-2021

Projectnummer: 2101849

Projectnaam: 2101849

Monsteromschrijving: ASBMM01 (20-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.49	0.19	1.4
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.49	0.19	1.4
gemeten totaal asbestconcentratie	0.49	0.19	1.4
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.4942	0.1897	1.3534
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.4942		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15812	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15812	g	
totaal gewicht voor drogen	19435	g	
droge stof	81.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	33	100														
4-8	59	100														
2-4	51	100	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.020	0.015	0.025	
1-2	111	61.7	X						Isolatie	7	0.0064		0.295	0.152	0.553	
0.5-1	255	5.7	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.179	0.023	0.775	
<0.5	15303															

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
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Mosselaarweg 7 te Best
Uw projectnummer : 2101849
SGS rapportnummer : 13499819, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 261ZQSTI

Rotterdam, 15-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2101849. 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 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best
Projectnummer 2101849
Rapportnummer 13499819 - 1

Orderdatum 12-07-2021
Startdatum 12-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02 (320-420)
003	Grondwater (AS3000)	B03-1-1 B03 (310-410)
004	Grondwater (AS3000)	B04-1-1 B04 (310-410)
005	Grondwater (AS3000)	B05-1-1 B05 (310-410)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	150	150	50	50	110
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	5.9	3.7	<2
koper	µg/l	S	3.6	2.1	<2.0	5.4	5.8
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	3.5	4.0	26	16	18
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	11	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13499819 - 1

Orderdatum 12-07-2021

Startdatum 12-07-2021

Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (300-400)						
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02 (320-420)						
003	Grondwater (AS3000)	B03-1-1 B03 (310-410)						
004	Grondwater (AS3000)	B04-1-1 B04 (310-410)						
005	Grondwater (AS3000)	B05-1-1 B05 (310-410)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13499819 - 1

Orderdatum 12-07-2021

Startdatum 12-07-2021

Rapportagedatum 15-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best
Projectnummer 2101849
Rapportnummer 13499819 - 1

Orderdatum 12-07-2021
Startdatum 12-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 B06 (270-370)		
Analyse	Eenheid	Q	006	
METALEN				
barium	µg/l	S	110	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	3.0	
koper	µg/l	S	6.6	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	33	
zink	µg/l	S	12	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13499819 - 1

Orderdatum 12-07-2021

Startdatum 12-07-2021

Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 B06 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13499819 - 1

Orderdatum 12-07-2021

Startdatum 12-07-2021

Rapportagedatum 15-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13499819 - 1

Orderdatum 12-07-2021

Startdatum 12-07-2021

Rapportagedatum 15-07-2021

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	B1976483	09-07-2021	09-07-2021	ALC204
001	G6935931	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
001	G6936415	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
002	G6916791	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
002	B1989369	09-07-2021	09-07-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13499819 - 1

Orderdatum 12-07-2021

Startdatum 12-07-2021

Rapportagedatum 15-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6935937	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
003	G6916797	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
003	B1989371	12-07-2021	09-07-2021	ALC204
003	G6916792	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
004	G6916801	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
004	G6916793	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
004	B1989362	09-07-2021	09-07-2021	ALC204
005	G6916798	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
005	G6916795	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
005	B1989363	09-07-2021	09-07-2021	ALC204
006	G6916794	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
006	B1989370	12-07-2021	09-07-2021	ALC204
006	G6916799	09-07-2021	09-07-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mosselaarweg 7 te Best
Uw projectnummer : 2101849
SGS rapportnummer : 13494803, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ICW28F1S

Rotterdam, 13-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2101849. 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494803 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 13-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01-A ASBMM01 (0-20)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		18.18
in behandeling genomen gewicht	kg		18.18
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14945
droge stof	gew.-%		82.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.4
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.4
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	1.5
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	3.6
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	2.4
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.32
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.4019

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13494803 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 13-07-2021

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% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E1983694	02-07-2021	02-07-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13494803-001

Datum analyse: 13-07-2021

Projectnummer: 2101849

Projectnaam: 2101849

Monsteromschrijving: ASBMM01-A ASBMM01 (0-20)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.4	1.5	3.6
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.4	1.5	3.6
gemeten totaal asbestconcentratie	2.4	1.5	3.6
berekende bepalingsgrens	0.32		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.4019	1.4663	3.6007
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.4019		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14945	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14945	g	
totaal gewicht voor drogen	18176	g	
droge stof	82.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	81	100														
4-8	129	100														
2-4	80	100	X						Isolatie	21	0.056		1.686	1.124	2.248	
1-2	514	35.8	X						Isolatie	15	0.0085		0.716	0.342	1.353	
0.5-1	130	6.9														
<0.5	14011															0.3

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

bundels Chrysotiel	6
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13494803-001

Datum analyse: 13-07-2021

Projectnummer: 2101849

Projectnaam: 2101849

Monsteromschrijving: ASBMM01-A ASBMM01 (0-20)

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	0			<0.1	<0.1	<0.1	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

* 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
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Mosselaarweg 7 te Best
Uw projectnummer : 2101849
SGS rapportnummer : 13507719, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1I98PCKM

Rotterdam, 27-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2101849. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507719 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 27-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01 (20-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		19.44
in behandeling genomen gewicht	kg		19.44
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15812
droge stof	gew.-%		81.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.49
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.49
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	0.19
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	1.4
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.49
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.4942

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Mosselaarweg 7 te Best

Projectnummer 2101849

Rapportnummer 13507719 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 27-07-2021

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% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E1983693	02-07-2021	02-07-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13507719-001

Datum analyse: 27-07-2021

Projectnummer: 2101849

Projectnaam: 2101849

Monsteromschrijving: ASBMM01 (20-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.49	0.19	1.4
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.49	0.19	1.4
gemeten totaal asbestconcentratie	0.49	0.19	1.4
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.4942	0.1897	1.3534
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.4942		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15812	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15812	g	
totaal gewicht voor drogen	19435	g	
droge stof	81.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	33	100														
4-8	59	100														
2-4	51	100	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.020	0.015	0.025	
1-2	111	61.7	X						Isolatie	7	0.0064		0.295	0.152	0.553	
0.5-1	255	5.7	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.179	0.023	0.775	
<0.5	15303															

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

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

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

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

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

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

Bijlage 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: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	MM1 B01 (0-50) B016	MM2 B013 (0-50) B03	MM3 B04 (0-50) B11
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.9	86.9			85.4	85.4			83.0	83		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5			2.4	2.4			2.6	2.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3			2.6	2.6			3.3	3.3		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	52.3	--		<20	50.5	--		<20	46.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	<=AW	-0.03	0.24	0.402	<=AW	-0.02	0.25	0.411	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	<1.5	3.57	<=AW	-0.07	<1.5	3.46	<=AW	-0.07	<1.5	3.23	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	8.9	17.9	<=AW	-0.15	11	22	<=AW	-0.12	8.3	16.1	<=AW	-0.16
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW	0.00	<0.05	0.0496	<=AW	0.00	<0.05	0.049	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW	-0.08	13	20.1	<=AW	-0.06	12	18.2	<=AW	-0.07
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	5.98	<=AW	-0.45	<3	5.83	<=AW	-0.45	<3	5.53	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	24	55.4	<=AW	-0.15	29	66.1	<=AW	-0.13	30	65.8	<=AW	-0.13
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	0.01	-		<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	-		0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04	0.144	0.144	<=AW	-0.04	0.121	0.121	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.69	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.69	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.69	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.69	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.69	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.69	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.69	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-	4.9	18.8	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	-	<5	14.6	--	-	<5	13.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	-	<5	14.6	--	-	<5	13.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--	-	<5	14.6	--	-	<5	13.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--	-	<5	14.6	--	-	<5	13.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=AW	-0.03	<20	58.3	<=AW	-0.03	<20	53.8	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13494779-001	MM1 B01 (0-50) B016 (0-50) B018 (0-50) B02 (0-50) B052 (0-50) B056 (0-50) B058 (0-50) B059 (0-50) B54 (0-50) B60 (0-50)
13494779-002	MM2 B013 (0-50) B03 (0-50) B042 (0-50) B043 (0-50) B044 (0-50) B047 (0-50) B048 (0-50) B10 (0-50) B45 (0-50) B46 (0-50)
13494779-003	MM3 B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-30) B28 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	MM4 B05 (0-50) B09	MM5 B07 (0-50) B08	MM6 B014 (0-50) B05
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	%	79.7	79.7			81.8	81.8			85.5	85.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1			3.3	3.3			2.9	2.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			2.5	2.5			3.4	3.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	51.1	--		<20	46.2	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.346	<=AW	-0.02	0.22	0.355	<=AW	-0.02	0.25	0.405	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	-0.06	<1.5	3.5	<=AW	-0.07	<1.5	3.2	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	11	20.6	<=AW	-0.13	10	19.5	<=AW	-0.14	10	19.2	<=AW	-0.14
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0491	<=AW	0.00	<0.05	0.0494	<=AW	0.00	<0.05	0.0488	<=AW	0.00
lood	mg/kg	12	17.9	<=AW	-0.07	12	18.3	<=AW	-0.07	16	24.2	<=AW	-0.05
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	5.88	<=AW	-0.45	<3	5.49	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	32	70.4	<=AW	-0.12	34	76.2	<=AW	-0.11	27	58.6	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.08	0.08	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.19	0.19	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.05	0.05	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.07	0.07	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.06	0.06	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.06	0.06	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	<=AW	-0.03	0.667	0.667	<=AW	-0.02	0.098	0.098	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.12	-		<1	2.41	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.12	-		<1	2.41	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.12	-		<1	2.41	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.12	-		<1	2.41	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.12	-		<1	2.41	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.12	-		<1	2.41	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.12	-		<1	2.41	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	<=AW	-	4.9	14.8	<=AW	-	4.9	16.9	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86	--	-	<5	10.6	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86	--	-	<5	10.6	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.86	--	-	<5	10.6	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.86	--	-	<5	10.6	--	-	<5	12.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	<=AW	-0.03	<20	42.4	<=AW	-0.03	<20	48.3	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13494779-004	MM4 B05 (0-50) B09 (0-50) B33 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B36 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B41 (0-50)
13494779-005	MM5 B07 (0-50) B08 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50)
13494779-006	MM6 B014 (0-50) B050 (0-50) B053 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B40 (0-50) B49 (0-50) B51 (0-50) B55 (0-30) B57 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	MM7 B101 (0-40) B10	MM8 B01 (50-70) B01	MM9 B01 (70-120) B0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.5	84.5			83.6	83.6			84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6			2.8	2.8			1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8			<2	<2			<2	<2		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	--		<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.36	0.596	<=AW	0.00	0.22	0.365	<=AW	-0.02	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	<=AW	-0.07	<1.5	3.69	<=AW	-0.06	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	14	27.6	<=AW	-0.08	<5	7.05	<=AW	-0.22	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0494	<=AW	0.00	<0.05	0.05	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	18	27.6	<=AW	-0.05	11	17.1	<=AW	-0.07	<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	3.3	9.02	<=AW	-0.40	<3	6.12	<=AW	-0.44	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	69	155	WO	0.03	<20	32.6	<=AW	-0.19	<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	0.08	0.08	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	0.18	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.18	0.18	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.727	1.73	WO	0.01	0.076	0.076	<=AW	-0.04	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=AW	-	4.9	17.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	7	26.9	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	46.2	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--	-	7	25	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=AW	-0.03	<20	50	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13494779-007	MM7 B101 (0-40) B102 (0-50) B107 (20-50) B109 (25-50)
13494779-008	MM8 B01 (50-70) B014 (50-100) B016 (50-100) B018 (50-100) B02 (50-80) B03 (50-100) B04 (50-100) B15 (90-120) B17 (70-110)
13494779-009	MM9 B01 (70-120) B02 (80-120) B05 (80-100) B07 (50-80) B08 (50-80) B08 (80-110) B09 (50-80) B10 (50-80) B11 (50-100) B12 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	MM10 B01 (120-170)	MM11 B013 (50-100)	MM12 B013 (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	%	84.3	84.3			82.6	82.6			82.1	82.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			1.0	1			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	8.5	8.5			7.7	7.7			10	10		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	47	100	--		44	99.6	--		53	103	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=AW	-0.03	<0.2	0.222	<=AW	-0.03	<0.2	0.215	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.0	10.3	<=AW	-0.03	3.4	7.36	<=AW	-0.04	4.5	8.44	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	8.1	13.7	<=AW	-0.18	<5	6.05	<=AW	-0.23	7.8	12.6	<=AW	-0.18
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0455	<=AW	0.00	<0.05	0.046	<=AW	0.00	<0.05	0.0445	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	9.83	<=AW	-0.08	<10	9.97	<=AW	-0.08	<10	9.6	<=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	18	34.1	<=AW	-0.01	14	27.7	<=AW	-0.11	19	33.2	<=AW	-0.03
zink	mg/kg	29	51.7	<=AW	-0.15	30	55.2	<=AW	-0.15	36	60.7	<=AW	-0.14
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	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<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	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04	0.07	0.07	<=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	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13494779-010	MM10 B01 (120-170) B02 (120-160) B03 (100-150) B03 (150-180) B04 (100-120) B04 (120-170) B05 (100-150) B05 (150-200) B07 (80-130) B07 (130-150)
13494779-011	MM11 B013 (50-100) B07 (150-200) B08 (110-160) B09 (80-130)
13494779-012	MM12 B013 (100-150) B013 (150-200) B014 (150-200) B016 (150-200) B018 (100-150) B018 (150-170) B08 (160-200) B11 (130-150) B12 (150-200) B17 (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: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	MM13 B014 (100-150)	B06-4 B06 (25-50)	B06-5 B06 (50-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	83.5	83.5			85.9	85.9			85.1	85.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.5			1.5	1.5			2.7	2.7		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5				1.5				2.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	5.3			25				25			
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	50	137	--				-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW	-0.03			-				-	
kobalt	mg/kg	2.2	5.68	<=AW	-0.05			-				-	
koper	mg/kg	<5	6.5	<=AW	-0.22			-				-	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW	0.00			-				-	
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW	-0.08			-				-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01			-				-	
nikkel	mg/kg	7.9	18.1	<=AW	-0.26			-				-	
zink	mg/kg	<20	28.4	<=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	--	-	<5	17.5	--		<5	13	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	71	355	--		140	519	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	33	165	--		40	148	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	18	90	--		10	37	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	120	600	>IND	0.09	190	704	>IND	0.11

Monstercode	Monsteromschrijving
13494779-013	MM13 B014 (100-150) B09 (130-180) B09 (180-200) B10 (80-120) B10 (120-150) B10 (150-200) B11 (150-200) B15 (120-160) B15 (160-200)
13494802-001	B06-4 B06 (25-50)
13494802-002	B06-5 B06 (50-70)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	B103-1 B103 (0-50)	B105-2 B105 (15-30)	B106-2 B106 (20-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding 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	%	84.6	84.6			88.5	88.5			85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5			2.4	2.4			3.3	3.3		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5			2.0	2.0			<2	<2		
METALEN													
zink	mg/kg	400	914	>I	1.33	140	329	IN	0.33	40	91.9	<=AW	-0.08

Monstercode	Monsteromschrijving
13495281-001	B103-1 B103 (0-50)
13495281-002	B105-2 B105 (15-30)
13495281-003	B106-2 B106 (20-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	B101 (0-40)	B102 (0-50)	B103 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-19
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	85.6	85.6			86.7	86.7			81.8	81.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
METALEN													
zink	mg/kg	56	133	<=AW	-0.01	39	92.5	<=AW	-0.08	530	1260	>I	1.93

Monstercode	Monsteromschrijving
13507712-001	B101 (0-40)
13507712-002	B102 (0-50)
13507712-003	B103 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 19	2%	2%

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	B103 (100-150)	B107 (5-20)	B109 (25-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-19
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.4	80.4			87.4	87.4			80.0	80		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
METALEN													
zink	mg/kg	74	176	WO	0.06	21	49.8<=AW	-0.16		120	285	IN	0.25

Monstercode	Monsteromschrijving
13507712-004	B103 (100-150)
13507712-005	B107 (5-20)
13507712-006	B109 (25-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 19	2%	2%

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 11:03)

Projectcode	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	B102-2 B102 (50-80)	B104-2 B104 (40-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja		-	
droge stof	%	86.3	86.3			79.8	79.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4			2.5	2.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			2.3	2.3		
METALEN									
zink	mg/kg	21	49.8<=AW	-0.16		72	166	WO	0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
13508470-001	B102-2 B102 (50-80)
13508470-002	B104-2 B104 (40-50)

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	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen 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: 27-07-2021 - 11:05)

Projectcode	2101849	2101849	2101849
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best	Mosselaarweg 7 te Best
Monsteromschrijving	B01-1-1 B01 (300-40	B02-1-1 B02 (320-42	B03-1-1 B03 (310-41
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	150	150	>S	0.17	150	150	>S	0.17	50	50	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	5.9	5.9	<=S	-
koper	ug/l	3.6	3.6	<=S	-	2.1	2.1	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
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	3.5	3.5	<=S	-	4.0	4	<=S	-	26	26	>S	0.18
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-	<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

	Eenheid	BT	BC
13499819-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13499819-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13499819-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13499819-001	B01-1-1 B01 (300-400)
13499819-002	B02-1-1 B02 (320-420)
13499819-003	B03-1-1 B03 (310-410)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 11:05)

Projectcode	2101849					2101849					2101849				
Projectnaam	Mosselaarweg 7 te Best					Mosselaarweg 7 te Best					Mosselaarweg 7 te Best				
Monsteromschrijving	B04-1-1 B04 (310-41					B05-1-1 B05 (310-41					B06-1-1 B06 (270-37				
Monstersoort	Grondwater (AS3000)					Grondwater (AS3000)					Grondwater (AS3000)				
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde					Overschrijding Streefwaarde					Overschrijding Streefwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI		
METALEN															
barium	ug/l	50	50	<=S	-	110	110	>S	0.10	110	110	>S	0.10		
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-		
kobalt	ug/l	3.7	3.7	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	3.0	3	<=S	-		
koper	ug/l	5.4	5.4	<=S	-	5.8	5.8	<=S	-	6.6	6.6	<=S	-		
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	16	16	>S	0.02	18	18	>S	0.05	33	33	>S	0.30		
zink	ug/l	11	11	<=S	-	<10	7	<=S	-	12	12	<=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

	Eenheid	BT	BC
13499819-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13499819-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13499819-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13499819-004	B04-1-1 B04 (310-410)
13499819-005	B05-1-1 B05 (310-410)
13499819-006	B06-1-1 B06 (270-370)

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 SGS 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)

Blauw > 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



