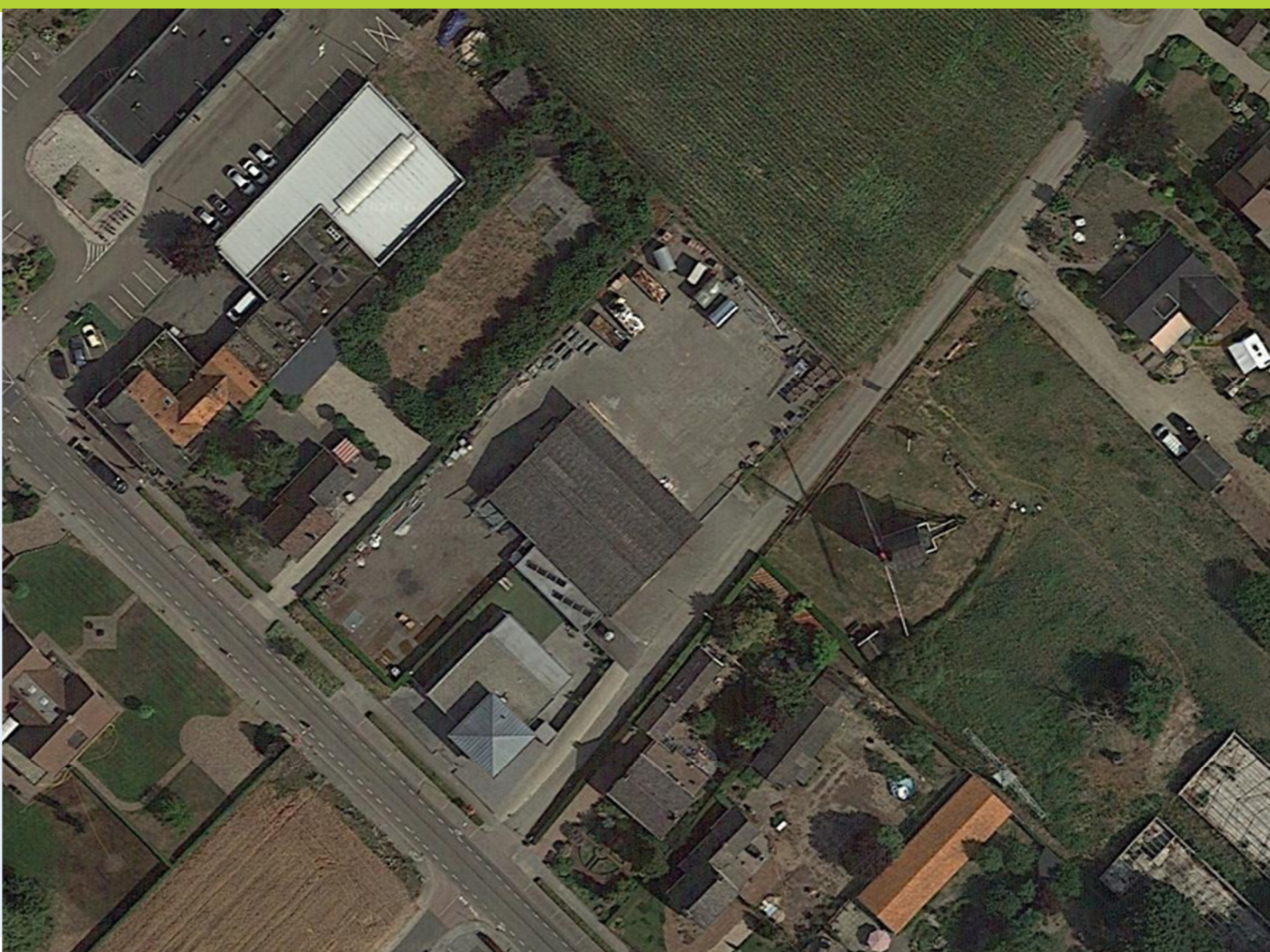


Nader bodemonderzoek

Baarskampstraat 40 Kessel

MB190838.R01.V1.0

11 januari 2021



Nader bodemonderzoek

Baarskampstraat 40 Kessel

MB190838.R01.V1.0

11 januari 2021

Opdrachtgever

Verlaak Bouwbedrijf B.V.

Karreweg-Noord 32

5995 ME Kessel



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider Milieu	Niels Biesmans	
Collegiale toets	Loek Riga	

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Achtergrondinformatie	5
2.1	Situering onderzoekslocatie	5
2.2	Samenvatting verkennend bodemonderzoek	5
2.3	Conceptueel model (NTA 5755)	6
2.3.1	Aanleiding	6
2.3.2	Onderzoekopzet en onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek	7
3	Veldwerk en analyses	8
3.1	Veldwerk	8
3.2	Bodemprofiel	8
3.3	Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters	8
4	Analyseresultaten	9
4.1	Toetsingskader	9
4.1.1	Wet bodembescherming	9
4.2	Toetsing van de analyseresultaten	10
4.2.1	Bodem	10
4.3	Omvang verontreiniging PAK	11
4.4	Omvang verontreiniging zink	11
5	Conclusies en aanbevelingen	12
5.1	Conclusies	12
5.2	Aanbevelingen	12

Bijlagen

- Bijlage 1 Topografische overzichtskaart
- Bijlage 2 Foto's locatie
- Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda
- Bijlage 4 Analysecertificaten
- Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming
- Bijlage 6 Situatietekening

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Verlaak Bouwbedrijf B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Baarskampstraat 40 in Kessel gelegen in de gemeente Peel en Maas.

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek vormt de aangetroffen sterke verontreinigingen met zink ter plaatse van boring 008 (0,5-0,8 m-mv) en PAK ter plaatse van boringen 007 (0,1-0,5 m-mv) en 008 (0,13-0,5 m-mv) in het door Geonius eerder uitgevoerde bodemonderzoek (Verkenkend bodemonderzoek Baarskampstraat 40 Kessel, MA190838.R01.V1.0, d.d. 14 februari 2020).

Onderhavig nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NTA 5755 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, ICS 13.080.05, juli 2010).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het verharde terrein ten noorden van de bestaande loods ter plaatse van de locatie Baarskampstraat 40 in Kessel gelegen in de gemeente Peel en Maas.

In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 6 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens	
Maaiveldhoogte	Circa 2.545 m + NAP
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 201.013, Y: 367.429
Kadastrale gegevens	
Kadastrale aanduiding	Gemeente Kessel, sectie E nummer 1407
Oppervlakte kadastrale percelen	2.545 m ²
Eigenaar	Verlaak Projectontwikkeling B.V. Karreweg-Noord 32 5995 ME Kessel
Locatie in eigendom sinds	30 juni 2008

2.2 Samenvatting verkennend bodemonderzoek

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek (Geonius, Verkennend bodemonderzoek Baarskampstraat 40 Kessel, MA190838.R01.V1.0, d.d. 14 februari 2020). wordt het volgende geconcludeerd:

- Visueel zijn bodemvreemde bijmengingen in diverse gradaties (sterk tot sporen) aan asfalt, baksteen en beton aangetroffen.
- In de zandige bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is een matig tot sterk verhoogd PAK-gehalte en zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood, zink, PCB en/of minerale olie aangetoond.
- In de zandige ondergrond (0,5-0,8 m-mv) ter plaatse van boring 008 is een sterk verhoogd zinkgehalte en zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, lood, PAK en/of PCB aangetoond.
- In de zintuiglijk schone zandige ondergrond (0,5-2,0 m-mv) zijn geen verhoogde parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Tijdelijk handelingskader blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bodem voor de stofgroep PFAS indicatief voldoet aan klasse Achtergrondwaarde.
- In het grondwater in peilbuis 010A is een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetoond. Een duidelijke oorzaak voor deze lichte verontreiniging kan niet worden gegeven. Mogelijk heeft deze een natuurlijke oorzaak of wordt veroorzaakt door een bron die stroomopwaarts is gelegen.
- Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese "onverdacht" voor de ondergrond te worden verworpen. Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie. De hypothese "verdacht" voor de bovengrond te worden aanvaard.

- Er is met voldoende betrouwbaarheid vastgesteld dat op de locatie geen asbest boven de helft van de interventiewaarde (50 mg/kgds) in de bodem aanwezig is. Vervolgonderzoek en maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Aanbevelingen

De bovengrond is sterk verontreinigd met PAK. De ondergrond ter plaatse van boring 008 is sterk verontreinigd met zink. Momenteel kan er geen uitspraak worden gedaan of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de aard en omvang van de sterke verontreinigingen met PAK en zink in de bodem.

2.3 Conceptueel model (NTA 5755)

2.3.1 Aanleiding

Middels het nader bodemonderzoek wordt de omvang van de verontreiniging met zink en PAK vastgesteld. Het nader onderzoek wordt uitgevoerd volgens de NTA 5755 (Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek, Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, ICS 13.080.05, juli 2010). In eerste instantie wordt een conceptueel model opgesteld. Hierin worden de verwachte verspreiding(sroutes) beschreven. Vervolgens worden bij het conceptueel model de onderzoeksvragen verwoord en wordt aangegeven welke informatie ontbreekt. Op basis van de onderzoeksvragen wordt het nader onderzoek uitgevoerd. Na uitvoering van het nader onderzoek wordt beoordeeld of de onderzoeksvragen voldoende zijn beantwoord, zo niet wordt het conceptueel model zo nodig bijgesteld. In tabel 2.2 is het conceptueel schematisch weergegeven.

Tabel 2.2: Conceptueel model

Onderdeel	Omschrijving
voorkomen verontreinigde laag zink en PAK	Op basis van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boringen 007 en 008 een sterk verhoogd gehalte bevat aan PAK. De ondergrond ter plaatse van boring 008 bevat een sterk verhoogd zink-gehalte. De omvang van de verontreiniging is vooralsnog niet vastgesteld.
grondwaterkwaliteit en -huishouding:	Het grondwater is op 4,6 m-maaiveld aanwezig en is derhalve onderzocht. Uit de resultaten is gebleken dat in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aanwezig is.
verwerkingsmogelijkheden:	extractieve reiniging van de verontreiniging of eventueel immobilisatie van de met PAK en zink verontreinigde grond.
belemmeringen bij onderzoek en sanering:	als gevolg van het heterogene karakter van de verontreiniging is afperking op basis van visuele waarnemingen wellicht niet mogelijk.
risico's bij werken met verontreinigde grond:	PAK en zink aanwezig in gehalten boven de interventiewaarden. Letten op stofvorming.
toestemmingsprocedure sanering:	Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging kan deze middels een BUS-melding worden afgehandeld.

2.3.2 Onderzoeksopzet en onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek

Tabel 2.3: Onderzoeksstrategie NTA

deellocatie	Aantal	Diepte	Aantal analyses	Analyse parameter	Motivatie
Boringen 007 en 008	12 boringen (nummers 101 t/m 112)	2,0 m-mv	5x 17x	Zink PAK	Horizontale en verticale afperking van de verontreiniging

3 Veldwerk en analyses

3.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 18 december 2020 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De veldmedewerkers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd, de heren J. Beugels en M. Witteveen, zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 8.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.2 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld verhard is met asfalt. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Onder het asfalt in de bovengrond (0,06-0,8 m-mv) wordt zand en grind aangetroffen met bijmengingen aan asfalt (brokken), baksteen (sporen tot zwak) en/of dakpannen (zwak). Ter plaatse van boring 105 is tussen 0,08-0,28 m-mv een volledige betonlaag waargenomen. In de ondergrond (0,8-2,0 m-mv) wordt over het algemeen zintuiglijk schoon zand waargenomen. Er zijn verder geen afwijkende geuren en/of kleuren waargenomen.

3.3 Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters

De chemische analyses van de grondmonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn de volgende monsters samengesteld en geanalyseerd ten behoeve van het afperken van verontreiniging in horizontale en verticale richting:

- 5 monsters (108-3, 109-3, 110-3, 110-4 en 111-3) op zink.
- 17 monsters (102-2, 103-2, 103-3, 103-4, 104-2, 104-3, 105-2, 106-1, 106-2, 108-2, 109-2, 110-2, 110-3, 111-1, 111-2, 112-1, 112-2) op PAK.

Van elk grondmonster is het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld.

4 Analyseresultaten

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarden (I) voor grond uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden (AW) voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (behorende bij het Besluit bodemkwaliteit).

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De “tussenwaarde” (in onderhavig rapport aangeduid als T) betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde, maar maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit, maar fungeert in onderhavig rapport als triggerwaarde waarboven het vermoeden van een geval van ernstige verontreiniging bestaat en nader onderzoek wordt aanbevolen.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- Licht verontreinigd: betreft gehalten tussen de achtergrondwaarde en de “tussenwaarde” (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde);
- Matig verontreinigd: betreft gehalten tussen de “tussen”- en interventiewaarde;
- Sterk verontreinigd: betreft gehalten die de interventiewaarden overschrijden.

4.2 Toetsing van de analyseresultaten

4.2.1 Bodem

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). In Tabel 4.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten de achtergrondwaarden overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5.

Tabel 4.1: getoetste analyseresultaten grondmonsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb
102-2	102	0,30 - 0,50	Zand	sp. baksteen	PAK	PAK-10	2,937	*
103-2	103	0,30 - 0,80	Zand	sp. grind, zw. baksteen.	PAK	PAK-10	115,49	***
103-3	103	0,80 - 1,00	Zand	zw. roesth.	PAK	PAK-10	3,877	*
103-4	103	1,00 - 1,50	Zand	ma. roesth.	PAK	PAK-10	5,817	*
104-2	103	0,30 - 0,80	Zand	sp. grind, zw. baksteen.	PAK	PAK-10	126,49	***
104-3	104	0,80 - 1,00	Zand		PAK	-	-	-
105-2	105	0,28 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	-	-	-
106-1	106	0,12 - 0,40	Zand	sp. grind, br. asfalt	PAK	PAK-10	279,4	***
106-2	106	0,40 - 0,90	Zand		PAK	PAK-10	3,117	*
107-1	107	0,11 - 0,25	Grind		PAK	-	-	-
107-2	107	0,25 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	PAK-10	7,16	*
107-3	107	0,50 - 1,00	Zand		PAK	-	-	-
108-2	108	0,25 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	PAK-10	7,8	*
108-3	108	0,50 - 1,00	Zand		Zink	-	-	-
109-2	109	0,25 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	PAK-10	2,737	*
109-3	109	0,50 - 1,00	Zand		Zink	-	-	-
110-2	110	0,25 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	-	-	-
110-3	110	0,50 - 1,00	Zand		PAK, Zink	-	-	-
110-4	110	1,00 - 1,20	Zand		Zink	-	-	-
111-1	111	0,14 - 0,35	Grind		PAK	PAK-10	175,3	***
111-2	111	0,35 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	PAK-10	2,547	*
111-3	111	0,50 - 1,00	Zand		Zink	-	-	-
112-1	112	0,14 - 0,25	Grind	br. asfalt	PAK	PAK-10	42,021	***
112-2	112	0,25 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	-	-	-

Verklaring gebruikte afkortingen

Wbb	: Wet bodembescherming	sp.	: sporen
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde (gehalte)	zw.	: zwak
		ma.	: matig
		-h.	: -houdend

Verklaring der tekens

***	: groter dan I	Gehalte	: gemeten gehalten in mg/kg d.s.
-	: geen waarde vastgesteld		

4.3 Omvang verontreiniging PAK

Na uitvoering van het nader bodemonderzoek is gebleken dat op de locatie in de bovengrond ter plaatse van de boringen 103 (0,3-0,8 m-mv), 104 (0,3-0,8 m-mv), 106 (0,12-0,4 m-mv), 111 (0,14-0,35 m-mv) en 112 (0,14-0,25 m-mv) sterk verhoogde gehalten aan PAK zijn aangetoond. Aan de hand van deze analyses kunnen 2 verontreinigingscontouren gemaakt worden namelijk noordelijk en zuidelijk.

Noordelijke contour: De oppervlakte waarin de sterk verhoogde gehalten zich bevinden bedraagt maximaal ca. 159 m². Met een gemiddelde dikte van 0,43 m bedraagt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond ca. 68 m³.

Zuidelijke contour: De oppervlakte waarin de sterk verhoogde gehalten zich bevinden bedraagt maximaal ca. 142 m². Met een gemiddelde dikte van 0,16 m bedraagt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond ca. 23 m³.

Gesteld kan worden dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van 2 vlekken maar hebben wel een verband met elkaar en waarschijnlijk hebben ze dezelfde oorzaak. Derhalve wordt uitgegaan van één geval van ernstige bodemverontreiniging.

4.4 Omvang verontreiniging zink

In geen van de onderzochte monsters is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Derhalve kan gesteld worden dat op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

5 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Verlaak Bouwbedrijf B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Baarskampstraat 40 in Kessel gelegen in de gemeente Peel en Maas.

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek vormt de aangetroffen verontreinigingen met zink ter plaatse van boring 008 (0,5-0,8 m-mv) en PAK ter plaatse van boringen 007 (0,1-0,5 m-mv) en 008 (0,13-0,5 m-mv) in het door Geonius eerder uitgevoerde bodemonderzoek (Verkenkend bodemonderzoek Baarskampstraat 40 Kessel, MA190838.R01.V1.0, d.d. 14 februari 2020).

5.1 Conclusies

Na uitvoering van het nader bodemonderzoek blijkt het volgende.

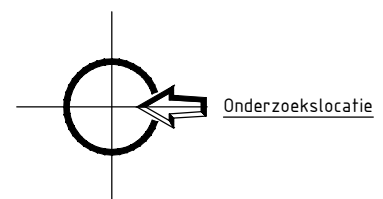
- In de bovengrond ter plaatse van de boringen 103 (0,3-0,8 m-mv), 104 (0,3-0,8 m-mv), 106 (0,12-0,4 m-mv), 111 (0,14-0,35 m-mv) en 112 (0,14-0,25 m-mv) zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Aan de hand van deze analyses kunnen 2 verontreinigingscontouren gemaakt worden namelijk noordelijk en zuidelijk.
- Noordelijke contour: De oppervlakte waarin de sterk verhoogde gehalten zich bevinden bedraagt maximaal ca. 159 m². Met een gemiddelde dikte van 0,43 m bedraagt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond ca. 68 m³.
- Zuidelijke contour: De oppervlakte waarin de sterk verhoogde gehalten zich bevinden bedraagt maximaal ca. 142 m². Met een gemiddelde dikte van 0,16 m bedraagt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond ca. 23 m³.
- Gesteld kan worden dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van 2 vlekken maar hebben wel een verband met elkaar en waarschijnlijk hebben ze dezelfde oorzaak. Derhalve wordt uitgegaan van één geval van ernstige bodemverontreiniging.

5.2 Aanbevelingen

Voordat eventuele bouw/graafwerkzaamheden op de locatie gaan plaatsvinden dient een BUS-melding ingediend te worden bij het bevoegd gezag (Provincie Limburg). Na goedkeuring (ca. 5 werkweken) van de BUS-melding kan gestart worden met de werkzaamheden.

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	201.013
Y:	367.429

project	Verkennend bodemonderzoek Roode-Eggeweg 5 / Baarkampstraat Kessel		
onderdeel	topografische kaart		
projectnr	MA190838	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T1	getekend	R. Rinia
datum	6-1-2021	formaat	A4

GEONIUS 

Geonius Milieu De Asselen Kuit 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:25000

0  1250 

Bijlage 2 Foto's locatie



F01



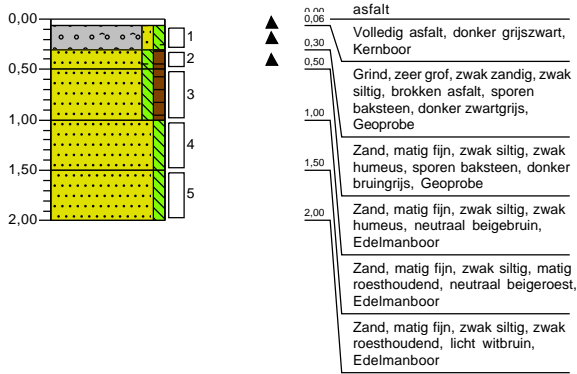
F02



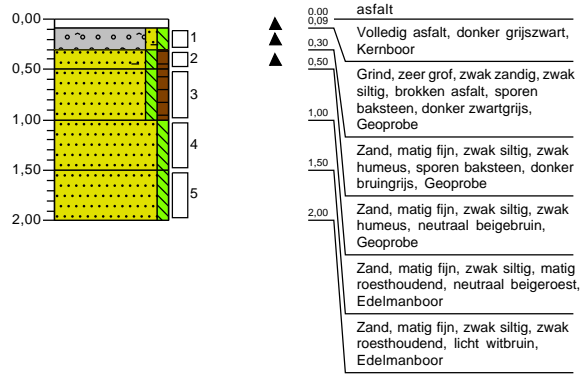
F03

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

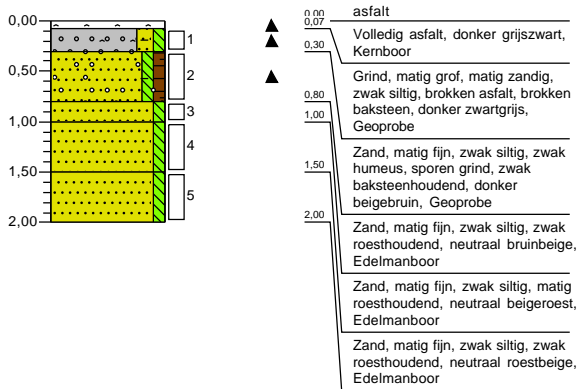
Boring: 101
 Datum: 18-12-2020



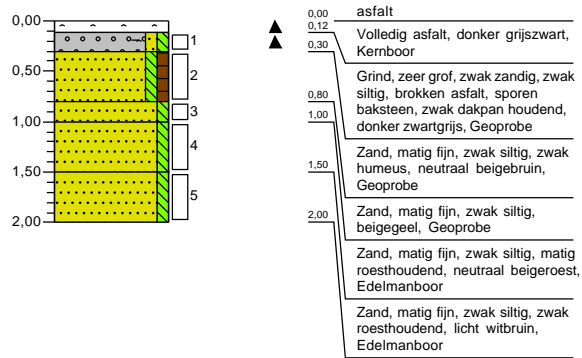
Boring: 102
 Datum: 18-12-2020



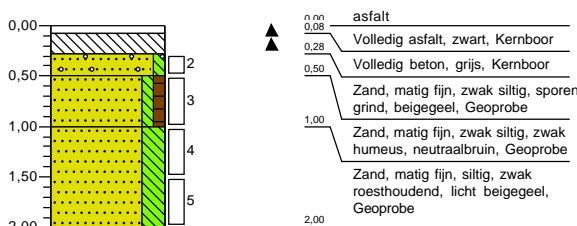
Boring: 103
 Datum: 18-12-2020



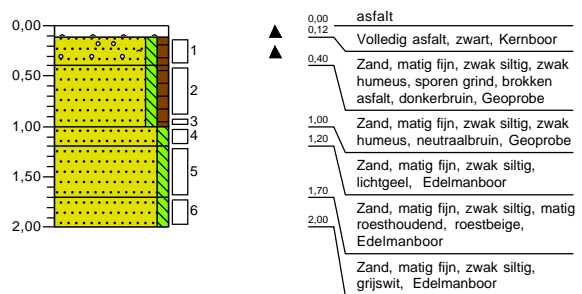
Boring: 104
 Datum: 18-12-2020



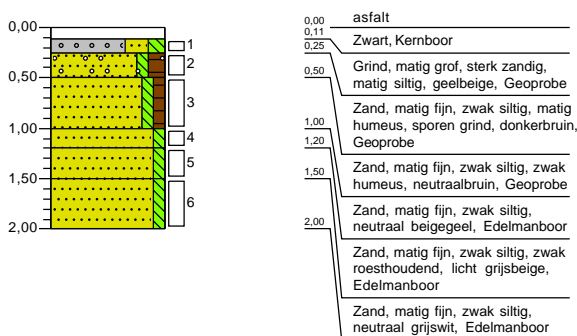
Boring: 105
 Datum: 18-12-2020



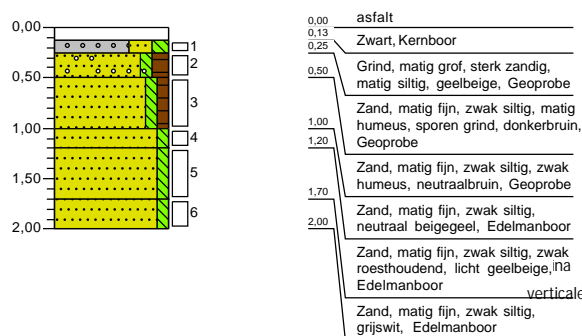
Boring: 106
 Datum: 18-12-2020



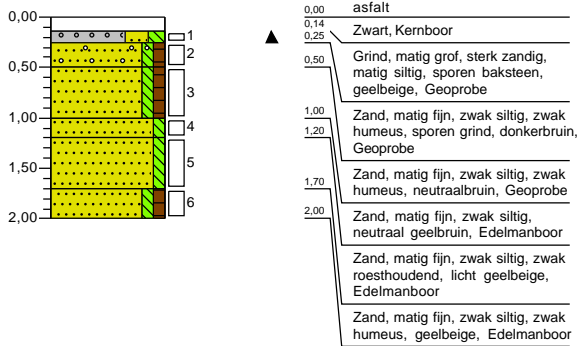
Boring: 107
 Datum: 18-12-2020



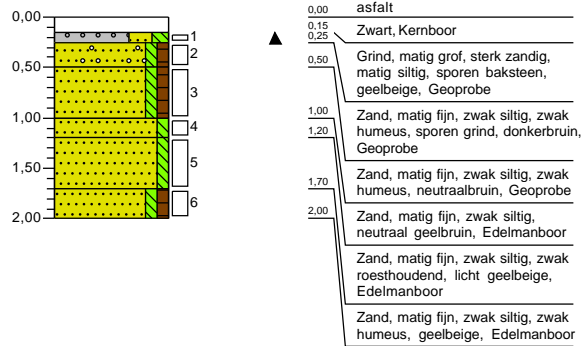
Boring: 108
 Datum: 18-12-2020



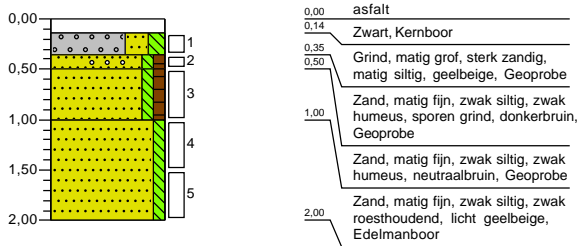
Boring: 109
 Datum: 18-12-2020



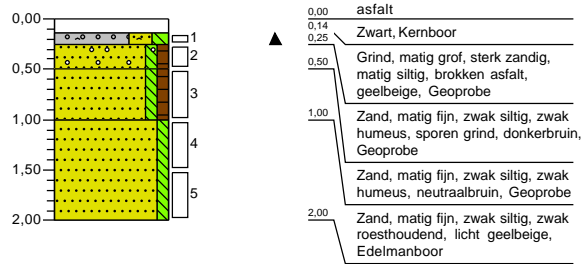
Boring: 110
 Datum: 18-12-2020



Boring: 111
 Datum: 18-12-2020

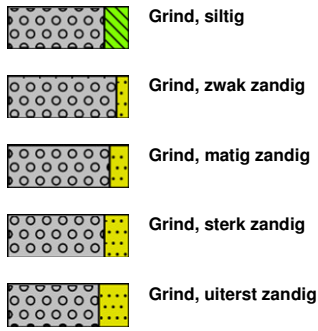


Boring: 112
 Datum: 18-12-2020

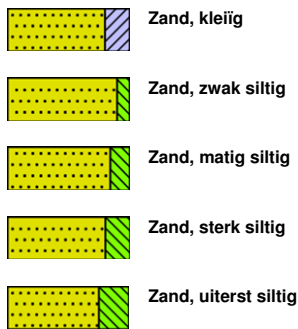


Legenda (conform NEN 5104)

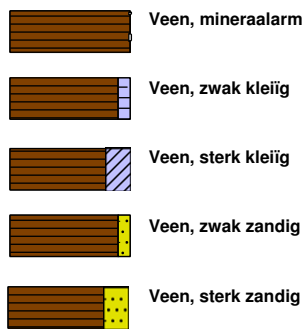
grind



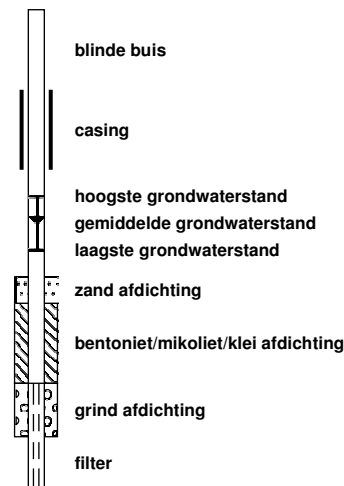
zand



veen



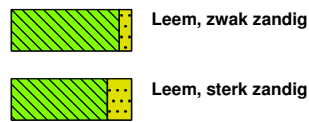
peilbuis



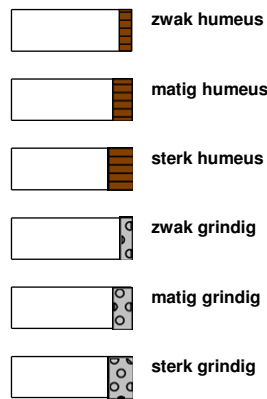
klei



leem



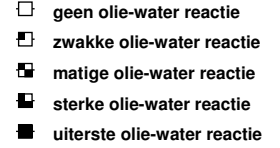
overige toevoegingen



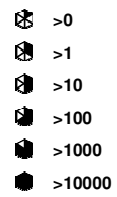
geur



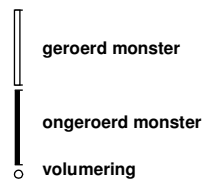
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Niels Biesmans

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Uw projectnummer : MA190838
SYNLAB rapportnummer : 13376251, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	102 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	103 (30-80)					
003	Grond (AS3000)	110 (25-50)					
004	Grond (AS3000)	110 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	110 (100-120)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	90.9	90.4	93.0	91.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	1.6	2.1	1.3	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	2.4	4.2	2.3	4.2
METALEN							
zink	mg/kgds	S				<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.20	10	0.06	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.09	5.4	0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.68	27	0.16	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.42	17	0.08	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	0.41	15	0.08	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	7.4	0.06	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.37	14	0.09	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.29	9.6	0.08	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.26	10	0.09	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.937 ¹⁾	115.49 ¹⁾	0.727 ¹⁾	0.105 ¹⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

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.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 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 : 

Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	111 (14-35)					
007	Grond (AS3000)	111 (35-50)					
008	Grond (AS3000)	111 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	103 (30-80)					
010	Grond (AS3000)	104 (80-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.7	88.4	90.4	92.7	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.5	0.9	1.8	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	1.9	3.1	1.4	1.8
METALEN							
zink	mg/kgds	S			<20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	2.1	<0.01		0.09	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	25	0.16		11	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	7.2	0.06		11	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	46	0.63		30	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	27	0.36		18	0.03
chryseen	mg/kgds	S	18	0.36		16	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	10	0.19		7.5	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	18	0.31		14	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	11	0.23		9.1	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	11	0.24		9.8	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	175.3 ¹⁾	2.547 ¹⁾		126.49 ¹⁾	0.151 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

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 : 

Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	105 (28-50)					
012	Grond (AS3000)	106 (12-40)					
013	Grond (AS3000)	108 (25-50)					
014	Grond (AS3000)	108 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	109 (25-50)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.7	88.7	90.9	92.9	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.8	2.4	1.6	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.5	5.2	1.5	2.6
METALEN							
zink	mg/kgds	S				<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.40	0.03		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	48	1.7		0.31
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	22	0.47		0.12
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	77	1.8		0.68
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	35	0.85		0.37
chryseen	mg/kgds	S	0.02	26	0.75		0.32
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	14	0.38		0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	26	0.68		0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	15	0.55		0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	16	0.59		0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.141 ¹⁾	279.4 ¹⁾	7.8 ¹⁾		2.737 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

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.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * 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 : 

Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	109 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5
<i>METALEN</i>			
zink	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13376251 - 1

Orderdatum 21-12-2020
Startdatum 21-12-2020
Rapportagedatum 29-12-2020

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
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
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	Y8809548	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
002	Y8809563	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
003	Y8809287	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
004	Y8809295	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
005	Y8809291	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
006	Y8809285	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
007	Y8809290	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
008	Y8809296	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
009	Y8809563	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
010	Y8809557	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
011	Y8809102	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
012	Y8809098	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
013	Y8809511	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
014	Y8809289	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
015	Y8809303	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
016	Y8809299	18-12-2020	18-12-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Niels Biesmans

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Uw projectnummer : MA190838
SYNLAB rapportnummer : 13380035, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13380035 - 1

Orderdatum 04-01-2021
Startdatum 04-01-2021
Rapportagedatum 05-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	103 (80-100)
002	Grond (AS3000)	103 (100-150)
003	Grond (AS3000)	106 (40-90)
004	Grond (AS3000)	112 (14-25)
005	Grond (AS3000)	112 (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.5	93.5	90.2	90.7	91.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	95	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	<0.5	1.3	<0.5	1.7
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.03 ¹⁾³⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.35 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.78 ¹⁾	3.3 ¹⁾	0.04 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.22 ¹⁾	0.34 ¹⁾	0.23 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.01 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.97 ¹⁾	1.4 ¹⁾	0.86 ¹⁾	10 ¹⁾	0.09 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.54 ¹⁾	0.84 ¹⁾	0.33 ¹⁾	6.5 ¹⁾	0.05 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.44 ¹⁾	0.64 ¹⁾	0.22 ¹⁾	4.7 ¹⁾	0.04 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.25 ¹⁾	0.40 ¹⁾	0.13 ¹⁾	2.9 ¹⁾	0.03 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.49 ¹⁾	0.77 ¹⁾	0.26 ¹⁾	5.7 ¹⁾	0.04 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30 ¹⁾	0.49 ¹⁾	0.15 ¹⁾	3.8 ¹⁾	0.04 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.31 ¹⁾	0.51 ¹⁾	0.15 ¹⁾	3.9 ¹⁾	0.04 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.877 ¹⁾²⁾	5.817 ¹⁾²⁾	3.117 ¹⁾²⁾	42.021 ¹⁾²⁾	0.387 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13380035 - 1

Orderdatum 04-01-2021
Startdatum 04-01-2021
Rapportagedatum 05-01-2021

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13380035 - 1

Orderdatum 04-01-2021
Startdatum 04-01-2021
Rapportagedatum 05-01-2021

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8809562	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
002	Y8809555	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
003	Y8809144	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
004	Y8782497	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
005	Y8782501	18-12-2020	18-12-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Niels Biesmans
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Uw projectnummer : MA190838
SYNLAB rapportnummer : 13381311, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13381311 - 1

Orderdatum 06-01-2021
Startdatum 06-01-2021
Rapportagedatum 07-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	107 (11-25)
002	Grond (AS3000)	107 (25-50)
003	Grond (AS3000)	107 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.7	88.4	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.9	1.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾	0.43 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾	0.13 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22 ¹⁾	1.7 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10 ¹⁾	1.1 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.90 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.57 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.99 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.65 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.68 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.847 ¹⁾²⁾	7.157 ¹⁾²⁾	0.07 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13381311 - 1

Orderdatum 06-01-2021
Startdatum 06-01-2021
Rapportagedatum 07-01-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam VBO Baarskampstraat 40 Kessel
Projectnummer MA190838
Rapportnummer 13381311 - 1

Orderdatum 06-01-2021
Startdatum 06-01-2021
Rapportagedatum 07-01-2021

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8809154	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
002	Y8809157	18-12-2020	18-12-2020	ALC201
003	Y8809150	18-12-2020	18-12-2020	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-01-2021 - 11:35)

Projectcode	MA190838	MA190838	MA190838
Projectnaam	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40
Monsteromschrijving	Kessel 102 (30-50)	Kessel 103 (30-80)	Kessel 110 (25-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.9	86.9			90.9	90.9			90.4	90.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			1.6	1.6			2.1	2.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3			2.4	2.4			4.2	4.2		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.09	0.09	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.20	0.2	-		10	10	-		0.06	0.06	-	
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		5.4	5.4	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.68	0.68	-		27	27	-		0.16	0.16	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	0.42	-		17	17	-		0.08	0.08	-	
chryseen	mg/kg	0.41	0.41	-		15	15	-		0.08	0.08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-		7.4	7.4	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-		14	14	-		0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	0.29	-		9.6	9.6	-		0.08	0.08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-		10	10	-		0.09	0.09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.937	2.94	WO	0.04	115.49	115	>I	2.96	0.727	0.727	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13376251-001	102 (30-50)
13376251-002	103 (30-80)
13376251-003	110 (25-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-01-2021 - 11:35)

Projectcode	MA190838	MA190838	MA190838
Projectnaam	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40
Monsteromschrijving	Kessel	Kessel	Kessel
Monstersoort	110 (50-100)	110 (100-120)	111 (14-35)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	93.0	93			91.1	91.1			92.7	92.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			1.1	1.1			0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS2.3		2.3			4.2	4.2			3.0	3.0		
METALEN													
zink	mg/kg	<20	32.7	<=AW-0.18		<20	29.9	<=AW-0.19					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-						2.1	2.1		
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-						25	25		
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-						7.2	7.2		
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-						46	46		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-						27	27		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-						18	18		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-						10	10		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-						18	18		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-						11	11		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-						11	11		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1050	1.05	<=AW-0.04						175.3	175	>	4.51

Monstercode	Monsteromschrijving
13376251-004	110 (50-100)
13376251-005	110 (100-120)
13376251-006	111 (14-35)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-01-2021 - 11:35)

Projectcode	MA190838	MA190838	MA190838
Projectnaam	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40
Monsteromschrijving	Kessel	Kessel	Kessel
Monstersoort	111 (35-50)	111 (50-100)	103 (30-80)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Overschrijding	Voldoet aan	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.4	88.4			90.4	90.4			92.7	92.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5			0.9	0.9			1.8	1.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	1.9			3.1	3.1			1.4	1.4		
METALEN													
zink	mg/kg			-		<20	31.5	<=AW-0.19					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-						0.09	0.09		
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16	-						11	11		
antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-						11	11		
fluoranteen	mg/kg	0.63	0.63	-						30	30		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	0.36	-						18	18		
chryseen	mg/kg	0.36	0.36	-						16	16		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-						7.5	7.5		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	0.31	-						14	14		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23	-						9.1	9.1		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24	-						9.8	9.8		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.54	2.55	WO	0.03					126.49	126	>I	3.25

Monstercode	Monsteromschrijving
13376251-007	111 (35-50)
13376251-008	111 (50-100)
13376251-009	103 (30-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-01-2021 - 11:35)

Projectcode	MA190838	MA190838	MA190838
Projectnaam	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40
Monsteromschrijving	Kessel	Kessel	Kessel
Monstersoort	104 (80-100)	105 (28-50)	106 (12-40)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.5	90.5			93.7	93.7			88.7	88.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			<0.5	0.5			2.8	2.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	1.8			<1	<1			3.5	3.5		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		0.40	0.4	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		48	48	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		22	22	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-		77	77	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-		35	35	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		26	26	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		14	14	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		26	26	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		15	15	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		16	16	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1510	0.151	<=AW-0.04		0.1410	0.141	<=AW-0.04		279.4	279	>I	7.22

Monstercode	Monsteromschrijving
13376251-010	104 (80-100)
13376251-011	105 (28-50)
13376251-012	106 (12-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-01-2021 - 11:35)

Projectcode	MA190838	MA190838	MA190838
Projectnaam	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40
Monsteromschrijving	Kessel	Kessel	Kessel
Monstersoort	108 (25-50)	108 (50-100)	109 (25-50)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Overschrijding	Voldoet aan	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.9	90.9			92.9	92.9			89.9	89.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			1.6	1.6			2.5	2.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS5.2		5.2			1.5	1.5			2.6	2.6		
METALEN													
zink	mg/kg			-		<20	33.2	<=AW-0.18					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-				-		<0.010	0.007		-
fenantreen	mg/kg	1.7	1.7	-				-		0.31	0.31		-
antraceen	mg/kg	0.47	0.47	-				-		0.12	0.12		-
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8	-				-		0.68	0.68		-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.85	0.85	-				-		0.37	0.37		-
chryseen	mg/kg	0.75	0.75	-				-		0.32	0.32		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.38	0.38	-				-		0.18	0.18		-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.68	0.68	-				-		0.30	0.3		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.55	0.55	-				-		0.22	0.22		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.59	0.59	-				-		0.23	0.23		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.8	7.8	IN	0.16			-		2.737	2.74	WO	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13376251-013	108 (25-50)
13376251-014	108 (50-100)
13376251-015	109 (25-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-01-2021 - 11:35)

Projectcode	MA190838	MA190838	MA190838
Projectnaam	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40
Monsteromschrijving	Kessel	Kessel	Kessel
Monstersoort	109 (50-100)	103 (80-100)	103 (100-150)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.6	92.6			93.5	93.5			93.5	93.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		1.2			0.9	0.9			<0.5	0.5		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2				0.9				0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	5.5				25				25		
METALEN													
zink	mg/kg	<20	28.2		<=AW-0.19								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-		<0.010	0.007			<0.010	0.007		
fenantreen	mg/kg			-		0.35	0.35			0.42	0.42		
antraceen	mg/kg			-		0.22	0.22			0.34	0.34		
fluoranteen	mg/kg			-		0.97	0.97			1.4	1.4		
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		0.54	0.54			0.84	0.84		
chryseen	mg/kg			-		0.44	0.44			0.64	0.64		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		0.25	0.25			0.40	0.4		
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		0.49	0.49			0.77	0.77		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		0.30	0.3			0.49	0.49		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0.31	0.31			0.51	0.51		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		3.877	3.88	WO	0.06	5.817	5.82	WO	0.11

Monstercode	Monsteromschrijving
13376251-016	109 (50-100)
13380035-001	103 (80-100)
13380035-002	103 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-01-2021 - 11:35)

Projectcode	MA190838	MA190838	MA190838
Projectnaam	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40
Monsteromschrijving	Kessel 106 (40-90)	Kessel 112 (14-25)	Kessel 112 (25-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.2	90.2			90.7	90.7			91.9	91.9		
gewicht artefacten	g	<1				95				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			<0.5	0.5			1.7	1.7		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.03 [#]	0.021	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.78	0.78	-		3.3	3.3	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-		1.2	1.2	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.86	0.86	-		10	10	-		0.09	0.09	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.33	0.33	-		6.5	6.5	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.22	0.22	-		4.7	4.7	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-		2.9	2.9	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-		5.7	5.7	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	-		3.8	3.8	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-		3.9	3.9	-		0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.117	3.12	WO	0.04	42.021	42	>I	1.05	0.387	0.387	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13380035-003	106 (40-90)
13380035-004	112 (14-25)
13380035-005	112 (25-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-01-2021 - 11:35)

Projectcode	MA190838	MA190838	MA190838
Projectnaam	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40	VBO Baarskampstraat 40
Monsteromschrijving	Kessel 107 (11-25)	Kessel 107 (25-50)	Kessel 107 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-21	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	%	93.7	93.7			88.4	88.4			89.8	89.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			2.9	2.9			1.2	1.2		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.43	0.43	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.13	0.13	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-		1.7	1.7	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-		1.1	1.1	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.90	0.9	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.57	0.57	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.99	0.99	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.65	0.65	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.68	0.68	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.847	0.847	<=AW-0.02		7.157	7.16	IN	0.15	0.07	0.07	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13381311-001	107 (11-25)
13381311-002	107 (25-50)
13381311-003	107 (50-100)

Verklaring kolommen

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

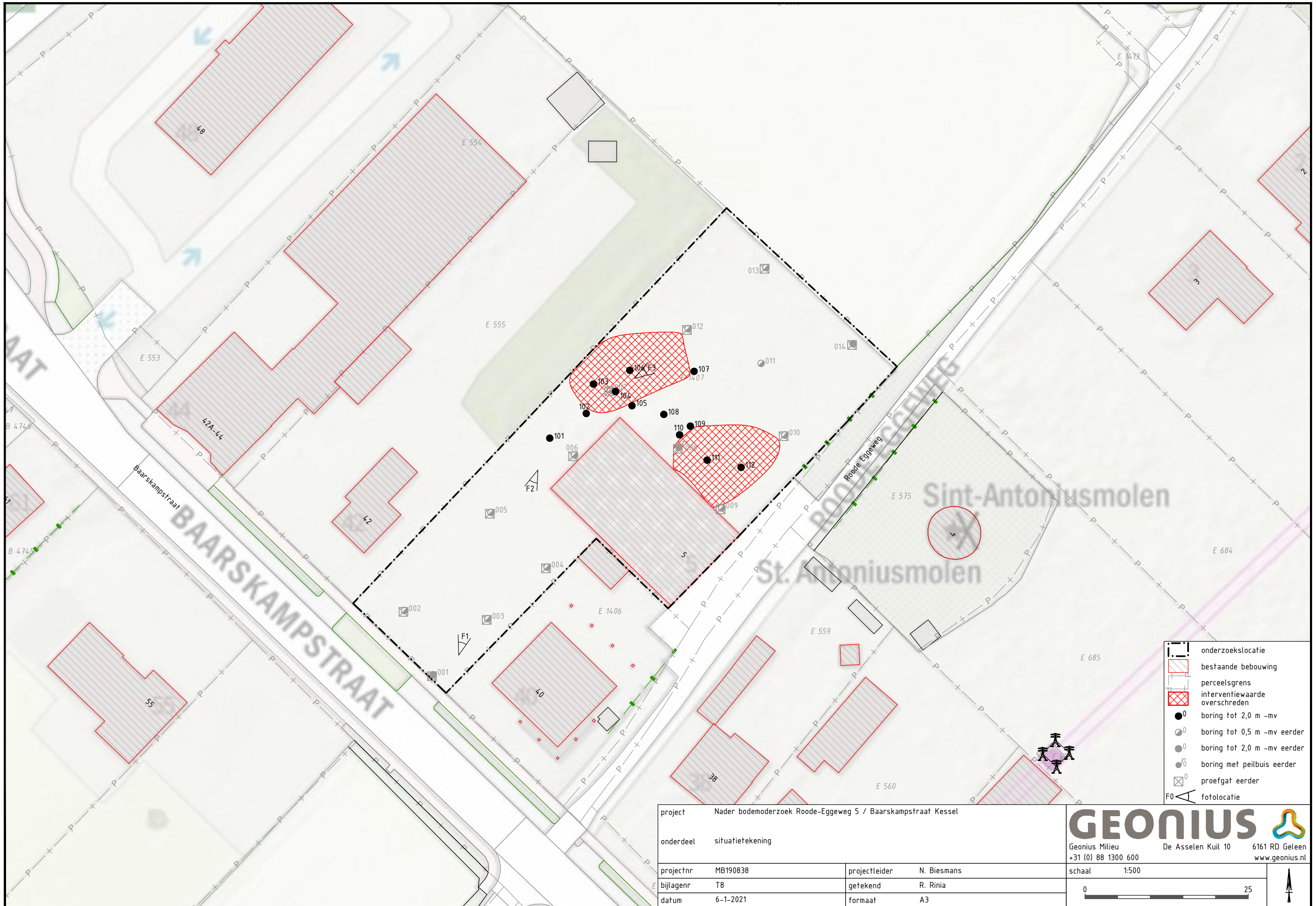
Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=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

Bijlage 6 Situatietekening



-  onderzoekslocatie
-  bestaande bebouwing
-  perceelsgrens
-  interventiewaarde overschreden
-  boring tot 2,0 m -mv
-  boring tot 0,5 m -mv eerder
-  boring tot 2,0 m -mv eerder
-  boring met peilbuis eerder
-  proefgat eerder
-  fotolocatie

project	Nader bodemonderzoek Roode-Eggeweg 5 / Baarskampstraat Kessel		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MB190838	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T8	getekend	R. Rinia
datum	6-1-2021	formaat	A3

GEONIUS 

Geonius Milieu De Asselen Kuit 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:500

0 25 



Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

-  Wegen
-  Geotechniek
-  Milieu
-  Geodesie
-  Water
-  Ruimtelijke ontwikkeling
-  Landschap
-  Archeologie
-  Ecologie