

In-situ partijkeuring buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg te Valkenburg a/d Geul

MA200271.002.R01.V1.0

23 september 2020



In-situ partijkeuring buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg te Valkenburg a/d Geul

Rapportnummer MA200271.002.R01.V1.0

23 september 2020

Opdrachtgever

Waterschap Limburg

De heer. M. Aretz

Postbus 2207

6040CC Roermond



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider Milieu	Ing. M.W.H. Franzen	
Collegiale toets	Ing. T.A. Nowotka	

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Achtergrondinformatie	5
2.1	Situering en voorinformatie partij	5
2.2	PFAS	6
3	Veldwerk	7
3.1	Vorbereiding	7
3.1.1	Asbest	7
3.1.2	Partijdefinitie	8
3.2	Monstername	8
4	Chemische analyses	10
5	Resultaten en conclusie	11
5.1	Standaard parameters	11
5.2	PFAS	11
5.3	Civieltechnisch (indicatief)	12
5.4	Conclusie	12

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Situatietekening met ligging partij, monsternamepunten en foto's

Bijlage 3 Monsternameplan

Bijlage 4 Monsternemingsformulier inclusief onafhankelijkheidsverklaring

Bijlage 5 Analysecertificaat

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 7 Randvoorwaarden toepassen grond

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Waterschap Limburg een in-situ partijkeuring uitgevoerd ter plaatse van de buffer De Heek ter plaatse van de Hekerweg te Valkenburg a/d Geul.

De aanleiding voor het uitvoeren van de partijkeuring wordt gevormd door de voorgenomen graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie en het vrijkomen van de partij grond. Doel van het onderzoek is door middel van representatieve monsterneming de kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de partij grond vast te stellen.

De kwaliteit van de partij grond wordt getoetst aan het generieke beleid voor de toepassing van de partij grond op of in de bodem zoals staat omschreven in het per 1 juli 2008 van kracht zijnde Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Aangepast tijdelijk handelingskader voor de stofgroep PFAS. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen uit het Besluit bodemkwaliteit en de hierbij behorende Regeling bodemkwaliteit.

Geonius Milieu B.V. is gecertificeerd voor BRL SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen” en het daarbij behorende protocol 1001 “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie” (versie 9.0, 1 februari 2018). Daarnaast is Geonius Milieu B.V. gecertificeerd voor protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn ‘Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’; BRL SIKB 2000. Het procescertificaat BRL SIKB 1000 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 aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing - zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn. Het analytisch onderzoek is uitgevoerd namens het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat aangewezen laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam (geaccrediteerd zoals beschreven in AP04).

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). Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen eigenaar van de onderhavige partij of locatie te zijn.

In de navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de onderzoeksopzet, de uitvoering en beoordeling van het veldwerk en de chemische analyses. Tot slot wordt op basis van de onderzoeksresultaten de definitieve kwaliteit van de onderzochte partij grond vastgesteld.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Situering en voorinformatie partij

De partij is gelegen ter plaatse van buffer De Heek en bevindt zich langs de Hekerweg te Valkenburg a/d Geul.

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

Ten behoeve van de partijkeuring is de voorinformatie door Geonius Milieu achterhaald (bronnen: eigen archief/gemeente Valkenburg a/d Geul). Op basis van de beschikbare historische gegevens kan geconcludeerd worden dat is de ontgravingslocatie voor zover bekend niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van sterk verontreinigde grond.

In onderstaande Tabel 2.1 staat een overzicht van de voorinformatie van de partij samengevat.

Tabel 2.1: overzicht voorinformatie

Algemene en topografische gegevens	
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 187.419 Y: 320.444
Omvang partij	Ca. 6.600 m ³
Ontgravingsdiepte	Max. 3,0/3,67 m-mv
Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer herkomstlocatie	
Kenmerk, datum	Omschrijving
CSO, Kenmerk 10K145, d.d. 14 oktober 2011	Bodemkwaliteitskaart regio Heuvelland
Deelgebied	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Overig buitengebied Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Buitengebied
Bodemfunctieklasse	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): "achtergrondwaarde" Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): "achtergrondwaarde"

Op de locatie zijn, voor zover bekend, in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd die inzicht kunnen geven in de bodemkwaliteit ter plaatse. Op basis van de bodemkwaliteitskaart van het Heuvelland voldoet zowel de boven- als de ondergrond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".

Volgens de opdrachtgever bestaat onderhavige partij uit grond en voldoet indicatief aan klasse "Achtergrondwaarde".

Voorafgaand aan de daadwerkelijke bemonstering wordt de te onderzoeken in-situ partij grond middels proefboringen gecontroleerd op voldoende mate van homogeniteit. Verontreinigde lagen mogen immers niet gemengd worden met onverdachte lagen.

2.2 PFAS

In een brief van 8 juli 2019 is het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit Tijdelijk handelingskader is op 1 december 2019 en 2 juli 2020 aangepast. Het Tijdelijk handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor hergebruik is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen). Gezien de aanleiding van onderhavig onderzoek wordt het stoffenpakket uitgebreid met de stofgroep PFAS. Omdat de partij onverdacht is ten aanzien van GenX is deze niet op deze parameter onderzocht.

3 Veldwerk

3.1 Voorbereiding

Conform het Besluit bodemkwaliteit mag een aaneengesloten partij grond een maximale omvang van 10.000 ton (ca. 6.250 m³) hebben, indien wordt voldaan aan de volgende 6 eisen:

- er is sprake van een eenduidige en gelijke textuur, bepaald overeenkomstig NEN 5706;
- er is sprake van aaneengesloten percelen of depots. Bij in-situ bemonstering van partijen grond geldt als uitgangspunt dat de partij in-situ in principe op aaneengesloten percelen moet liggen. Uitzondering hierop vormen onderbrekingen door infrastructurele constructies/voorzieningen (doorgangsweg, fietspad of sloot enz.). Deze zijn wel toegestaan;
- Bij het keuren van partijen in depot geldt dat de partijen aaneengesloten dienen te liggen. Uitzondering hierop is het voorkomen van de partij in diverse containerbakken, big-bags en/of keerwanden omdat de partij fysiek niet in één vak past;
- Indien de partij is samengevoegd conform de BRL 9335 of gereinigd conform de BRL 7500, mag deze uit maximaal 4 hopen bestaan;
- de aangetroffen bijmengingen van de individuele partijen zijn, qua samenstelling en percentage, bepaald conform BRL SIKB protocol 2001, vergelijkbaar;
- er is sprake van een gelijke milieuhygiënische kwaliteit. Dit is vastgesteld middels een indicatieve partijkeuring, een verkennend bodemonderzoek, bodemverwachtingenkaart (waterbodem), een historisch bodemonderzoek en/of vastgestelde bodemkwaliteitskaart van gemeente of waterkwaliteitsbeheerder.

Wordt niet voldaan aan deze eisen dan dient teruggegaan te worden naar dié kleinere partij, kleiner dan 10.000 ton, die wél voldoet aan bovengenoemde eisen. Onderhavige partij voldoet niet aan bovengenoemde eisen, omdat de omvang van de partij grond groter is dan 10.000 ton. Derhalve wordt deze partij onderverdeeld in twee deelpartijen.

Het onderzoek wordt, per deelpartij, uitgevoerd volgens een systematische monsterneming van minimaal tweemaal 50 grepen tot de onderzijde van de partij. Van de minimaal 100 grepen worden in het veld 2 grondmengmonsters samengesteld door de grepen afwisselend over beide mengmonsters te verdelen.

Volgens de opdrachtgever zijn, behoudens PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen), geen aanvullende, buiten het standaard analysepakket voor grond en landbodem vallende, verontreinigende stoffen in de grond te verwachten.

3.1.1 Asbest

Tijdens het uitvoeren van de partijkeuring op 17 september 2020 zijn (tijdens de inspectie van het maaiveld) door de veldmedewerker van Geonius Milieu B.V., de heer M. Witteveen, geén asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

Op basis van de beschikbare voorinformatie alsmede de inspectie van de schil van de partij is de partij als asbest onverdacht beschouwd. Derhalve zal geen onderzoek plaatsvinden op de parameter asbest.

3.1.2 Partijdefinitie

Voorafgaand aan het veldwerk is een monsternemingsplan opgesteld. Dit plan is als bijlage 3 toegevoegd. In Tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de gegevens die gehanteerd zijn voor het bepalen van de minimale greep- en monstergrootte.

Tabel 3.1: overzicht gebruikte parameters voor bepaling minimale monster- en greepgrootte

	AP04	Eenheid
Materiaal	Leem	-
Hoeveelheid	6.600 (ingemeten)	m ³
Hoeveelheid	11.550 (berekend)	ton
Aantal deelpartijen	2	
Maximale korreldiameter (d)	16	mm
Dichtheid	1,75	ton / m ³
Minimale greepgrootte	180	gr
Minimaal aantal grepen per deelpartij	2 x 50	-
Hoeveelheid monstermateriaal per deelpartij	2 x 9	kg

3.2 Monstername

De bemonstering van de partij heeft op 17 september 2020 plaatsgevonden. De bemonstering is uitgevoerd conform protocol 1001 “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie”, versie 9.0, 1 februari 2018. De uitvoerend veldmedewerker, de heer M. Witteveen, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer M. Damen.

Voorafgaand aan de bemonstering van de partij grond is middels proefboringen bepaald of de partij als homogeen kan worden beschouwd. Daarnaast is door de veldmedewerker nagegaan of de te bemonsteren partij voldoet aan de definitie van grond zoals is vastgelegd in artikel 1 van het Besluit bodemkwaliteit. Dit blijkt het geval te zijn. Uit de proefboringen blijkt dat de partij bestaat uit sterk zandige leem met plaatselijk een bijmenging aan grind. Uit de uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

De onderzoekslocatie alsmede de ontgravingsdiepte zijn door de opdrachtgever aangegeven.

Het mechanisch veldwerk is conform BRL SIKB 2100 en de daarbij behorend protocol 2101 (Mechanisch boren) uitgevoerd. De locatie van de partij is door middel van GPS-coördinaten vastgelegd (zie bijlage 2).

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde bijmengingen, afwijkende kleuren en/of geuren (middels passieve geurwaarneming) waargenomen.

Voor wat betreft de parameter PFAS zijn tijdens de monstername maatregelen getroffen om contaminatie zoveel als mogelijk te voorkomen, zoals staat omschreven in het “Kennisdocument voor Bemonstering en analyse van PFAS-verbindingen in grond- en grondwater”.

Van deelpartij “1” zijn in totaal 110 grepen genomen, van deelpartij “2” zijn in totaal 114 grepen. De uitgevoerde werkzaamheden zijn beschreven op het monsternemingsformulier, dat als bijlage 4 is toegevoegd.

Bij elke boring is, verdeeld over een systematisch raster, per 0,5 meter een greep van minimaal 180 gram genomen. De grepen zijn zo genomen dat deze representatief zijn voor het gehele dieptetraject. Vervolgens

zijn uit de minimaal honderd grepen twee grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn verpakt in emmers, na monsternamen gekoeld opgeslagen en vervolgens verstuurd naar het laboratorium. Voor een overzicht van de locatie van de boringen wordt naar bijlage 2 verwezen.

Verder is ter plaatse van elke buffer op het diepst gelegen punt een machinale boring uitgevoerd, waarbij van de bovenste halve meter en van elke diepere meter materiaal is opgeboord ten behoeve van de civieltechnische herbruikbaarheid. In bijlage 4 zijn de boorstaten weergegeven.

4 Chemische analyses

De grondmengmonsters zijn conform AP04 geanalyseerd op de volgende parameters (het zogenaamde “standaardpakket landbodem”):

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- Polychloorbifenylen (PCB (som 7));
- minerale olie;
- zuurgraad (pH);
- lutum- en organisch stofpercentage.

Daarnaast is het analysepakket aangevuld met de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen).

De analyses zijn uitgevoerd door het door de Minister aangewezen laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam (certificaatnummer 13318051). Van de aanwezige bodem is materiaal verzameld voor SCG-krommes voor een (indicatieve) toetsing aan de eisen voor zand in zandbed, draineerzand en/of zand in aanvulling of ophoging (certificaatnummer 13318064).

De analyseresultaten en de toegepaste analysenormen zijn als bijlage 5 toegevoegd.

5 Resultaten en conclusie

5.1 Standaard parameters

Voor de toetsing van de analyseresultaten van de stoffen van het standaardpakket landbodem aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is gebruik gemaakt van het toetsingsprogramma BoToVa. Voor deze toetsing zijn de gemeten gehalten op basis van het gemeten lutum- en humusgehalte omgerekend naar standaard bodem (lutum = 25%, humus = 10%) en vervolgens gemiddeld. Deze gecorrigeerde gehalten zijn vervolgens getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67). Zowel de toetsing alsmede het toetsingskader zijn bijgevoegd als bijlage 6.

Voor de controle van de betrouwbaarheid van de monsternamen en de uitgevoerde analyses wordt in protocol 1001 voorgeschreven dat per onderzochte parameter de verhoudingsfactor dient te worden bepaald. Deze verhoudingsfactor is het maximale verschil tussen de hoogste en laagste meetwaarde en mag niet meer dan 2,5 bedragen. Indien de verhouding groter is dan 2,5 dient te worden gecontroleerd of in de uitgevoerde procedure, monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse, geen fouten zijn gemaakt. De maximale spreiding ($Y=2,5$) werd in onderhavige partijkeuring voor geen enkele onderzochte component overschreden.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het generieke toetsingskader voor landbodem blijkt dat geen van de geanalyseerde parameters de “achtergrondwaarde” overschrijdt.

5.2 PFAS

De resultaten van de PFAS-analyses zijn getoetst aan het aangepast Tijdelijk handelingskader, 2 juli 2020. In onderstaande Tabel 5.1 zijn de toetsingsnormen opgenomen.

Tabel 5.1: toetsingskader PFAS bodem en oppervlaktewater

Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (vanaf 2 juli 2020, in µg/kgds)		
	PFOS	PFOA	Overige PFAS (incl. GenX)
Grond en baggerspecie toepassen op de bodem			
Landbouw/natuur (=achtergrondwaarde)	1,4	1,9	1,9
Wonen/Industrie	3,0	7,0	3,0
In grondwaterbeschermingsgebieden	0,1 (bepalingsgrens)	0,1 (bepalingsgrens)	0,1 (bepalingsgrens)
Grond en baggerspecie toepassen in oppervlaktewater			
In ander oppervlaktewaterlichaam (uitgezonderd diepe plas)	Rijkswater: 3,7 Anders: 1,1	Rijkswater: 0,8 Anders: 0,8	Rijkswater: 0,8 Anders: 0,8
In niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ¹⁾	3,7	0,8	0,8
In andere diepe plassen ²⁾	1,1	0,8	0,8
1)	Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen		
2)	De kwaliteit van grond of baggerspecie die wordt toegepast moet vergelijkbaar of schoner zijn dan de kwaliteit van de ontvangende bodem		

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem) uit het Aangepast tijdelijk handelingskader blijkt dat de gehalten van de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de achtergrondwaarde (1,4 µg/kg d.s. voor PFOS en 1,9 µg/kg d.s. voor PFOA en overige PFAS) niet overschrijden.

Opgemerkt wordt dat in grondwaterbeschermingsgebieden de bepalingsgrens (0,1 µg/kg d.s.) eveneens de toepassingsnorm voor PFAS is voor het toepassen van niet-gebiedseigen grond en baggerspecie. Hier wordt in onderhavig geval aan voldaan.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie in een ander oppervlaktewater (uitgezonderd diepe plassen) uit het Aangepast tijdelijk handelingskader blijkt dat de gehalten van de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de toetswaarde (1,1 µg/kg d.s. voor PFOS en 0,8 µg/kg d.s. voor PFOA en overige PFAS) niet overschrijden.

5.3 Civieltechnisch (indicatief)

In Tabel 5.2 zijn de indicatieve resultaten van de toetsing aan zand in zandbed en aanvulling c.q. ophoging weergegeven.

Tabel 5.2: toets zand in zandbed en aanvulling c.q. ophoging

Deelpartij	Monster	Diepte (cm-mv)	Bodemtype	Gemeten fracties (% m/m)			Toets
				< 2 µm	< 63 µm (t.o.v. 2 mm*)	Gloeiverlies (< 2 µm)	
1	B01-SCG1	0-50	Leem, sterk zandig	12	70	1,8	-
1	B01-SCG2	50-150	Leem, sterk zandig	9,8	86	1,1	-
1	B01-SCG3	150-250	Leem, sterk zandig	15	62	2,6	-
1	B01-SCG4	250-350	Leem, sterk zandig	11	87	1,0	-
1	B01-SCG5	350-367	Leem, sterk zandig	9,8	92	0,6	-
2	B02-SCG1	0-50	Leem, sterk zandig	15	91	1,7	-
2	B02-SCG2	50-150	Leem, sterk zandig	15	85	1,0	-
2	B02-SCG3	150-200	Leem, sterk zandig	15	80	1,6	-
2	B02-SCG4	200-300	Leem, sterk zandig	11	31	0,8	-
Eisen RAW 2015				Fracties		Gloeiverlies	
				< 2 µm	< 63 µm	< 2mm	
zand in zandbed < 1 m- wegdek				n.v.t.	< 15%* (t.o.v. 2mm)	< 3%	
zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek				< 8%	< 50%	n.v.t.	
*	Indien het gehalte 10 tot 15% bedraagt, mag bovendien het gehalte aan minerale deeltjes door zeef 20 µm van de fractie door de zeef 2 mm ten hoogste 3% bedragen						
-	Komt niet in aanmerking voor hergebruik als zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek alsmede voor hergebruik als zand in zandbed < 1m- wegdek						

5.4 Conclusie

De resultaten van de onderzochte partij zijn weergegeven in onderstaande Tabel 5.3.

Tabel 5.3: samenvatting resultaten partijkeuring

Partij			
Grondsoort	Leem		
Omvang partij	6.600 m ³		11.550 ton
Toepassing	Kwaliteitsklasse milieuhygiënisch (standaard parameters)	Kwaliteitsklasse milieuhygiënisch (PFAS)	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)
Landbodem	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Geschikt als GBT
Kwaliteitsklasse civieltechnisch (indicatief)	Voldoet niet aan zand in ophoging/aanvulling		

Grootschalige bodemtoepassing (GBT)

De gehalten overschrijden niet de emissietoetswaarden. De partij voldoet aan de toepassingseisen voor een GBT zoals beschreven in artikel 63-1 van het Besluit bodemkwaliteit (minimaal 5.000 m³ in een toepassingshoogte van minimaal 2 meter). De partij kan ook aan een bestaande GBT worden toegevoegd.

In bijlage 7 zijn enkele randvoorwaarden aangegeven waarbinnen de grond kan worden hergebruikt.

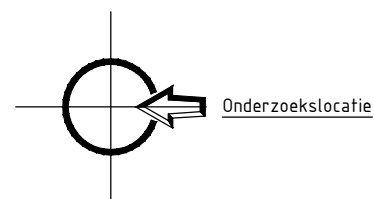
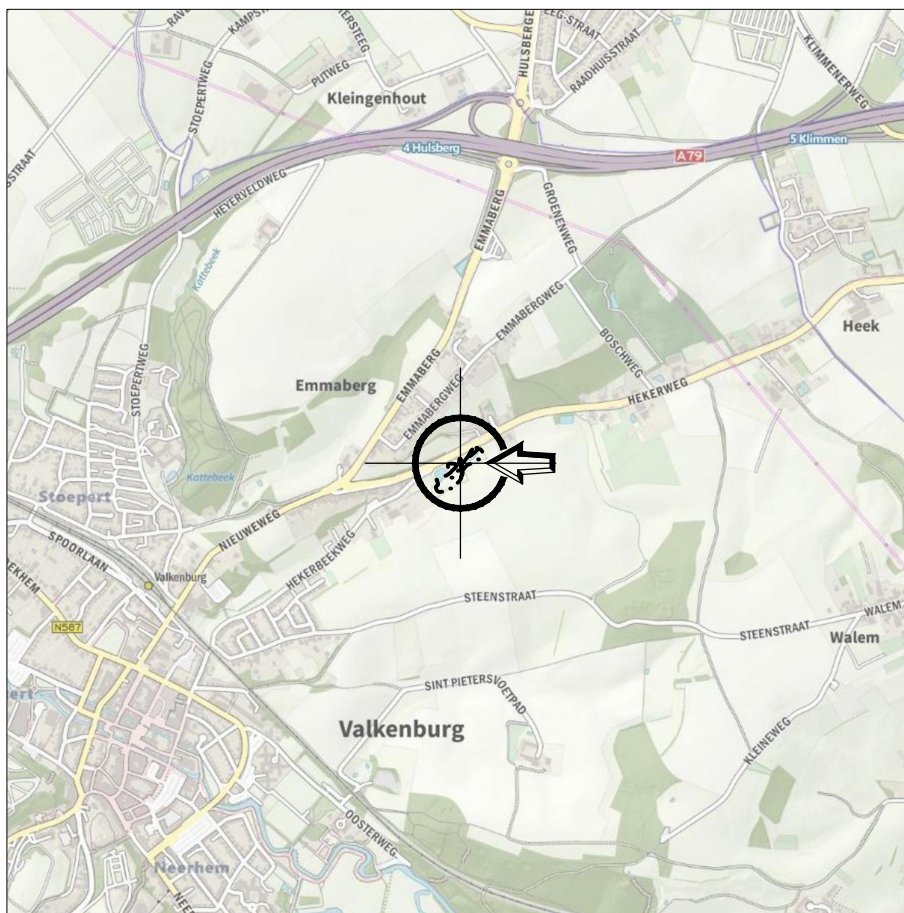
Bijlagen

Bijlage 1

Bijlage 2

Bijlage 3

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X: 187.419

Y: 320.444

project Partijkeuringen (in-situ) Valkenburg a/d Geul De Heek

onderdeel topografische kaart

projectnr MA200271.002

projectleider M. Franzen

bijlagenr T1

getekend R. Rinia

datum 21-9-2020

formaat A4

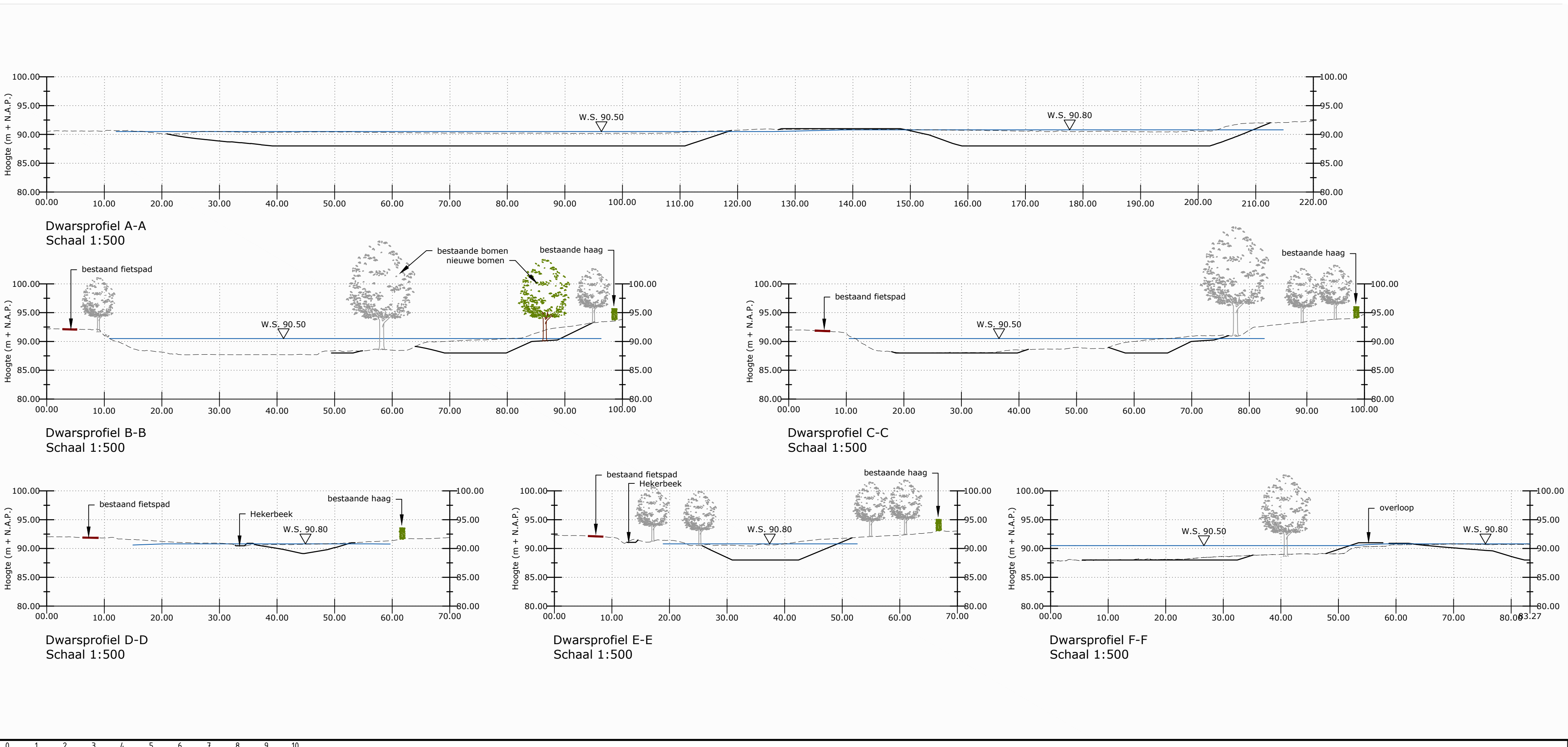
GEONIUS
 Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:25000

0 1250



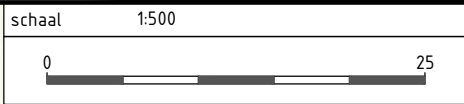
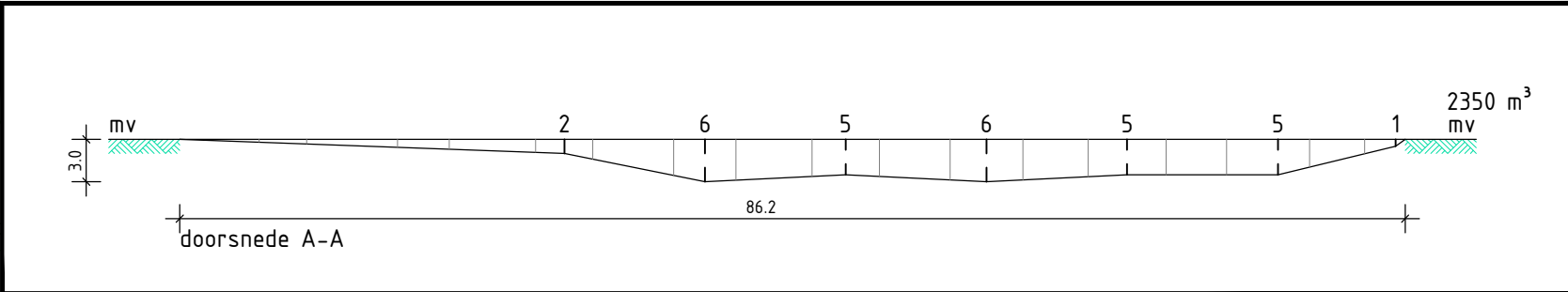
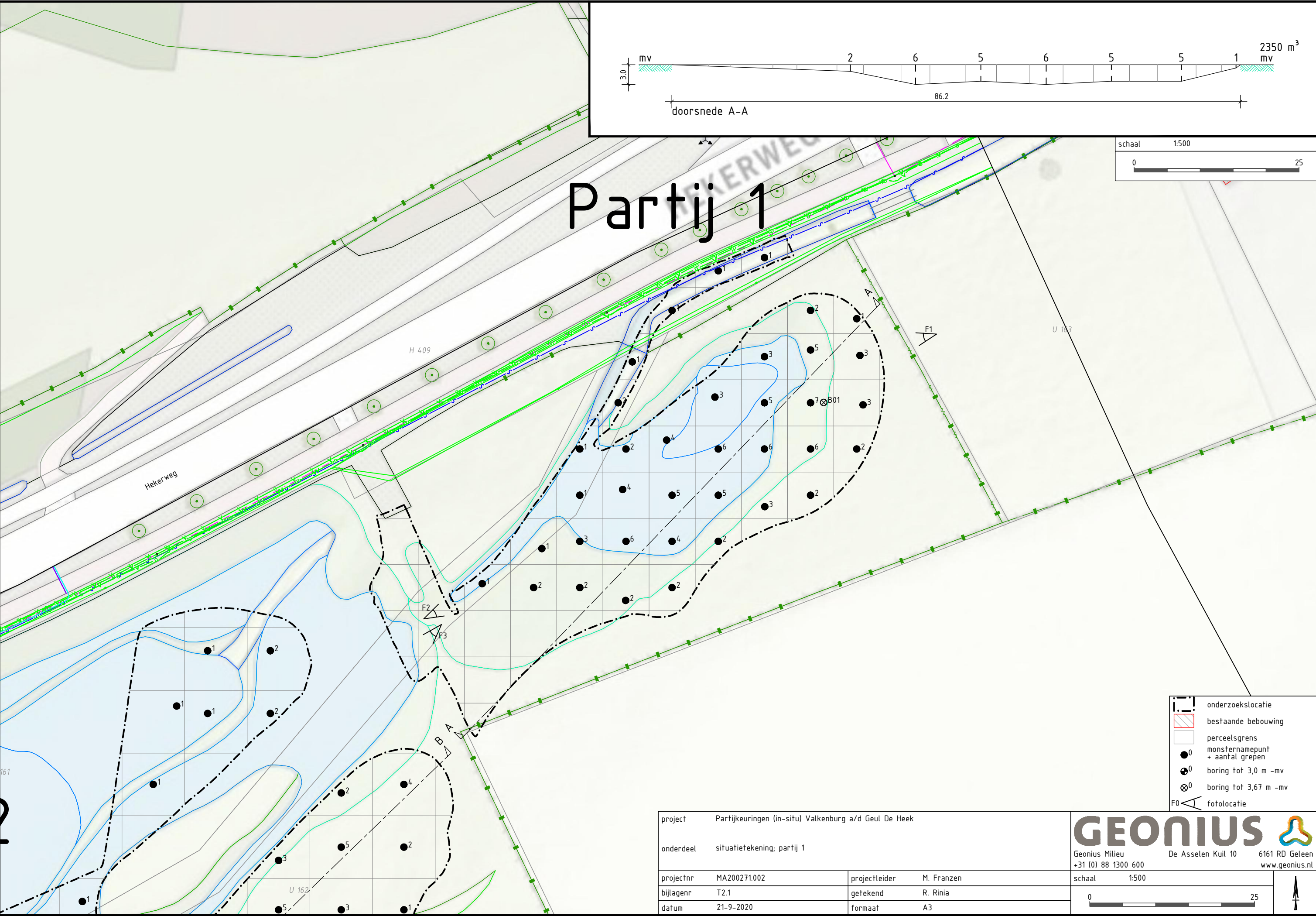
Bijlage 2 Situatietekening met ligging partij, monsternamepunten en foto's



Buffer De Heek 1:
Grond ontgraven: 2.350 m³
Grond verwerken: 120 m³
Huidig bergend volume: 78 m³
Nieuw bergend volume: 2.250 m³

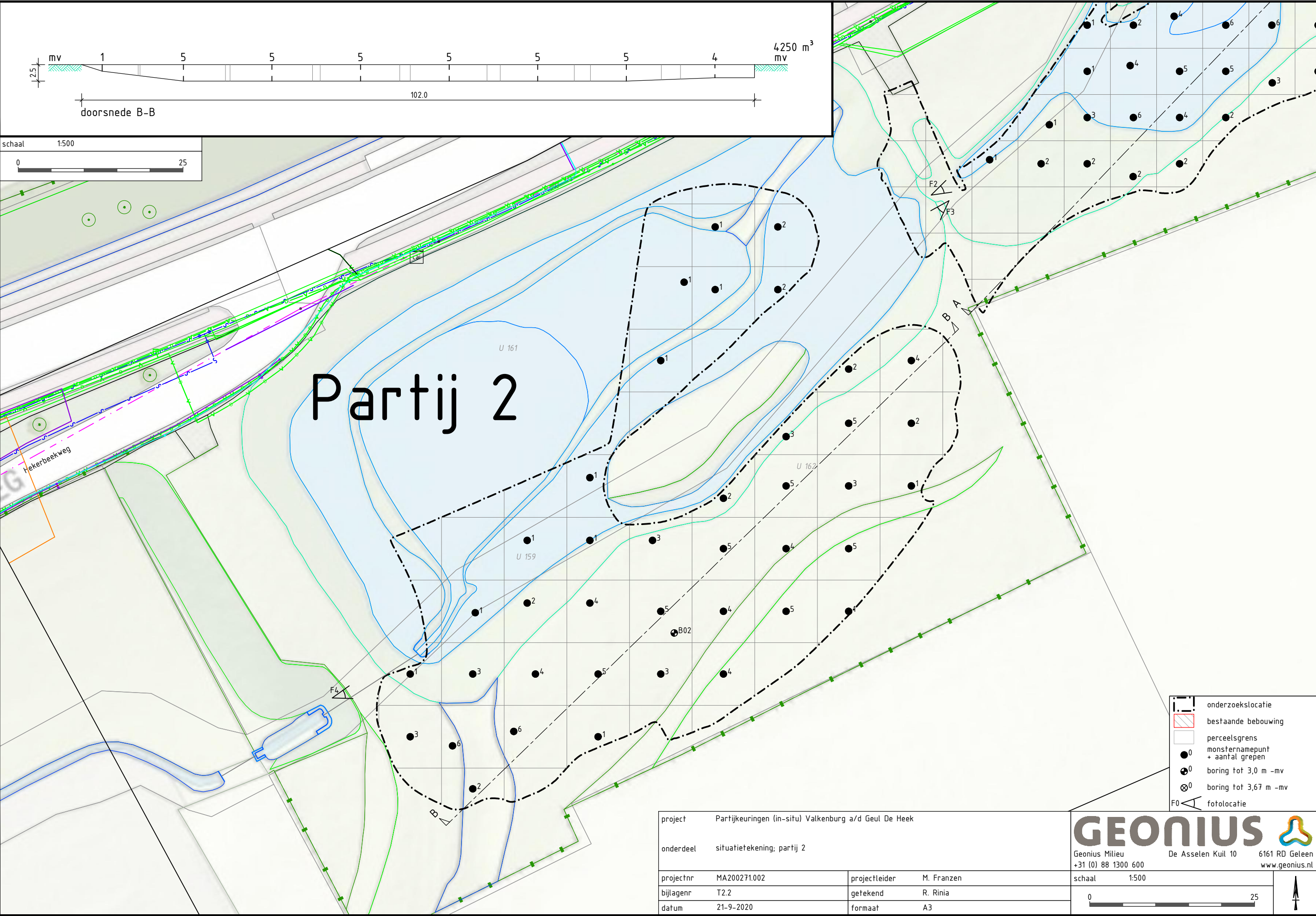
Buffer De Heek 2:
Grond ontgraven: 4.250 m³
Grond verwerken: 50 m³
Huidig bergend volume: 10.700 m³
Nieuw bergend volume: 14.200 m³

WIJZIGING / N.A.V. :				STATUS	TEK.	GECONTR.	PAR.	DATE	VERSI
				Concept	Rvk	NW	✓	08-06-2020	A
WATERSCHAP LIMBURG									
REGENWATERBUFFER DE HECK VERGROTING BUFFERS									
		PROJECTNUMMER:	WLI-013-01	SCHAAL:	1:250				
		TEKENINGNUMMER:	20-0164	BESTELNUMMER:					
Hedertroostersdijk 150 6041 KG Roermond		Postbus 345 6040 AE Roermond		T 0475 334 031 F 0475 311 400		E info@brouwers.com I www.brouwers.com			



- onderzoekslocatie
- bestaande bebouwing
- perceelsgrens
- monsternamepunt
+ aantal grepen
- boring tot 3,0 m -mv
- boring tot 3,67 m -mv
- fotolocatie

project		Partijkeuringen (in-situ) Valkenburg a/d Geul De Heek		GEONIUS Geonius Milieu +31 (0) 88 1300 600 De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen www.geonius.nl 		
onderdeel		situatietekening; partij 1				
projectnr	MA200271.002	projectleider	M. Franzen	schaal 1:500		
bijlagenr	T2.1	getekend	R. Rinia	0  25		
datum	21-9-2020	formaat	A3			





F01



F02



F03



F04

Bijlage 3 Monsternameplan

Protocol 1001 : Monsterneming voor Partijkeuringen grond en baggerspecie		aanmaakdatum: 9-9-2020			
Monsternemingsplan versie 3-1.3					
Projectcode Geonius:	MA200271.002				
Projectomschrijving:	AP04 Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul				
Projectgegevens:					
Opdrachtgever:	Waterschap Limburg				
Adres:	0 0				
Contactpersoon 1 + tel.	0				
Doel monsterneming	☒ Bepaling kwaliteit i.k.v. Besluit bodemkwaliteit ☐ Anders, namelijk:				
Uitvoerende organisatie :	☒ In elgen beheer ☐ Derden:				
<i>Bij uitbesteding aan derden dient door uitvoerende partij elgen formulieren te worden gebruikt</i>					
Uitvoeringsdatum :	11-9-2020				
Partijgegevens					
Opdrachtgever is :	☐ Producent ☐ Leverancier ☒ Eigenaar ☐ Gebruiker ☐ Overheid ☐ Anders namelijk:				
Partijgrootte :	6600 m3 / 11550 ton ☐ Onbekend				
Dichtheid:	1,75				
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is :	☐ Nat ☒ Droog ☒ In-situ ☐ Depot ☐ Onder verharding ☐ Dieper dan 5,0m-mv				
Grondsoort :	☒ Zand ☒ Leem ☐ Veen ☐ Klei ☐ Overig namelijk:				
Verwachte korrelgrootte :	☒ D ₉₅ < 16 mm ☐ D ₉₅ > 16 mm: (in veld verifiëren) min. Monstergrootte: kg min. Greepgrootte: kg				
Bijzonderheden partij :	☐ Partij samengevoegd cf. BRL-9335; verwachte kwaliteit: ☐ AW ☐ W ☐ I				
Bijzonderheden materiaal :	Bijmengingen verwacht: ☒ Nee ☐ Ja, omschrijving: Asbest verdacht: ☒ Nee ☐ Ja ☐ Onbekend:				
Vorm van de partij : (horizontale ligging)					
Maximale bemonsteringsdiepte	partij 1: max. 3,67 m-mv partij 2: max. 3,0 m-mv				
Uitvoeren proefboringen	☐ Nee ☒ Ja, aantal: 3 per deelpartij				
Monsterneming					
Aantal grepen per (deel)partij	☒ 2 x 50 ☐ 2 x 6 ☐ Anders namelijk:				
Aard materiaal :	☒ Grond ☐ Baggerspecie				
Wijze van monsterneming	☒ Systematisch ☐ Gestratificeerd aselekt (zie bijgevoegde kaart, tabellen) ☐ Partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ Partij geheel verplaatsen				
Indelen in deelpartijen	☐ Nee ☒ Ja, aantal: 2				
Voorgeschreven indeling in deelpartijen :	☐ N.v.t. ☐ Nee, zelf bepalen ☒ Ja, aantal zie bijgevoegde kaart				
	m2	dikte	m3	dichtheid	ton
deelpartij 1			2350	1,75	4112,5
deelpartij 2			4250	1,75	7437,5
deelpartij 3			0		0
deelpartij 4			0		0
deelpartij 5			0		0
Foto's nemen	☒ Ja ☐ Nee				

Projectcode Geonius:	MA200271.002		versie 3-1.3
Projectomschrijving:	AP04 Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul		
(Deel)partij-, greep- en monstergrootte			
(Deel)partijgrootte :	☐ max. 2000 ton ☒ max. 10.000 ton		
☒ D ₉₅ < 16 mm; standaard	Grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm ³ , ca. 1 boorkop) Monsters: 2 monsters van elk 50 grepen : 2 x 9 kg		
☐ D ₉₅ < 16 mm bij grond dieper dan 5m of onder verharding	Grepen: ca. 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) Monsters: 2 monsters van 6 grepen : 2 x 9 kg		
☐ Afwijkend; D ₉₅ > 16 mm	Grepen bepalen uit weegproef Monsters : monsters van Grepen elke ; x Kg		
Overige monsternemingsgegevens			
Apparatuur (min. 3 x D95):	☐ Guts ø 5 cm ☒ Edelman ø 5 cm ☐ Afwijkend øcm ☐ M.b.v. mach. kraan ☐ Schep		
Monstercodering :	☒ Standaard : M{partij}-{deelpartij}-{A,B,C} Voorbeeld: M1-A, M1-B ☐ Afwijkend:		
Monsteropslag :	☒ Gekoeld; geen opwarming ☐ Anders namelijk:		
Monstertransport :	☒ Gekoeld; geen opwarming ☐ Anders namelijk:		
Aanleveren aan :	Laboratorium: SYNLAB Klantcode: 1270: Geonius Monsters aanleveren elders: ☒ Nee ☐ Ja :		
Bijzonderheden :			
Aanvullende opmerkingen / informatie			
Kwaliteitscontrole monsternemingsplan			
Overdrachtsdatum :	9-9-2020	Veldmedewerker 1 :	M. Daine
		Veldmedewerker 2 :	
		Gekwalificeerd monsternemer :	M. W. T. van
Protocol projectleider:	Mitch Frenzen	Overdrachtsdatum :	17-09-2020
Paraaf :		Paraaf :	

Bijlage 4 Monsternemingsformulier inclusief onafhankelijkheidsverklaring

Protocol 1001 : Monsterneming voor Partijkeuringen grond en baggerspecie				aanmaakdatum: 9-9-2020			
Monsternemingsformulier				versie 3-1.3			
projectcode Geonius:		MA200271.002					
projectomschrijving:		AP04 Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul					
Partijgegevens							
Partijgrootte :		6600 m3 / 11550 ton / dichtheid 1.75					
Bepaald door :		☐ Weging ☒ Opmeting (motivatie in bijlage) ☒ Anders namelijk: 17-514					
Geschat vochtpercentage :		☒ 5% / ☐ 10% / ☐ 15% / ☐ 20% / ☐ 25% / ☐ > 25% (doorhalen wat niet van toepassing is)					
Grondsoort :		☐ Zand ☒ Leem ☐ Veen ☐ Klei ☐ Overig namelijk:					
Maximale korrelgrootte :		☒ D ₉₅ < 16 mm ☐ D ₉₅ > 16 mm:					
bepaald door :		☒ Zintuiglijke waarneming ☐ Zeven, toevoegen bijlage ☐ Anders:					
Homogeniteit (in-situ partijen):		☐ N.V.T. ☐ Niet-homogeen ☒ Homogeen					
Proefboringen uitgevoerd:		☐ Nee. ☒ Ja, aantal: 6 (Beoorbeschrijving boring(en) toevoegen als bijlage)					
Bijzonderheden partij :		☒ Geen (o.a. bereikbaarheid partij, haalbaarheid max. boordiepte)					
Bijmengingen aangetroffen :		☐ Nee ☐ Ja: Zo ja, geschat percentage: % (Evt. toelichting in bijlage)					
Asbest aangetroffen:		☒ Nee, niet aangetroffen ☐ Ja: (Evt. toelichting in bijlage)					
Vorm van de partij:		Schets op bijlage, boven- en zijaanzicht met maten (l b h)					
Monsterneming							
Wijze van monsterneming :		Conform monsternemingsplan? ☐ Nee: ☐ Ja (Indien nee onderstaand omschrijving en motivatie afw. noteren:.)					
(deel)partij 1							
Tussentijdse weging: Monster: M		Grep: 20		Minimaal gewicht: 3.6 kg		Gewogen: 4.1 kg	
(na ca. 20 grepen) Monster: M		Grep: 20		Minimaal gewicht: 3.6 kg		Gewogen: 4.1 kg	
(deel)partij 2							
Tussentijdse weging: Monster: M		Grep: 20		Minimaal gewicht: 3.6 kg		Gewogen: 4.2 kg	
(na ca. 20 grepen) Monster: M		Grep: 20		Minimaal gewicht: 3.6 kg		Gewogen: 4.2 kg	
(deel)partij							
Tussentijdse weging: Monster: M		Grep: 20		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg	
(na ca. 20 grepen) Monster: M		Grep: 20		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg	
(deel)partij							
Tussentijdse weging: Monster: M		Grep: 20		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg	
(na ca. 20 grepen) Monster: M		Grep: 20		Minimaal gewicht: kg		Gewogen: kg	
Indeling in deelpartijen :		☒ Nee ☐ Ja, aantal: ; zie bijgevoegd kaartmateriaal					
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten :		☒ Nee ☐ Ja, wijze:					
Motivatie voor afwijkingen :							
(Deel)partij-, greep en monstergrootte							
(Deel)partij :	Grootte (deel)partij (m3)	Monster omschr.	Aantal grepen	Monster (gewicht en barcode)			
				A (kg)	A (Barcode(s))	B (kg)	B (Barcode(s))
1	2350	mm	110	13.7	E1807525	13.7	E1807525
2	5250	mm	114	13.9	E1807523	13.9	E1807523
PFAS	1						
ASBEST	1						

(voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden a.h.v. toevalsgetallen)



projectcode Geonius:	MA200271.002		versie 3-1.3
projectomschrijving:	AP04 Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul		
Overige monsternemingsgegevens			
Apparatuur :	☐ Guts ó 5 cm ☒ Edelman ó 5 cm ☒ Afwijkend ó 12 cm ☐ M.b.v. mach. kraan ☐ Schep		
Monstercodering :	☒ Standaard : M(partij){deelpartij}-(A,B,C) <i>11-geul</i> ☐ Afwijkend, namelijk;		
Monsteropslag :	☒ Gekoeld; geen opwarming ☐ Anders namelijk:		
Monstertransport :	☒ Gekoeld; geen opwarming ☐ Anders namelijk:		
Aangeleverd aan :	Laboratorium: <i>Synlab</i>	Klantcode: <i>127</i>	
	Monsters elders aangeleverd: ☒ Nee ☐ Ja :		
Bijzonderheden :	<i>Verstuur 4 zable van 10 cm 150 g per deelpartij Koeler.</i>		
Bijlagen			
	Ja:	N.v.t.:	
Kaart (plattegrond) ligging/toegang locatie incl. noordpijl :	☒	☐	
Kaart indeling (deel)partijen incl. vast punt :	☒	☐	
Kaart toelichting omvangsbepaling :	☒	☐	
Kaart ruimtelijke verdeling grepen (incl. aantal genomen grepen per boring) :	☒	☐	
Dwarsdoorsnede :	☒		
Verslag zeeftest :	☐	☒	
Foto's (nummer, locatie-aanduiding) + toelichting :	☒	☐	
Boorbeschrijvingen :	☒	☐	
Anders, namelijk; _____	☐	☐	
Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier			
Uitvoeringsdatum (van/tot): _____	Veldmedewerker 1 : <i>K.M. Mijnen</i>		
Tijd (van/tot): _____	Veldmedewerker 2 : _____		
	Gekwalificeerd monsternemer : <i>M. W. T. L. de</i>		
Protocol projectleider: Mitch Franzen	Overdrachtsdatum : <i>17-09-2020</i>		
Paraaf : <i>[Signature]</i>	Paraaf : <i>[Signature]</i>		

Werkinstructie: partijkeuring asbest in grond

versie 3-1.3

Projectcode Geonius:

MA200271.002

Projectomschrijving:

AP04 Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul

Asbestverdacht (plaat/buis/dakbedekking enz.) materiaal waargenomen ?

☒ Nee, volg Methode I☐ Ja, volg Methode III**METHODE I: GEEN PLAATJES/PLAATJES KLEINER DAN 20 MM**

- * minimale boordiameter Edelman $\varnothing$ 7 cm
- * 2 x 50 grepen
- * 500 gram per greep
- * 50 grepen à 500 gram = 25 kg per monster verzamelen
- * Zeven over 20mm. Grove fractie wegen.
- * Grind/Schelpen van puinscheiden en ook dit wegen (ter bepaling verhouding fijn-grof)
- * Fijne fractie 2 x 13 kg nemen (emmers)

A 25kg



Zeven 20mm

Fijne fractie <20mm = bijv. 22kg

Grove fractie >20mm = bijv. 3kg

Puin (1kg)

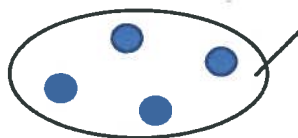
Grind (2kg)



Tijdens Methode I is gekozen voor grotere greepgrootte i.p.v. aanvullende boringen, omdat een grotere greepgrootte in hetzelfde raster geboord kan worden en dit geen aanvullende invloed heeft op de voor de standaard parametersmonstername

METHODE III: PLAATJES GROTER DAN 20 MM

- * bepaal het % puin in combinatie met D95 bepaling
- * neem 2 x 6 grepen
- * 500 kg per "greep"
- * Indien te weinig plek is om de "greep" naast het depot uit te spreiden, laat je de graafmachine een deel van het depot aandrukken of plat maken en laat je de "greep" uitleggen op het platgedrukte deel van het depot
- * Hark/inspecteer zo goed mogelijk en verzamel alle plaatjes per soort, weeg deze plaatjes per soort en schrijf op in welke "greep" deze zijn aangetroffen. Neem per "greep" een representatief monster per soort van het plaatmateriaal en stuur dit op naar het lab. Natuurlijk alle barcodes opschrijven
- * weeg per "greep" de grove fractie (>20 mm)
- * Neem per uitgelegde "greep" van 500 kg 4 grepen van 0,55 kg (2,2 kg totaal) van de fijne fractie
- * monster A: 6 x 2,20 kg = 13,20 kg
- * monster B: 6 x 2,20 kg = 13,20 kg



totaal 500 kg

4 grepen van 0,55 kg

- * Verzamel 2 emmer totaal +/- 25kg

mm 25kg



Zeven 20mm

>20mm= 22kg

20 40mm= 2kg

<40mm = 1kg

Fijne fractie <20mm = bijv. 22kg

Grove fractie >20mm = bijv. 3kg

Zeven 40mm

20 40mm= bijv. 2kg >40mm = bijv. 1kg

NLT

Projectcode Geonius: MA200271.002

Projectomschrijving: **AP04 Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul**

Werkzaamheden protocol(len):

SIKB-BRL 1000: Protocol 1001

☐ Protocol 1002

SIKB-BRL 2100:  Protocol 2101

Uitvoering veldwerk:

Het veldwerk is uitgevoerd door onderstaande persoon/personen. Door ondertekening van dit formulier verklaart/verklaren de uitvoerder(s) van het veldwerk de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever/eigenaar te hebben uitgevoerd en te voldoen aan de onafhankelijkheidseisen conform Kwalibo.

Ondertekening gecertificeerde medewerker(s):

Naam : M. WITTEN

Bedrijf : Geonius Milieu B.V.

Datum : 17-09-2022

Handtekening: _____

Naam	:		
Bedrijf	:	Geonius Milieu B.V.	
Datum	:		
Handtekening:			

Naam	:		
Bedrijf	:	Geonius Milieu B.V.	
Datum	:		
Handtekening:			

Naam	:		
Bedrijf	:	Geonius Milieu B.V.	
Datum	:		
Handtekening:			

Kwaliteitscontrole

Protocol Projektleider: Mitch Franzen

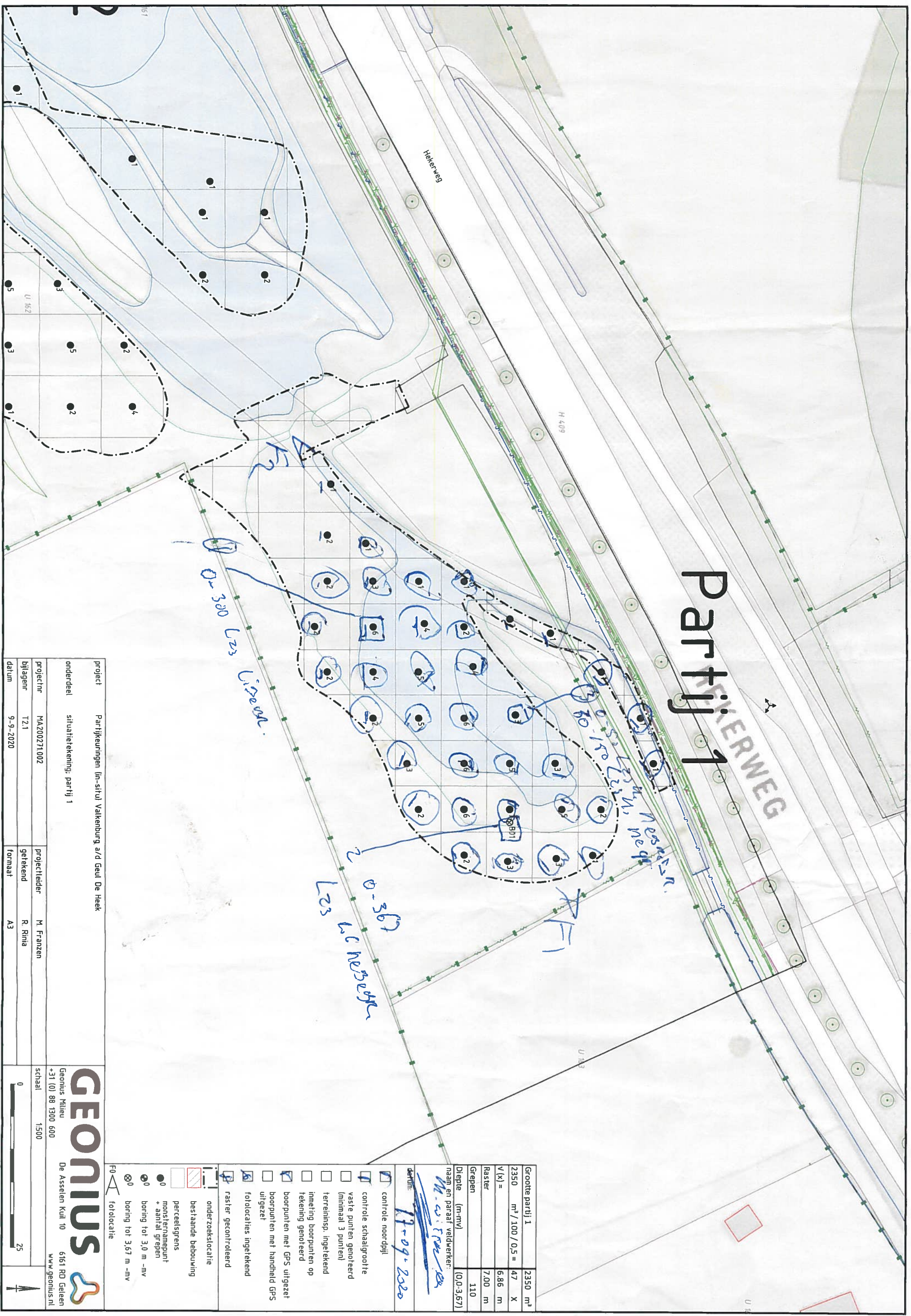
Paraaf :

Machinaal boorwerk Projectleider :

Paraaf :



Parti 1



Groottes partij 1	2350	m ³
2350	m ³ / 100 / 0,5 =	47 X
V(x) =		6,86 m
Raster		7,00 m
Groepen		110
Diepte (m-mv)		(0,0-3,67)

naam en paraaf veldwerker:
M. A. F. van der

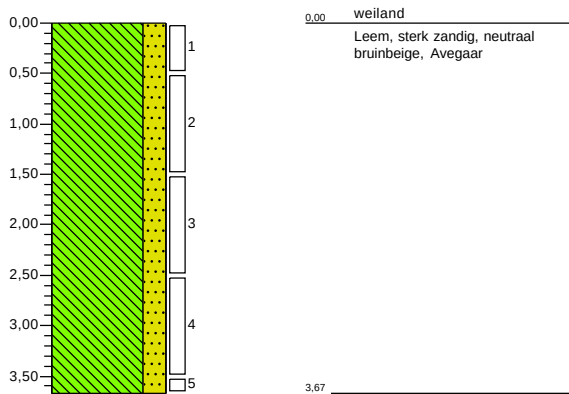
datum: *19-00-00*

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☒ | controle noordpijl |
| ☒ | controle schaalgrootte |
| ☐ | vaste punten genoemd
(minimaal 3 punten) |
| ☐ | terreinskp. ingetekend |
| ☐ | inmeting boorputten op
tekening genoemd |
| ☒ | boorputten met GPS uitgezet |
| ☐ | boorputten met handheld GPS
uitgezet |
| ☒ | fotolocaties ingetekend |
| ☒ | raster gecontroleerd |
- | | |
|---|------------------------------------|
|  | onderzoekslaaije |
|  | bestaande bebouwing |
|  | perceelsgrens |
|  | monsternamепunt
+ aantal grepen |
|  | boring tot 3,0 m -mv |
|  | boring tot 3,67 m -mv |
- FD

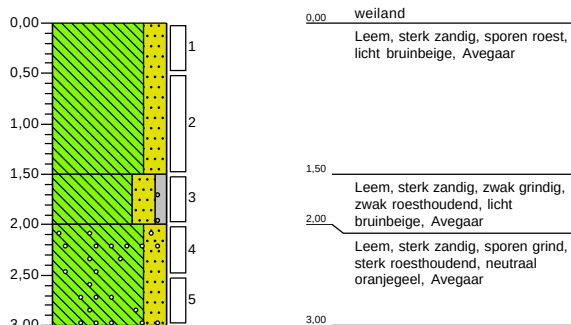
A

fotolocatie
- 11/07/2020*

Boring: B01
Datum : 17-9-2020



Boring: B02
Datum : 17-9-2020



Bijlage 5 Analysecertificaat

GEONIUS MILIEU BV

Ing. M.W.H. Franzen

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul
Uw projectnummer : MA200271.002
SYNLAB rapportnummer : 13318051, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PJWR4X2L

Rotterdam, 22-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.002. 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 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul
Projectnummer MA200271.002
Rapportnummer 13318051 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 22-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	AP 04 Grond	M1A				
002	AP 04 Grond	M1B				
003	AP 04 Grond	M2A				
004	AP 04 Grond	M2B				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	85.6	84.6	87.8	88.2
aangeleverd monster	kg		14	14	14	14
gewicht artefacten	g		<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.6	0.8	<0.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	Q	11	10	15	14
pH-grond (CaCl2)	-	Q	6.4	6.3	6.5	6.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.6	21.0	20.8	20.8
METALEN						
barium	mg/kgds	Q	59	58	73	68
cadmium	mg/kgds	Q	0.17	0.23	0.18	0.17
kobalt	mg/kgds	Q	6.4	6.4	7.3	7.4
koper	mg/kgds	Q	7.9	8.5	9.5	9.4
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	13	14	18	12
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	14	14	20	20
zink	mg/kgds	Q	39	45	44	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	Q	0.02	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.01	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.124 ¹⁾	0.244 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam	In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	Orderdatum	17-09-2020
Projectnummer	MA200271.002	Startdatum	17-09-2020
Rapportnummer	13318051 - 1	Rapportagedatum	22-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1A
002	AP 04 Grond	M1B
003	AP 04 Grond	M2A
004	AP 04 Grond	M2B

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul
Projectnummer MA200271.002
Rapportnummer 13318051 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 22-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1A
002	AP 04 Grond	M1B
003	AP 04 Grond	M2A
004	AP 04 Grond	M2B

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam	In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	Orderdatum	17-09-2020
Projectnummer	MA200271.002	Startdatum	17-09-2020
Rapportnummer	13318051 - 1	Rapportagedatum	22-09-2020

Monster beschrijvingen

001	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
003	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
004	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie

Paraaf :



Projectnaam	In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	Orderdatum	17-09-2020
Projectnummer	MA200271.002	Startdatum	17-09-2020
Rapportnummer	13318051 - 1	Rapportagedatum	22-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



Projectnaam	In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	Orderdatum	17-09-2020
Projectnummer	MA200271.002	Startdatum	17-09-2020
Rapportnummer	13318051 - 1	Rapportagedatum	22-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1887525	17-09-2020	17-09-2020	ALC291
002	E1887526	17-09-2020	17-09-2020	ALC291
003	E1887523	17-09-2020	17-09-2020	ALC291
004	E1887524	17-09-2020	17-09-2020	ALC291

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Mitch Franzen

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Buffer de Heek Valkenburg a/d Geul
Uw projectnummer : MA200271.002
SYNLAB rapportnummer : 13318064, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PYDQ5356

Rotterdam, 22-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.002. 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 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Buffer de Heek Valkenburg a/d Geul
Projectnummer MA200271.002
Rapportnummer 13318064 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 22-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B01-SCG1 B01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	B01-SCG2 B01 (50-150)					
003	Grond (AS3000)	B01-SCG3 B01 (150-250)					
004	Grond (AS3000)	B01-SCG4 B01 (250-350)					
005	Grond (AS3000)	B01-SCG5 B01 (350-367)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.9	82.9	80.0	80.7	80.3
calciet	% vd DS	Q	0.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.1	2.6	1.0	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	11	8.5	15	10	8.5
min. delen <2um	% min st	Q	12	9.8	15	11	9.8
min. delen <16um	% min st	Q	25	24	27	23	20
min. delen <32um	% min st	Q	45	49	38	52	48
min. delen <50um	% min st	Q	66	79	58	82	85
min. delen <63um	% min st	Q	70	86	62	87	92
min. delen <125um	% min st	Q	83	94	80	93	97
min. delen <250um	% min st	Q	96	98	96	96	99
min. delen <500um	% min st	Q	99	99	98	98	99
min. delen <1mm	% min st	Q	100	100	99	99	99
min. delen <2mm	% min st	Q	100	100	100	99	100
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pH-KCl	-	Q	4.6	5.6	5.8	5.5	5.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.5	20.5	20.5	20.8	21.0

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

Paraaf :



Projectnaam Buffer de Heek Valkenburg a/d Geul
Projectnummer MA200271.002
Rapportnummer 13318064 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 22-09-2020

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. |
| 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 :



Projectnaam Buffer de Heek Valkenburg a/d Geul
Projectnummer MA200271.002
Rapportnummer 13318064 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 22-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	B02-SCG1 B02 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	B02-SCG2 B02 (50-150)				
008	Grond (AS3000)	B02-SCG3 B02 (150-200)				
009	Grond (AS3000)	B02-SCG4 B02 (200-250) B02 (250-300)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	90.6	87.9	90.6
calciet	% vd DS	Q	<0.2	<0.2	0.2	<0.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	1.0	1.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	13	11	12	9.8
min. delen <2um	% min st	Q	15	15	15	11
min. delen <16um	% min st	Q	25	24	26	16
min. delen <32um	% min st	Q	47	50	44	21
min. delen <50um	% min st	Q	79	71	74	28
min. delen <63um	% min st	Q	91	85	80	31
min. delen <125um	% min st	Q	97	92	91	79
min. delen <250um	% min st	Q	99	97	96	97
min. delen <500um	% min st	Q	99	99	99	98
min. delen <1mm	% min st	Q	100	100	99	98
min. delen <2mm	% min st	Q	100	100	100	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1	1.3
pH-KCl	-	Q	6.7	5.5	6.1	8.1 ¹⁾
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.7	20.4	20.8	20.0

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

Paraaf :



Projectnaam Buffer de Heek Valkenburg a/d Geul
Projectnummer MA200271.002
Rapportnummer 13318064 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 22-09-2020

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. |

Voetnoten

- 1 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam Buffer de Heek Valkenburg a/d Geul
Projectnummer MA200271.002
Rapportnummer 13318064 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 22-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Eigen methode
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeef methode
min. delen >2mm	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
pH-KCl	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 10390 en conform NEN-EN 15933

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8680297	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
002	Y8680294	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
003	Y8680293	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
004	Y8680291	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
005	Y8680304	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
006	Y8680307	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
007	Y8680316	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
008	Y8680300	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
009	Y8680295	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
009	Y8680309	17-09-2020	17-09-2020	ALC201

Paraaf :



Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-09-2020 - 10:41)

Projectcode	MA200271.002	MA200271.002
Projectnaam	In-situ partijkuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	In-situ partijkuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul
Monsteromschrijving	M1A	M1B
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.6	85.6			84.6	84.6		
aangeleverd monster	kg	14		-		14		-	
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	11	11			10	10		
pH-grond (CaCl2)	-	6.4		-		6.3		-	
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.6		-		21.0		-	
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	59	108	--		58	112	--	
cadmium	mg/kg	0.17	0.257	<=AW	-0.03	0.23	0.353	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	6.4	11.3	<=AW	-0.02	6.4	12	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	7.9	12.5	<=AW	-0.18	8.5	13.8	<=AW	-0.17
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW	0.00	<0.05	0.0445	<=AW	0.00
lood	mg/kg	13	17.5	<=AW	-0.07	14	19.2	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	14	23.3	<=AW	-0.18	14	24.5	<=AW	-0.16
zink	mg/kg	39	63.5	<=AW	-0.13	45	75.9	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	0.124	<=AW	-0.04	0.244	0.244	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Monstercode	Monsteromschrijving						
13318051-001	M1A						
13318051-002	M1B						

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-09-2020 - 10:41)

Projectcode	MA200271.002	MA200271.002	
Projectnaam	In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	
Monsteromschrijving	M1A	M1B	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	85.6	85.6	84.6	84.6	85.1		
aangeleverd monster	kg	14		14				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0.6	0.6	0.8	0.8			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	11		10				
pH-grond (CaCl2)	-	6.4		6.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.6		21.0				
METALEN								
barium+	mg/kg	59	108	58	112	110	--	
cadmium	mg/kg	0.17	0.257	0.23	0.353	0.305	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	6.4	11.3	6.4	12	11.7	<=AW	ja
koper	mg/kg	7.9	12.5	8.5	13.8	13.1	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<0.05	0.0445	0.0442	<=AW	ja
lood	mg/kg	13	17.5	14	19.2	18.4	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	14	23.3	14	24.5	23.9	<=AW	ja
zink	mg/kg	39	63.5	45	75.9	69.7	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	0.02	0.02	0.015		
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	0.06	0.06	0.04		
benzo(a)antracene	mg/kg	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	0.02	0.02	0.015		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	0.124	0.244	0.244	0.184	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	4.9	24.5	24.5	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW	ja
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1		<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		0.14				

PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFTeDA							
(perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFHxDA							
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFPeS							
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFHxS							
(perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFHpS							
(perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFOS lineair							
(perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFOS vertakt							
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		0.14			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFOSA							
(perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		<0.1			

Monstercode Monsteromschrijving
13318051-001 M1A
13318051-002 M1B

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-09-2020 - 10:41)

Projectcode	MA200271.002	MA200271.002
Projectnaam	In-situ partijkuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	In-situ partijkuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul
Monsteromschrijving	M2A	M2B
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.8	87.8			88.2	88.2		
aangeleverd monster	kg	14		-		14		-	
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2			<0.2	0.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	15	15			14	14		
pH-grond (CaCl2)	-	6.5		-		6.3		-	
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.8		-		20.8		-	
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	73	108	--		68	105	--	
cadmium	mg/kg	0.18	0.258	<=AW	-0.03	0.17	0.247	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	7.3	10.6	<=AW	-0.03	7.4	11.2	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	9.5	13.6	<=AW	-0.18	9.4	13.8	<=AW	-0.17
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0415	<=AW	0.00	<0.05	0.0421	<=AW	0.00
lood	mg/kg	18	22.8	<=AW	-0.06	12	15.5	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	20	28	<=AW	-0.11	20	29.2	<=AW	-0.09
zink	mg/kg	44	62.9	<=AW	-0.13	42	61.9	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<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
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Monstercode	Monsteromschrijving						
13318051-003	M2A						
13318051-004	M2B						

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-09-2020 - 10:41)

Projectcode	MA200271.002	MA200271.002	
Projectnaam	In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	In-situ partijkeuring Buffer De Heek t.p.v. de Hekerweg, Valkenburg a/d Geul	
Monsteromschrijving	M2A	M2B	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	87.8	87.8	88.2	88.2	88		
aangeleverd monster	kg	14		14				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	<0.2	0.2	<0.2	0.2			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	15		14				
pH-grond (CaCl2)	-	6.5		6.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.8		20.8				
METALEN								
barium+	mg/kg	73	108	68	105	107	--	
cadmium	mg/kg	0.18	0.258	0.17	0.247	0.253	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	7.3	10.6	7.4	11.2	10.9	<=AW	ja
koper	mg/kg	9.5	13.6	9.4	13.8	13.7	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0415	<0.05	0.0421	0.0418	<=AW	ja
lood	mg/kg	18	22.8	12	15.5	19.1	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	20	28	20	29.2	28.6	<=AW	ja
zink	mg/kg	44	62.9	42	61.9	62.4	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<1	3.5	3.5		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	4.9	24.5	24.5	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	<5	17.5	17.5		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW	ja
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1		<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		0.14				

PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		0.14			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.35	<0.1	0.35	0.35	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		<0.1			

Monstercode Monsteromschrijving
13318051-003 M2A
13318051-004 M2B

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 7 Randvoorwaarden toepassen grond

Melden

Conform artikel 42.1 Besluit bodemkwaliteit dient degene die voornemens is grond of baggerspecie toe te passen dit ten minste vijf werkdagen van tevoren te melden. Melding kan via het meldpunt bodemkwaliteit van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Hierbij dienen de volgende gegevens te worden vermeld:

- de naam en het adres van degene die voornemens is grond of baggerspecie toe te passen;
- het toetsingskader waarbinnen de toepassing wordt uitgevoerd;
- de milieuhygiënische verklaring van de toe te passen grond of baggerspecie;
- de plaats van herkomst van de toe te passen grond of baggerspecie;
- de hoeveelheid toe te passen grond of baggerspecie;
- de toepassingslocatie;
- de bodemkwaliteitsklasse danwel de bodemfunctieklassering;
- de voorziene duur van de toepassing;
- indien de voorziene duur van de toepassing, langer is dan zes maanden, wordt de eindbestemming van de grond of baggerspecie binnen die termijn gemeld.

Melden van toepassing van grond is niet van toepassing voor:

- natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf;
- degene die voornemens is grond of baggerspecie toe te passen binnen een landbouwbedrijf, indien de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot dat landbouwbedrijf behorend perceel waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld als op het perceel waar de grond of baggerspecie wordt toegepast;
- degene die voornemens is grond of baggerspecie in een omvang van minder dan 50 m³ toe te passen;
- degene die voornemens is grond of baggerspecie in een omvang van ten minste 50 m³ toe te passen, meldt eenmalig de gegevens.

Splitsen van partijen

Conform artikel 4.3.1 Regeling bodemkwaliteit kan na splitsing van een partij voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie:

- de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij,
- de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

Conform artikel 4.3.2 kan na splitsing van een partij die niet voldoet aan de achtergrondwaarden voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier:

- de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij,
- de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

Degene die de splitsing laat uitvoeren, is verantwoordelijk voor het gestelde in het eerste en het tweede lid.

Grootschalige toepassing

Indien sprake is van een grootschalige toepassing (kwaliteit grond maximaal klasse industrie, minimale omvang 5.000 m³ grond en minimale laagdikte van 2 meter, leeflaag 0,5 meter dik) dient volgens artikel 63 lid 1 Bbk tevens nagegaan worden of de kwaliteit van de grond voldoet aan de maximale emissiewaarden (bijlage B Bbk, tabel 1).

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