

SMA bv
dhr. J. Smeets
Industrieweg 2
5731 HR Mierlo

Uw kenmerk :
Ons kenmerk : 170620-AN
Contactpersoon : ing. A.G.J. Nijland
Onderwerp : Tramweg 41 - Mierlo
- briefrapport nader grondwateronderzoek

bodemadvies
milieuadvies

planvorming
directievoering

saneringstechniek
grond / grondwater
bagger / slib

Lieshout, 17 juni 2020.

Geachte heer Smeets,

Afgelopen maand hebben wij in uw opdracht een Nader Onderzoek uitgevoerd naar de verspreiding van de grondwaterverontreiniging met tetrachlooretheen (PER) en de biologische afbraakproducten hiervan op de locatie Tramweg 41 te Mierlo. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van onze offerte van 25 maart jl. en de correspondentie met de Omgevingsdienst (ODZOB) over de aanpassing van de onderzoeksstrategie. Bij deze sturen wij u de resultaten van het nader grondwateronderzoek.

Aanleiding

Bij de vroegere bodemonderzoeken, uitgevoerd in de periode 1997-2014, is vastgesteld dat er op de vroegere bedrijfslocatie van het textielveredelingsbedrijf Brabantex / Opticolor sprake is van een omvangrijke, diepe grondwaterverontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen (PER en de biologische afbraakproducten hiervan (dichloorethenen en vinylchloride)).

Bij deze eerdere onderzoeken is aangetoond dat de verontreiniging zich in noordwestelijke richting heeft verspreid tot voorbij de terreingrens. Er is niet of nauwelijks sprake van natuurlijke biologische afbraak van de verontreiniging in de pluim.

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten heeft de provincie dit verontreinigingsgeval aangemerkt als een zogenaamde spoedlocatie op grond van de verspreidingsrisico 's via het grondwater. In april 2017 heeft de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) een beschikking Ernst en Spoed opgesteld. Hierin is aangegeven dat de grondwaterverontreiniging nader moet worden onderzocht, ter bepaling van de omvang (horizontaal en verticaal). Het betreft diepte-onderzoek in het kerngebied (tpv peilbuis 4938) en onderzoek naar de omvang en verspreiding in het terreindeel op het aangrenzende perceel (voorheen eigendom van Plukon, nu eigendom van GNT). Als de grondwatervlek door nader onderzoek volledig is ingekaderd, dient daarna een Plan van Aanpak voor monitoring en beheer van deze bodemverontreiniging worden opgesteld. In de beschikking is opgenomen dat het nader onderzoek en het Plan van Aanpak binnen 3 jaar na afgifte van de beschikking afgerond dient te worden.

In maart heeft de provincie contact met u opgenomen om te informeren naar de voortgang, hetgeen de aanleiding is geweest voor de eerste fase van het nu uitgevoerde aanvullende onderzoek.



Doel

Het doel van (de eerste fase van) dit aanvullende bodemonderzoek is inzicht krijgen in de verticale verspreiding in de kern van de verontreiniging.

Onderzoeksstrategie:

Rekening houdend met het huidige terreingebruik van het aangrenzende perceel B1952 is in overleg en met instemming van de ODZOB besloten in eerste instantie alleen een diepe peilbuis (met filters op 40 m resp. 60 m -mv) aan te brengen op eigen terrein, in de kern van de verontreiniging. En bij dit onderzoek ook de bestaande peilbuis-4938 (3-4 m - mv) opnieuw te bemonsteren.

Zodra de beperkingen als gevolg van het terreingebruik op het aangrenzende perceel zijn opgeheven (naar verwachting binnen 1,5 j), zal het onderzoek worden voortgezet met het aanbrengen van twee diepe peilbuizen stroomafwaarts.

Uitvoering onderzoek:

In bijlage 1 is een situatietekening en een dwarsdoorsnede van de verontreiniging opgenomen. De diepe peilbuis-1000 is door mechanisch boren (m.b.v. sonic drill) aangebracht door BoutenGeotron, onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2001 en de BRL SIKB 2100, protocol 2101. De boorbeschrijving is opgenomen in bijlage 2.

De peilbuizen zijn twee weken na plaatsing bemonsterd, onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2002. De registraties van deze bemonstering zijn opgenomen in bijlage 3. De grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Omegam onderzocht op vluchtige chloorkoolwaterstoffen, incl. de afbraakproducten van PER (dichloorethenen, vinylchloride). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Resultaten:

De analysesresultaten zijn m.b.v. het rekenmodel Botova getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Wet Bodembescherming. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten zijn verwerkt op de tekeningen uit bijlage 1. Hieruit blijkt het volgende:

- * peilbuis-4938 (3-4 m):
het freatische grondwater boven de leemlaag in de ondiepe peilbuis-4938 is, net als bij de vorige onderzoeken, erg sterk verontreinigd met tetrachlooretheen (PER).
- * peilbuis-1000 (39-40 m):
het grondwater in de diepe peilbuis is op 40 m - mv sterk verontreinigd met tetrachlooretheen (PER)
- * peilbuis-1000 (59-60 m):
het grondwater in de diepe peilbuis is op 60 m - mv sterk verontreinigd met tetrachlooretheen (PER)

De verontreiniging is uitgezakt naar de diepte; de concentraties in het diepe grondwater liggen beduidend lager dan de concentraties boven de leemlaag, maar de ondergrens (> 1-waarde) is niet vastgesteld.

Na uitvoering van de 2e fase van het aanvullende onderzoek (plaatsen peilbuizen op aangrenzend perceel) kan worden bepaald hoe ver deze verontreiniging zich in stroomafwaartse richting heeft verspreid. Dan kan ook een Plan van aanpak voor de beheersing van deze verontreiniging worden opgesteld.



Mocht u naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek nog vragen of opmerkingen hebben, dan kunt u natuurlijk contact opnemen met ondergetekende.

Hoogachtend,

ing. A.G. J. Nijland
SoilConsult

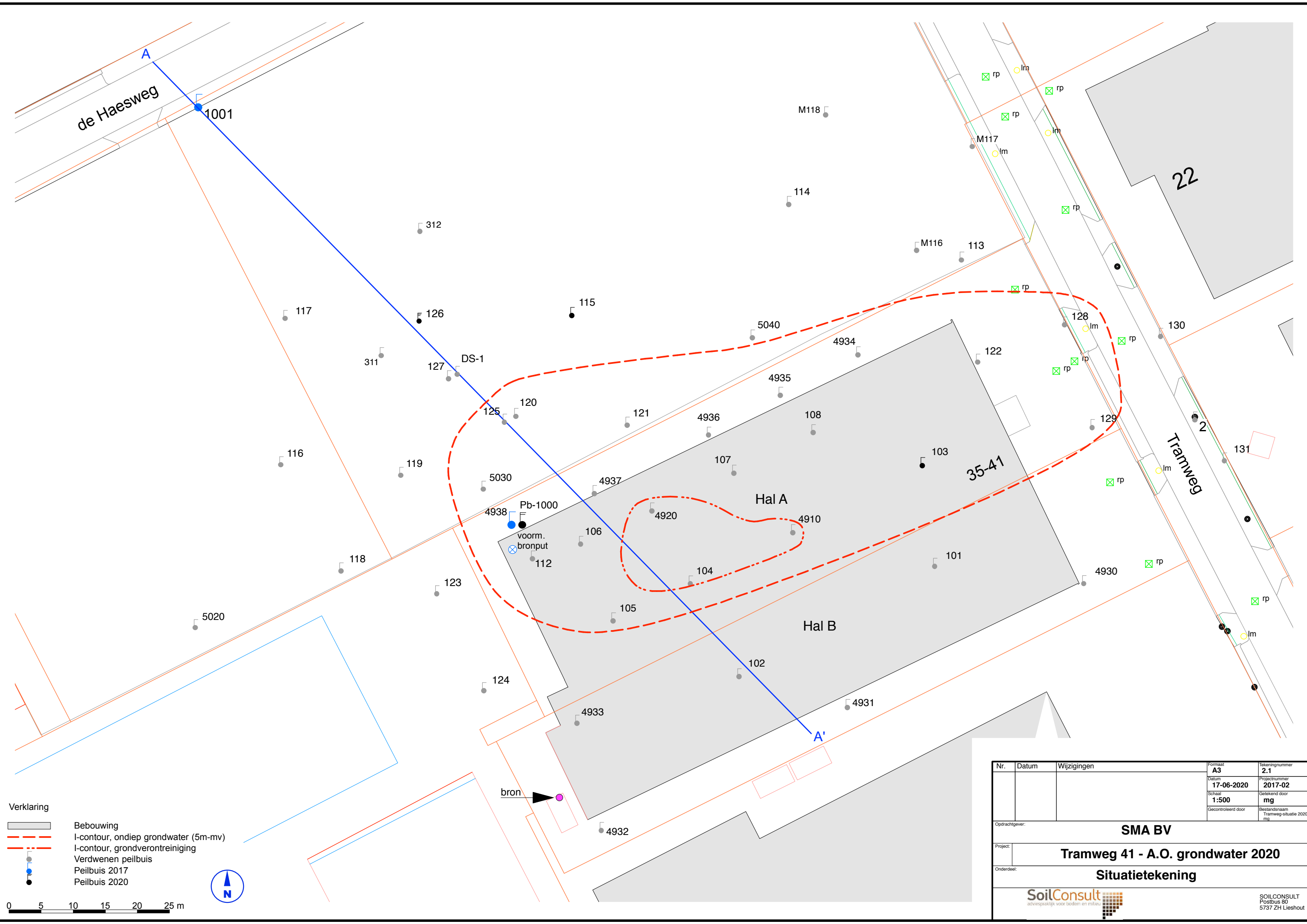
Bijlagen :

1. Situatietekening met dwarsdoorsnede verontreinigingssituatie 2020
2. Boorbeschrijving peilbuis-1000 (40 + 60 m)
3. Registraties grondwaterbemonstering
4. Analysecertificaten
5. Toetsingstabellen

cc. :

Bijlagen:

1. Situatietekening met dwarsdoorsnede verontreinigingssituatie 2020



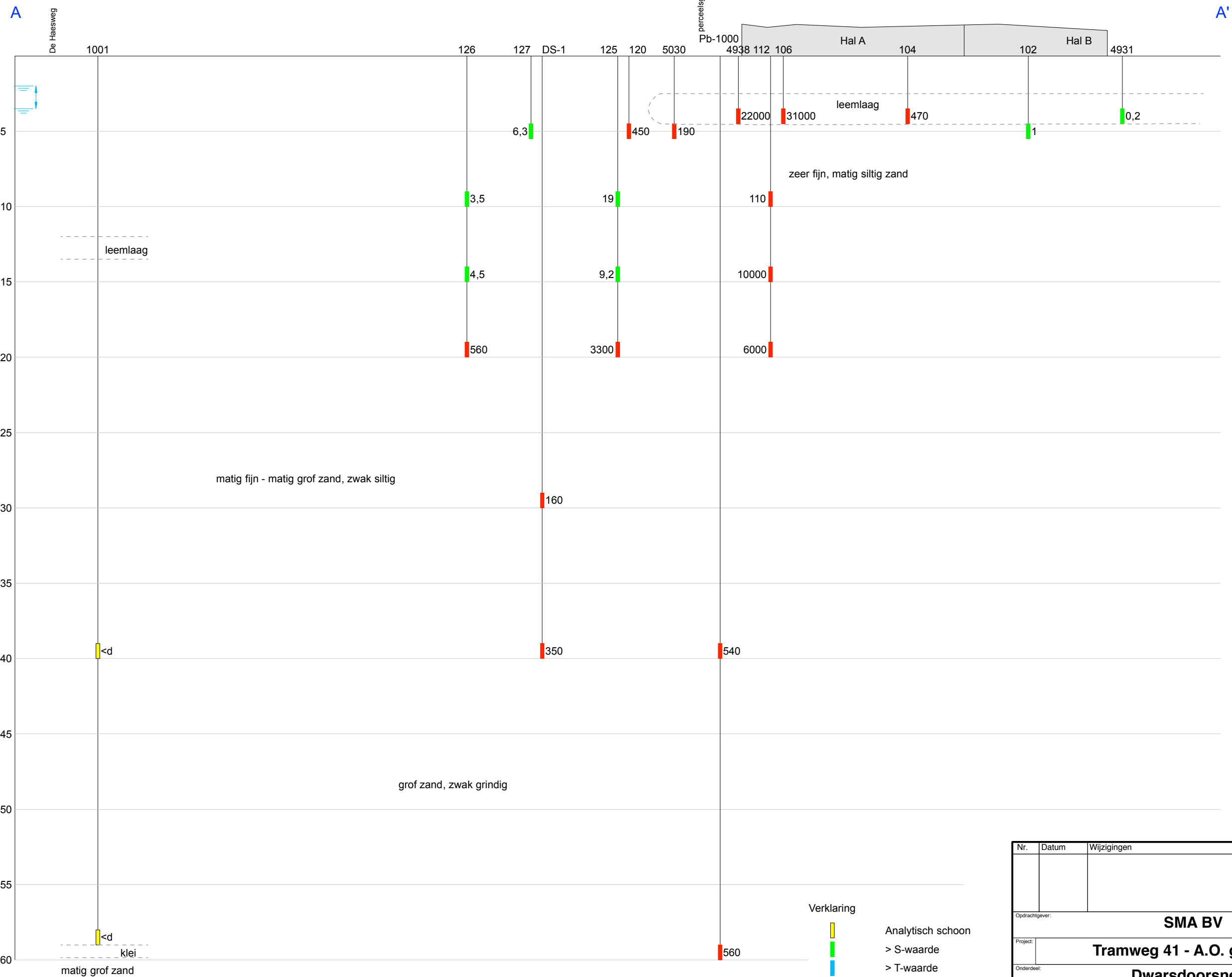
Verklaring

- Bebouwing
- I-contour, ondiep grondwater (5m-mv)
- I-contour, grondverontreiniging
- Verdwenen peilbuis
- Peilbuis 2017
- Peilbuis 2020

0 5 10 15 20 25 m

N

Nr.	Datum	Wijzigingen	Formaat A3	Tekeningnummer 2.1
			Datum 17-06-2020	Projectnummer 2017-02
			Schaal 1:500	Getekend door mg
			Gecontroleerd door	Bestandsnaam Tramweg-situatie 2020.mg
Opdrachtgever:			SMA BV	
Project:			Tramweg 41 - A.O. grondwater 2020	
Onderdeel:			Situatietekening	
			SOIL CONSULT Postbus 80 5737 ZH Lieshout	



Verklaring

■	Analytisch schoon
■	> S-waarde
■	> T-waarde
■	> I-waarde
■	PER-concentratie (ug/l)
350	

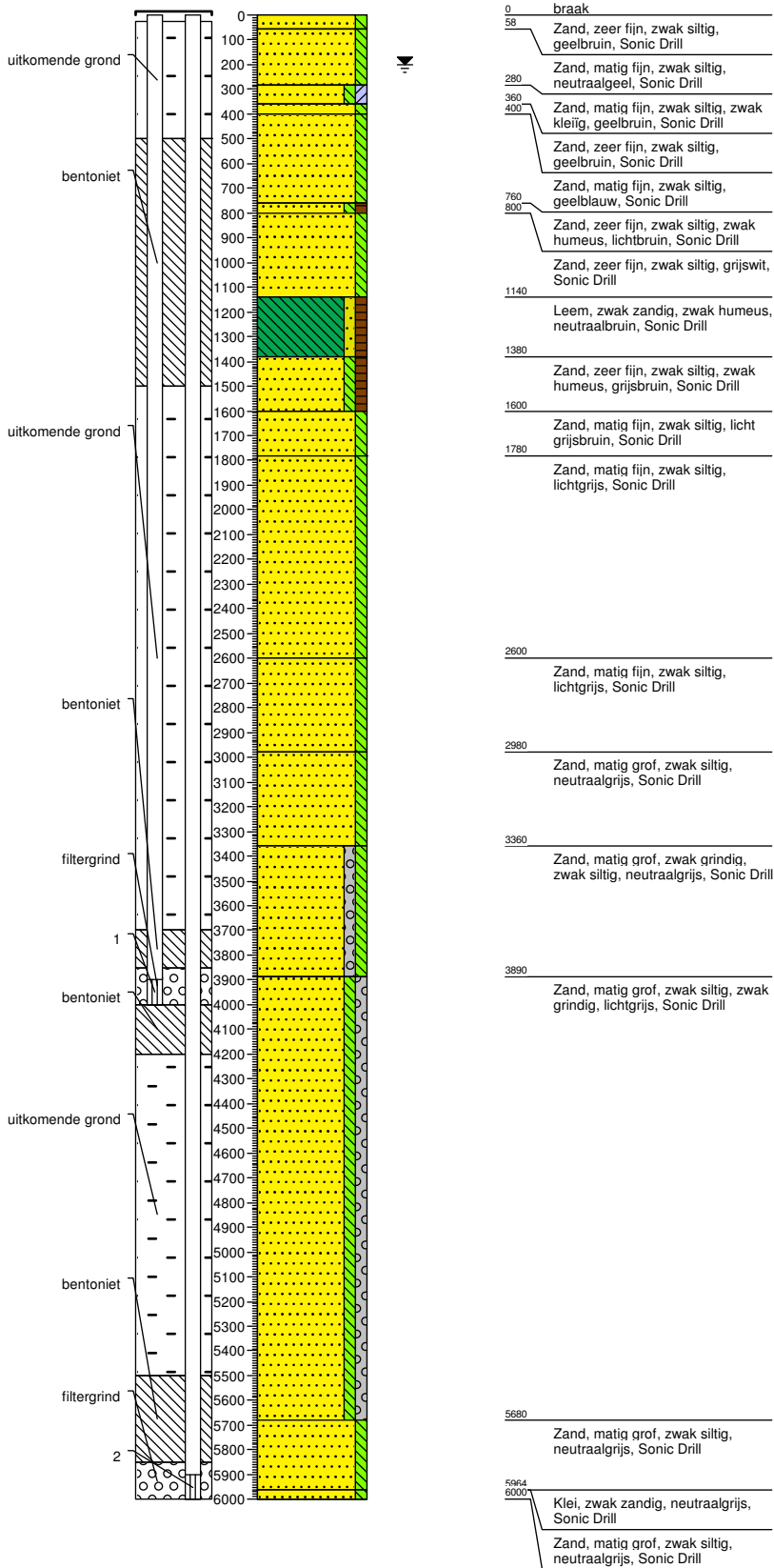
Nr.	Datum	Wijzigingen	Formaat A3	Tekeningnummer 2.2
	17-06-2020			2017-02
Schaal H 1:500 V 1:250			Gecontroleerd door	Getekend door mg
Oprachtgever: SMA BV		Project: Tramweg 41 - A.O. grondwater 2020		
Onderdeel: Dwarsdoorsnede				
		<small>SOIL CONSULT Postbus 80 5737 ZH Lieshout</small>		

2. Boorbeschrijving peilbuis-1000 (40 + 60 m)

Boring: 1000

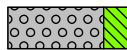
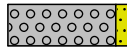
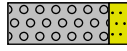
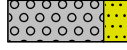

Datum: 18-05-2020
 X: 171478,48
 Y: 384454,91

Boormeester: Jos beekman


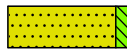
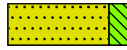




Legenda (conform NEN 5104)





grind

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

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



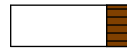



klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

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

p.i.d.-waarde


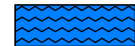
-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

Verklaring onafhankelijkheid	
Datum	
Door	BoutenGeotron BV
Klant	Soilconsult
Project	OP200183

Deze verklaring wordt bij elk veldwerk onder de BRL SIKB 2000 ingevuld door de geregistreerde ervaren veldwerker die verantwoordelijk is voor de kwaliteit van het veldwerk op de locatie.

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

- **Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek**

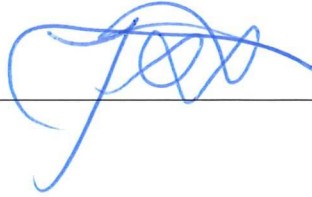
Hierbij verkla(a)r(d)en de navolgend genoemde veldwerker(s) het veldwerk op de locatie te:

Mierlo, Tramweg 41

conform de eisen van de BRL SIKB 2000, onafhankelijk van de opdrachtgever / eigenaar* te hebben uitgevoerd.

(*degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Het veldwerk is uitgevoerd op de volgende data / periode:

Naam geregistreerde veldwerker(s)	Gehanteerde protocol(len)*	Handtekening
Jos Beekman	2001	

* Als de bemonstering door een andere geregistreerde veldwerker is uitgevoerd, dient ook deze de verklaring te ondertekenen met de vermelding van protocol.

3. Registraties grondwaterbemonstering

Watermonstergegevens

Projectcode: 08062020

Meetpunt	1000		Peilbuis	1 (39000-40000)
Watermonsters				
	1000-1-1			
Datum	8-6-2020			
Opmerking	Geen verlaging			
Afpompdebiet monstername (l/min)	0.2 l/min			
Afpompdebiet voorpompen (l/min)	0.5 l/min			
Belucht	Nee			
Geleidbaarheid stabiel	176 µS/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voorpompen)	298 cm			
Helderheid	slecht			
Kleur	beige			
Kleurintensiteit	licht			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	Maaiveld			
Temperatuur stabiel	13.85 °C			
Troebelheid monster	19.2 NTU			
Voorpompen	45 l			
Voorpompen eindtijd (uu:mm)	09:11			
Voorpompen starttijd (uu:mm)	08:01			
Zuurgraad stabiel	6.81			

Meetpunt	1000		Peilbuis	2 (59000-60000)
Watermonsters				
	1000-2-1			
Datum	8-6-2020			
Opmerking	Geen verlaging			
Afpompdebiet monstername (l/min)	0.2 l/min			
Afpompdebiet voorpompen (l/min)	0.5 l/min			
Belucht	Nee			
Geleidbaarheid stabiel	471 µS/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voorpompen)	298 cm			
Helderheid	goed			
Kleur	beige			
Kleurintensiteit	licht			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	Maaiveld			
Temperatuur stabiel	12.92 °C			
Troebelheid monster	8.9 NTU			
Voorpompen	45 l			
Voorpompen eindtijd (uu:mm)	09:07			
Voorpompen starttijd (uu:mm)	08:07			
Zuurgraad stabiel	6.09			

Meetpunt	4938		Peilbuis	1 (300-400)
Watermonsters				
	4938-1-1			
Datum	8-6-2020			
Opmerking	Verlaging 2.95 m-mv.			
Afpompdebiet monstername (l/min)	0.2 l/min			
Afpompdebiet voorpompen (l/min)	0.5 l/min			
Belucht	Nee			
Geleidbaarheid stabiel	217 µS/cm			
Geur gradatie	sterke			

Meetpunt	4938		Peilbuis	1 (300-400)
Watermonsters				
	4938-1-1			
Grondwaterstand (cm) (voor voorpompen)	262 cm			
Helderheid	slecht			
Kleur	beige			
Kleurintensiteit	neutraal			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	Maaiveld			
Temperatuur stabiel	15.18 °C			
Troebelheid monster	67.8 NTU			
Voorpompen	6 l			
Voorpompen eindtijd (uu:mm)	09:23			
Voorpompen starttijd (uu:mm)	08:30			
Zuurgraad stabiel	7.33			

Watermonster meetreeksgegevens

Projectcode: 08062020

<i>Monster</i>	<i>1000-1-1</i>		<i>Meetpunt</i>	<i>1000</i>		<i>Peilbuis</i>	<i>1</i>		
<i>Reeksnr</i>	<i>Tijd</i>	<i>pH</i>	<i>eC (S/cm)</i>	<i>Eh/Redox (mV)</i>	<i>Temp. (°C)</i>	<i>Zuurstof (mg/l)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>	<i>GWS (cm -mv)</i>	<i>Debiet (l/min)</i>
stabiël		6,81	176		13,85				0,5

<i>Monster</i>	<i>1000-2-1</i>		<i>Meetpunt</i>	<i>1000</i>		<i>Peilbuis</i>	<i>2</i>		
<i>Reeksnr</i>	<i>Tijd</i>	<i>pH</i>	<i>eC (S/cm)</i>	<i>Eh/Redox (mV)</i>	<i>Temp. (°C)</i>	<i>Zuurstof (mg/l)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>	<i>GWS (cm -mv)</i>	<i>Debiet (l/min)</i>
stabiël		6,09	471		12,92				0,5

<i>Monster</i>	<i>4938-1-1</i>		<i>Meetpunt</i>	<i>4938</i>		<i>Peilbuis</i>	<i>1</i>		
<i>Reeksnr</i>	<i>Tijd</i>	<i>pH</i>	<i>eC (S/cm)</i>	<i>Eh/Redox (mV)</i>	<i>Temp. (°C)</i>	<i>Zuurstof (mg/l)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>	<i>GWS (cm -mv)</i>	<i>Debiet (l/min)</i>
stabiël		7,33	217		15,18				0,5

Veldwerkverslag Milieupartner BV
 Slophoosweg 16, 5491 XR Sint-Oedenrode
 Telefoon 06-54 220 824
 E-mail info@milieupartner.nl



Projectgegevens
 Projectnummer opdrachtgever: 08062020
 Projectnaam opdrachtgever: Tramweg 41, Mierlo
 Opdrachtgever: Soilconsult

Verantwoordelijken
 Projectleider opdrachtgever: Andre Nyland
 Projectleider Milieupartner BV: D.K.J. van de Giessen R.M.P. van Lieshout B.A.C. van de Loo
 Veldwerker Milieupartner BV: D.K.J. van de Giessen R.M.P. van Lieshout B.A.C. van de Loo

Datum uitvoering: 08/06/2020
 Wijze van overdracht: Telefonisch Digitaal Kantoor
 Norm(en) Protocol: 2001 2002 2018

Werkzaamheden (verantw. veldwerker, indien anders initialen noteren)	Initialen	Bijzonderheden
<input checked="" type="checkbox"/> Terreinspectie		
<input type="checkbox"/> Verrichten boringen		
<input type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen		
<input checked="" type="checkbox"/> Watermonsternamen		
<input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie asbest		
<input type="checkbox"/> Graven sleuven/gaten (NEN 5707)		
<input type="checkbox"/> Graven sleuven/gaten (NEN 5798, niet onder certificaat)		
<input checked="" type="checkbox"/> Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex)		

Overige informatie	Initialen	Bijzonderheden
<input type="checkbox"/> Boringen ingemeten met meetwiel/meetband		
<input type="checkbox"/> Boringen ingemeten met 06-GPS, dit is onderdeel van de veldgegevens		
<input checked="" type="checkbox"/> Kalibratie meetapparatuur is uitgevoerd en genoteerd in IJ-formulier		
<input type="checkbox"/> Kalibratie meetapparatuur is vandaag reeds uitgevoerd		
<input type="checkbox"/> Peilbuis belucht, zie details in veldsoftware (TerraIndex)		
<input type="checkbox"/> Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is		
<input type="checkbox"/> Asbestverdacht materiaal aangetroffen, voor meer informatie zie tekening		
<input checked="" type="checkbox"/> Standaard persoonlijke bescherming gebruikt		
<input type="checkbox"/> Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt (volgelaatsmasker)		
<input checked="" type="checkbox"/> Gereedschap is schoongemaakt		

Afwijkingen	Aanvullende informatie
<input checked="" type="checkbox"/> Geen afwijkingen	<input type="checkbox"/> Weersomstandigheden vastgelegd via screenshot
<input type="checkbox"/> Afwijkingen op:	200c Wisselvallig
<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018	

Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)	Aanvullende eisen verpakkingen (indien van toepassing)
<input checked="" type="checkbox"/> Eurofins Analytico te Barneveld	<input checked="" type="checkbox"/> Monsterpotten voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum
<input type="checkbox"/> SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam	<input checked="" type="checkbox"/> Monsterflessen voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum
<input type="checkbox"/> SGS Intron	<input checked="" type="checkbox"/> Emmers voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum
<input type="checkbox"/> Alwest	<input checked="" type="checkbox"/> Plastic zakken voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum
<input type="checkbox"/> Anders, namelijk:	<input checked="" type="checkbox"/> Stickers 'Voorzichtig bevat asbest' t.b.v. asbestverdacht materiaal

Veldmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
<input type="checkbox"/> D.K.J. van de Giessen	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018 EC-SIK-20304	uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> In opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> R.M.P. van Lieshout	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018 EC-SIK-20304	uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> In opleiding <input type="radio"/> assistent
<input checked="" type="checkbox"/> B.A.C. van de Loo	<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018 EC-SIK-20304	2 uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> In opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. van den Boer	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018 EC-SIK-20304	uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input checked="" type="radio"/> In opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> G. Ariëns	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018 EC-SIK-20304	uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> X assistent
<input type="checkbox"/> B. van de Sande		uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> X assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid
 De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op genoemde data. Hierbij verklaar ik als erkend monsternemer dat het veldwerkplan, de benodigde apparatuur aanwezig/volledig is en naar behoren functioneert en materialen/hulpmiddelen gecontroleerd zijn en dat tijdens de veldwerkzaamheden niet is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de daaraan gestelde voorwaarden. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan het genoemde erkend laboratorium of de opdrachtgever. Milieupartner en haar medewerkers verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

Ondertekening

D.K.J. van de Giessen	R.M.P. van Lieshout	B.A.C. van de Loo
-----------------------	---------------------	-------------------

Informatiedrager F013, revisie 2, 12-03-2020

Zoeken naar erkende instellingen - Zoekresultaten

Historie geregistreeerde personen

Zoekcriteria

Naam instelling: milieupartner

Certificaat: EC-SIK-20304

Moment: 16-6-2020

Gevonden erkenningen: 9

[Pas zoekactie aan](#)

Uitleg

Let op: Nummer normdocument invullen **zonder** 'BRL' of 'protocol'.

→ Meer uitleg over de werking van het zoekmenu

Instelling	Adres	Norm-document	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2001	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer B.A.C. van de Loo
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2001	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer D.K.J. van de Giessen
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2001	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer R.M.P. van Lieshout
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2002	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer B.A.C. van de Loo
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2002	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer D.K.J. van de Giessen
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2002	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer R.M.P. van Lieshout
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2018	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer B.A.C. van de Loo
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2018	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer D.K.J. van de Giessen
Milieupartner B.V.	Slophoosweg 16, 5491 XR SINT-OEDENRODE	SIKB 2000 - 2018	9-8-2019	heden	Toegekend	EC-SIK-20304	de heer R.M.P. van Lieshout

4. Analysecertificaten

SoilConsult
T.a.v. de heer A. Nijland
Vogelenzang 16
5737EJ LIESHOUT

Uw kenmerk : Tramweg 41
Ons kenmerk : Project 1045799
Validatieref. : 1045799_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GXGL-FDFP-JVDM-GLII
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1045799
Uw Project omschrijving : Tramweg 41
Opdrachtgever : SoilConsult

Uw Monsterreferenties

6354720 = pb-1000 (39-40)

6354721 = pb-1000 (59-60)

6354722 = pb-4938

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/06/2020	08/06/2020	08/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	08/06/2020	08/06/2020	08/06/2020
Startdatum :	09/06/2020	09/06/2020	09/06/2020
Monstercode :	6354720	6354721	6354722
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	Unit	6354720	6354721	6354722
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	3,4
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,5	0,2	5,7
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	530	550	82000
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	1,0
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,1
S trichlooretheen	µg/l	11	4,1	120
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,3
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,6	0,3	5,8
som chlooralifaten	µg/l	540	560	82000

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1045799
Uw Project omschrijving : Tramweg 41
Opdrachtgever : SoilConsult

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1045799
Uw Project omschrijving : Tramweg 41
Opdrachtgever : SoilConsult

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

5. Toetsingstabellen

Project	Tramweg 41	
Certificaten	1045799	
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 12 juni 2020 08:59

Monsterreferentie	6354720
Monsteromschrijving	pb-1000 (39-40)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.5				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	530	13 I	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	11	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.6	60 S	0.01	10.005	20
------------------------	------	-----	------	------	--------	----

Toetsoordeel monster 6354720:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		6354721						
Monsteromschrijving		pb-1000 (59-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.2						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	550	14 I	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	4.1	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.3	30 S	0.01	10.005	20		
Toetsoordeel monster 6354721:			Overschrijding Interventiewaarde					

Monsterreferentie		6354722						
Monsteromschrijving		pb-4938						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	3.4	340 S	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	5.7						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	82000	2050 I	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	1	100 S	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.1						
trichlooretheen	µg/l	120	5.0 S	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	0.3	-	6	203	400		
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	5.8	580 S	0.01	10.005	20		

Toetsoordeel monster 6354722:

Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa