

Omgevingsdienst Haaglanden
t.a.v. Dhr E. Schinkelshoek
Postbus 14060
2501 GB DEN HAAG

Retouradres: Postbus 133, 7400 AC Deventer

Datum	28 mei 2021	Contactpersoon	Rutger Smeenk
Kenmerk	L002-1268288RRS-V01-aqb-NL	Telefoonnummer	+31 65 05 49 25 9
Onderwerp	ODH-2021-00037899 – Aanvullende eindbemonstering bodemsanering Secretaris Verhoefweg 21A te Naaldwijk		

Geachte heer Schinkelshoek,

In opdracht van BP Europe SE is door TAUW een bodemsanering uitgevoerd op de locatie Secretaris Verhoefweg 21A te Naaldwijk (Zaaknummer 00608484). Op de locatie was een restverontreiniging aanwezig met aromaten (BTEX) welke hoofdzakelijk uit benzeen bestond.

Door TAUW is een in situ sanering uitgevoerd, waarbij door middel van een combinatie van chemische en biologische afbraak de verontreiniging is gesaneerd.

Bij het uitvoeren van de eindverificatie bleek dat in één peilbuis (pb 403) nog niet was voldaan aan de saneringsdoelstelling. In het evaluatierapport¹ is beschreven dat als gevolg van de hoge sulfaatconcentraties in het grondwater de natuurlijke (anaerobe) afbraak van de verontreiniging nog door zou gaan en dat de saneringsdoelstelling op termijn gehaald zou worden. De omgevingsdienst heeft in hun beoordeling² aangegeven dat dit aangetoond zou moeten worden door middel van een extra verificatieronde. In overleg met de omgevingsdienst (zie correspondentie in bijlage 1) is bepaald dat alleen de peilbuis die nog niet voldoet aan de saneringsdoelstelling opnieuw bemonsterd dient te worden. Als het analyseresultaat voldoet aan de saneringsdoelstelling (benzeen < interventiewaarde) zal het bevoegd gezag alsnog instemmen met de eindevaluatie en kan de sanering worden afgerond. Deze briefrapportage is daarom opgesteld als addendum op het evaluatierapport van de sanering.

Uitgevoerde werkzaamheden en resultaten

Op 12 april 2021 is peilbuis 403 bemonsterd door veldmedewerker Berry Celie (certificaat K54911) en het monster is geanalyseerd op BTEX en sulfaat. In bijlage 2 is de situering van de monsterpunten weergegeven op tekening. In tabel 1 is het analyseresultaat weergegeven. In bijlage 3 is het resultaat opgenomen in het totaaloverzicht van grondwateranalyses en in bijlage 4 is het analysecertificaat opgenomen. Kwaliteits- en veiligheidsaspecten zijn beschreven in bijlage 5.

¹ Evaluatierapport sanering restverontreiniging Secretaris Verhoefweg 21 te Naaldwijk, TAUW, kenmerk R002-1268288RRS-V01-ssc-NL d.d 28 januari 2021

² Brief besluit op aanvraag, omgevingsdienst Haaglanden, ODH-2021-00026276 d.d. 18 februari 2021

Kenmerk L002-126828RRS-V01-aqb-NL

Tabel 1 Analyseresultaat peilbuis 403

Peilbuis		Pb 403 F
Filterdiepte (m -mv)	2,5-3,5	
Eenheid	ug/l	
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	18	++
ethylbenzeen	0,33	-
tolueen	0,62	-
xylenen (som)	1,7	+
Niet in STI-lijst van de Wbb		
ortho-xyleen	< 0,10	
meta- en para-xyleen	1,6	
sulfaat (mg/l)	1400	
pH (-)	12,9	
EC (µS/cm)	7.020	
Conclusie (BoToVa)		+

De benzeenconcentratie in peilbuis 403 is gedaald van 130 µg/l in december 2020 naar 18 µg/l bij de recente bemonstering. Het resultaat van 18 µg/l voldoet aan de terugsaneerwaarde voor benzeen (30 µg/l).

Op basis van het resultaat van peilbuis 403 gaan wij ervan uit dat de omgevingsdienst kan instemmen met het evaluatierapport en dat de sanering hiermee als afgerond beschouwd kan worden.

Met vriendelijke groet,



Bert Scheffer

Consultant, BU Industry

M +31 61 17 85 19 1

E bert.scheffer@tauw.com

Bijlage(n)

5

Kopie aan

BP Europe SE t.a.v. de heer R. Vroege

Bijlage 1**Correspondentie bevoegd gezag**

From: Bert Scheffer
Sent: donderdag 18 februari 2021 09:03
To: erik.schinkelshoek@odh.nl
Cc: Vroege, Rini M; Bakx, Joost (joost.bakx@tauw.com); Rutger Smeenk
Subject: Secretaris Verhoeffweg 21 Naaldwijk, zaaknummer 00606886: nadere onderbouwing afwijking protocol 6002 en voorstel afronding sanering

Geachte heer Schinkelshoek, Beste Erik,

Naar aanleiding van jullie besluit met zaaknummer 00606886, kenmerk ODH-2021-00022927 d.d. 16 februari 2021 en ons telefonisch overleg gisteren ontvang je hierbij onze nadere onderbouwing voor afwijking van protocol 6002 met betrekking tot de verificatie en ons voorstel om tot afronding van de sanering te komen.

Zoals beschreven in ons evaluatierapport is de laatste injectie op 4 en 5 februari 2020 uitgevoerd. Deze injectie is met een mobiele injectie-unit uitgevoerd (er heeft dus niet continue een procesinstallatie op locatie gestaan om de condities op peil te houden). Vervolgens heeft 25 februari en 17 juni 2020 monitoring plaatsgevonden. Op basis van de resultaten van de monitoring van 17 juni 2020 is besloten de verificatie uit te voeren. Deze heeft 3 december 2020 plaatsvonden. Op basis van de lange rustperiode van bijna 6 maanden (feitelijk ongeveer 10 maanden na de laatste injectie) hebben wij, zoals beschreven in ons evaluatierapport, in afwijking van het protocol 6002 geen tweede bemonstering uitgevoerd. Het doel van een eventuele tweede bemonstering is om vast te stellen of de resultaten stabiel in de tijd zijn, dus om eventuele rebound (nalevering) vast te stellen. Voor deze tweede bemonstering moet een rustperiode (waarbij geen injectie of onttrekking plaatsvindt) van minstens één maand in acht worden genomen. Ons inziens had een tweede bemonstering geen toegevoegde waarde, want als er rebound had kunnen optreden dan was dat zeker in de rustperiode van 6-10 maanden tot uiting gekomen en daarmee is feitelijk wel in de geest van protocol 6002 gehandeld. Daarnaast blijkt dat bij verificatie dat de gehalten in de grond onder de detectiegrens liggen en daarmee de oorzaak van een eventuele rebound is weggenomen.

Uit het evaluatierapport blijkt dat 5 van de 6 peilbuizen voldoen aan de saneringsdoelstelling. Peilbuis 403 voldoet nog niet aan de saneringsdoelstelling, maar gezien de benzeenconcentratie in december 2020, de verdergaande afbraak sinds juni 2020 en de aangetoonde sulfaatconcentratie (t.b.v. sulfaatreductie) wordt verwacht dat de benzeenconcentratie verder zal afnemen en gaat voldoen aan de saneringsdoelstelling. Ons voorstel is om alleen peilbuis 403 in de periode maart-juni 2021 nogmaals te bemonsteren op BTEX (conform BRL 2002) en als deze voldoet aan de saneringsdoelstelling de sanering als afgerond te beschouwen.

Ik verwacht je hiermee voldoende geïnformeerd te hebben en zie je reactie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Bert Scheffer
Consultant, BU Industry

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer

M +31 61 17 85 19 1



TAUW | a living ambition



BP Europe SE - BP Nederland
T.a.v. de heer R. Vroege
Postbus 1131
3000 BC ROTTERDAM

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum 8 maart 2021	Uw Brief -	Ons Kenmerk ODH-2021-00037899	Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu	Contactpersoon E. Schinkelshoek
Bijlage(n) -	Uw Kenmerk -	Zaaknummer 00608484	Team T&V Bodem & Asbest	Telefoonnummer 06 468 47 055
Betreft Beoordeling controle saneringsresultaat, locatie Secretaris Verhoeffweg 21A, 2671HT te Naaldwijk (AA178301835)				E-mail Erik.Schinkelshoek@odh.nl

Geachte heer Vroege,

Op 16 februari 2021 hebben wij niet ingestemd met het evaluatierapport van de sanering op locatie Secretaris Verhoeffweg 21A te Naaldwijk (Besluit met kenmerk ODH-2021-00022927).

Uw adviseur heeft ons op 18 februari 2021 verzocht om in de volgende bemonsteringsronde in de periode maart-juni 2021 alleen het grondwater in peilbuis 403 op BTEX te mogen bemonsteren en de uitkomst te toetsen aan de saneringsdoelstelling. Het verzoek is gedaan omdat protocol 6002 van BRL 6000 bij een dergelijke in-situ sanering een tweede volledige bemonsteringsronde voorschrijft en tot nu toe met de aangetoonde concentraties alleen het grondwater in peilbuis 403 de saneringsdoelstelling niet blijkt te zijn behaald. Voor de overige controlepunten is de doelstelling al wel behaald op basis van de laatst uitgevoerde verificaties van het grondwater en de grond in december 2020. Dit is beschreven in het rapport Evaluatierapport sanering restverontreiniging Secretaris Verhoeffweg 21 te Naaldwijk (opgesteld door Tauw, met kenmerk R002-1268288RRS-V01-ssc-NL, van 28 januari 2021).

Het protocol 6002 van de BRL 6000 is ingericht op het omgaan met het mogelijk optreden van een zogenaamd 'rebound'-effect, waarbij na beëindiging van een in-situ sanering concentraties kunnen oplopen. Op deze locatie treedt bij de toegepaste techniek ('direct push' injectie van het middel Klozur® CR) dit 'rebound'-effect in principe niet op en ontbreekt de noodzaak voor het na een wachttijd uitvoeren van een tweede bemonsteringsronde. Het is daarnaast op basis van de condities in de bodem aannemelijk dat het afbraakproces nog altijd plaatsvindt. Uw adviseur vraagt om deze reden om af te kunnen zien van een tweede volledige bemonsteringsronde en de sanering als afgerond te mogen beschouwen indien in de komende bemonsteringsronde in peilbuis 403 concentraties aan BTEX onder de interventiewaarde worden aangetoond.

Wij stemmen in met het afzien van een tweede volledige bemonsteringsronde, waarbij voor alle meetpunten moet worden aangetoond dat de saneringsdoelstelling is behaald. Dit betekent dat in de bemonsteringsronde van maart-juni 2021 de controlebemonstering zich tot peilbuis 403 mag beperken. Wij zullen met de uitkomst daarvan opnieuw beoordelen in hoeverre aan de saneringsdoelstelling is voldaan. Voor het overige zijn onze eerdere besluiten over de sanering van deze verontreiniging onverminderd van kracht.



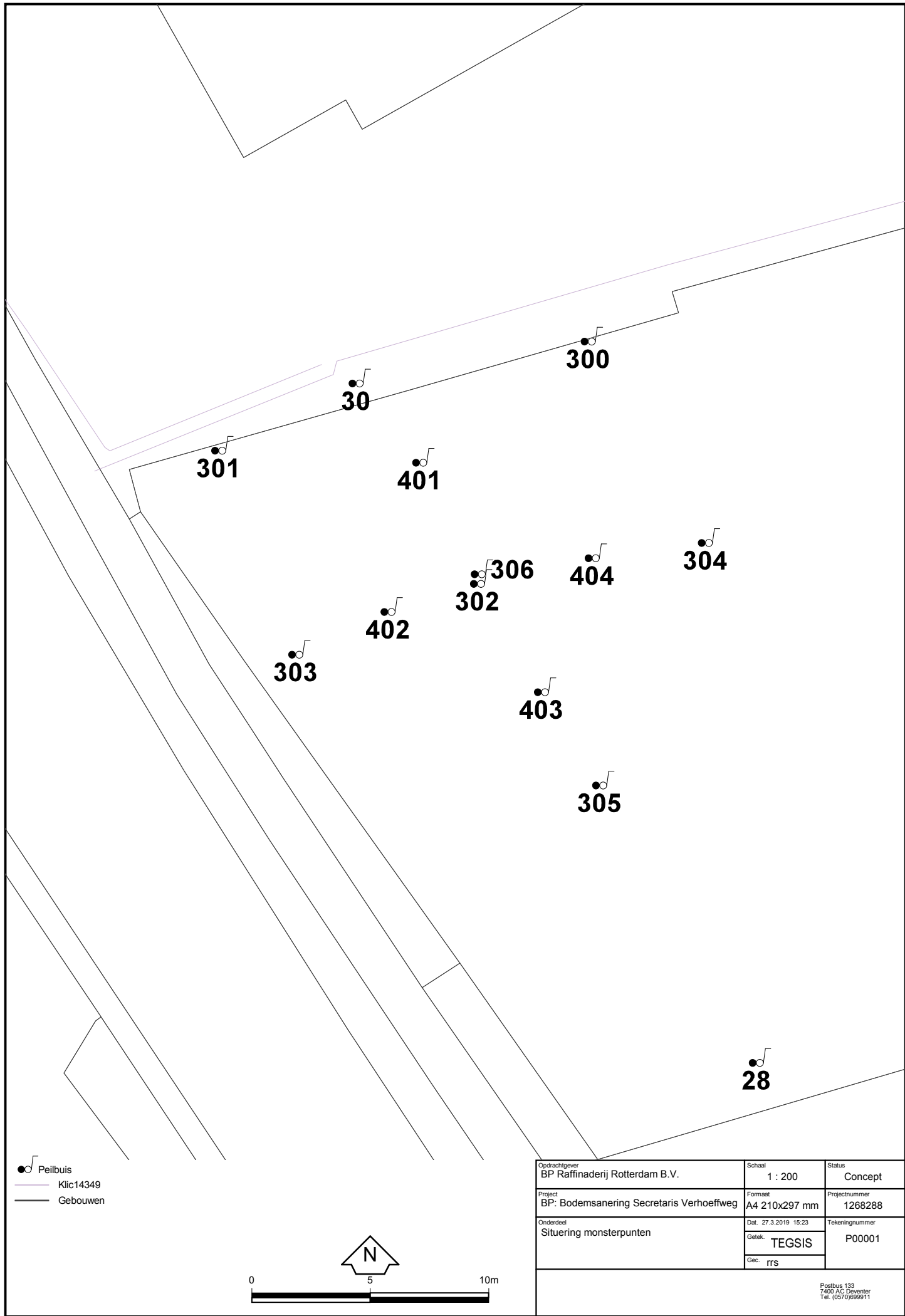
Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift aan: Tauw B.V., per e-mail

Bijlage 2**Situering monsterpunten**



Bijlage 3**Totaaloverzicht analyses**

Projectnummer: 1268288
 Opdrachtgever: BP Remediation
 Project: Sanering restverontreiniging Naaldwijk
 Projectleider: Bert Scheffer
 Datum: 26 mei 2021



Analyseresultaten per peilbuis

Parameters	Benzeen	Tolueen	Ethyl- benzeen	Xylenen (som)	Reductie Benzeen	Sulfaat	Redox Eh	O2	pH	EC	Troebelheid	Opmerkingen
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	%	mg/l	mV	mg/l		µs/cm	NTU	
Terugsaneerwaarde (l-waarde)	30,0	1000,0	150,0	70,0								
Datum												
Pb 30 F(1,9-2,9)												
30-11-17	320,0	10,0	14,0	18,0		27,0			6,0	984		8 Nader onderzoek Antea
19-03-19	400,0	15,0	16,0	18,0					6,7	1399		9 Nulmeting voorafgaand injectie
6-06-19									11,1	>3999		Veldmeting tijdens injectie
2-07-19	150,0	14,0	23,0	29,0	62,5		437	6,5	7,2	1835		20 1 maand na injectie
28-08-19	110,0	13,0	37,0	20,0	72,5		123	0,3	6,8	1963		16 3 maand na injectie
16-10-19							335	8,2	8,0	2297		89 Extra veldmeting
4-12-19	66,0	<2,0	22,0	2,8	83,5		356	1,3	7,1	2856		12 6 maand na injectie
25-02-20	57,0	0,3	13,0	1,1	85,8		150	1,7	7,6	2092		62 1 maand na 2e injectie
17-06-20	46,0	2,7	11,0	4,3	88,5		338	1,4	7,1	1504		11 5 maand na 2e injectie
3-12-20	1,3	<0,2	<0,2	0,2	99,7	1500,0	-72	0,0	11,8	>4000		112 Verificatie
Pb 302 F(1,8-2,8)												
23-01-18	1.200,0	20,0	12,0	23,00		<1			7,2	1390		6 Nader onderzoek Antea
19-03-19	1100,0	21,0	10,0	28,0					6,8	1219		42 Nulmeting voorafgaand injectie
6-06-19									9,0	>3999		Veldmeting tijdens injectie
2-07-19	760,0	14,0	6,2	17,0	30,9		446	7,4	9,5	2000		15 1 maand na injectie
28-08-19	800,0	17,0	7,9	23,0	27,3		259	4,1	6,9	1732		16 3 maand na injectie
16-10-19							320	21,1	9,5	1639		123 Extra veldmeting
4-12-19	640,0	10,0	9,1	19,0	41,8		404	3,30	7,5	3072		8 6 maand na injectie
25-02-20	1,3	0,3	<0,2	1,0	99,9		18	0,19	8,0	913		10 1 maand na 2e injectie
17-06-20	59,0	1,4	2,7	4,3	94,6		327	5,00	7,9	3566		37 5 maand na 2e injectie
3-12-20	<0,20	<0,2	<0,2	0,2	100,0	2100,0	60	0,00	11,2	2250		52 Verificatie
Pb 401 F(2,7-3,7)												
19-03-19	65,0	5,4	0,5	4,1					7,2	1249		226 Nulmeting voorafgaand injectie
2-07-19	8,6	0,9	<0,2	1,0	86,8		370	27,8	11,3	>3999		Veldmeting tijdens injectie
28-08-19	4,1	0,3	<0,2	0,5	93,7		-	-	10,0	>3999		203 1 maand na injectie
16-10-19									10,7	>3999		98 3 maand na injectie
4-12-19												Stroomt erg slecht toe, geen meting
25-02-20	3,5	<0,2	<0,2	0,2	94,6		309	51,6	10,1	11330		Stroom niet toe
17-06-20	1,1	<0,2	<0,2	0,2	98,3		279	20,0	10,0	4900		718 1 maand na 2e injectie
3-12-20	0,7	<0,2	<0,2	0,2	99,0		-82	0,0	11,9	>4000		502 5 maand na 2e injectie
												635 Verificatie
Pb 402 F(3,0-4,0)												
19-03-19	220,0	6,0	4,5	19,0					7,1	1407		422 Nulmeting voorafgaand injectie
2-07-19	150,0	2,9	2,3	11,0	31,8		177	4,60	10,1	2316		Veldmeting tijdens injectie
28-08-19	120,0	2,6	2,3	9,0	45,5		104	0,00	9,8	2010		55 1 maand na injectie
16-10-19							104	5,40	7,2	1583		46 3 maand na injectie
4-12-19	49,0	1,1	2,1	8,2	77,7		377	6,6	6,6	1863		102 Extra veldmeting
25-02-20	5,6	<0,2	0,4	1,2	97,5		333	1,25	7,0	3610		69 6 maand na injectie
17-06-20	2,8	<0,2	<0,2	0,2	98,7		393	45,10	8,8	14660		599 1 maand na 2e injectie
3-12-20	0,9	<0,2	<0,2	0,2	99,6		270	18,20	10,5	7020		823 5 maand na 2e injectie
							-95	0,00	12,6	>4000		160 Verificatie
Pb 403 F(2,5-3,5)												
19-03-19	1400,0	41,0	13,0	55,0					6,9	1163		351 Nulmeting voorafgaand injectie
2-07-19	220,0	4,7	1,5	11,0	84,3		409	17,70	8,6	2168		Veldmeting tijdens injectie
28-08-19	1600,0	24,0	9,6	33,0	-14,3		377	0,15	9,1	1301		888 1 maand na injectie
16-10-19	1400,0	25,0	12,0	32,0	0,0		460	43,70	6,9	2018		256 3 maand na injectie
16-10-19	1200,0	18,0	8,9	25,0	14,3							443 Extra veldmeting
4-12-19	1400,0	16,0	13,0	32,0	0,0		630	15,09	7,9	3269		Na extra doorpompen
25-02-20	1100,0	12,0	8,4	28,0	21,4		170	38,70	11,7			134 6 maand na injectie
17-06-20	350,0	3,5	1,3	8,6	75,0		190	26,80	11,5	5180		592 1 maand na 2e injectie (EC incorrect ?)
3-12-20	130,0	0,6	1,7	4,9	90,7	1700,0	-92	0,00	10,2	>4000		852 5 maand na 2e injectie
12-05-20	18,0	0,6	0,3	1,7	98,7	1400,0			12,9	7020		134 Verificatie
												773 Extra bemonstering verificatie
Pb 404 F(2,5-3,5)												
19-03-19	6,6	6,0	3,0	27,0					7,2	901		208 Nulmeting voorafgaand injectie
2-07-19	4,7	3,8	1,9	20,0	28,8		210	11,40	9,3	2243		Veldmeting tijdens injectie
28-08-19	7,6	5,7	2,9	25,0	-15,2		295	0,22	10,7	1561		385 1 maand na injectie
16-10-19							255	20,40	11,0	873		234 3 maand na injectie
4-12-19	5,7	5,3	2,4	21,0	13,6		442	11,12	12,3	3999		858 Extra veldmeting
25-02-20	4,2	2,6	0,9	9,3	36,4		149	9,98	11,6	972		178 6 maand injectie
17-06-20	7,6	3,1	6,3	24,0	-15,2		283	6,60	11,4	1384		73 1 maand na 2e injectie
3-12-2020	5,8	6,1	2,9	32,0	12,1		-125	0,00	10,9	1119		519 5 maand na 2e injectie
									12,5	2670		415 Verificatie



Kenmerk

L002-1268288RRS-V01-aqb-NL

Bijlage 4

Analysecertificaat

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Rutger Smeenk
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 19.05.2021
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1045382

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1045382 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1268288 BP: Bodemsanering Secretaris Verhoefweg 21 te Naaldwijk 447766
Opdrachtacceptatie 12.05.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1045382 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
496470	Pb 403 F(2,5-3,5)	12.05.2021	

Eenheid **496470**
 Pb 403 F(2,5-3,5)

Klassiek Chemische Analyses

Sulfaat	mg/l	1400
---------	------	-------------

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	18
S Tolueen	µg/l	0,62
S Ethylbenzeen	µg/l	0,33
S m,p-Xyleen	µg/l	1,6
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	1,7 ^{#)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 12.05.2021

Einde van de analyses: 19.05.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN-ISO 15923-1: Sulfaat

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7)

Bijlage 5 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Voor het veilig uitvoeren van de werkzaamheden is door TAUW een VGM-plan opgesteld³ inclusief HITRA.

³ VGM-plan bodemsanering Secretaris Verhoefweg 21 te Naaldwijk, TAUW, R001-1268288DWN-V02-aqb-NL d.d. 9 mei 2019