RAPPORT

Monitoringsronde grondwater nazorg Wbb IJsseldijk

Monitoringsronde 2020

Klant: Provincie Gelderland

Referentie: TPBD3444R011F01
Status: Definitief/01
Datum: 26 augustus 2021

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN ZWOLLE
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Monitoringsronde grondwater nazorg Wbb IJsseldijk

Ondertitel: Nazorg Wbb monitoringsronde 2020
Referentie: TPBD3444R011F01
Status: 01/Definitief
Datum: 26 augustus 2021
Projectnaam: IJsseldijk
Projectnummer: BD3444
Auteur(s): Martin Waaijenberg

Opgesteld door: Martin Waaijenberg

Gecontroleerd door: Nick Voogsgeerd

Datum: 26-08-2021 NV

Goedgekeurd door: Martin Waaijenberg

Datum: 26-08-2021 MW

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	**Inleiding**	**1**
2	**Uitgevoerde werkzaamheden en beschikbare gegevens**	**3**
2.1	Algemeen	3
2.2	Nazorgplan	3
2.3	Kwaliteitsborging	5
3	**Resultaten**	**6**
3.1	Vanadium en Wolfraam	6
3.2	VOCl	6
4	**Aanbevelingen en conclusie**	**8**

Tabellen

Tabel 1: Actiewaarden nazorgplan (in µg/l) 3
Tabel 2: Monitoringsfilters nazorg met signaal- en actiewaarden 4
Tabel 3: Analyseresultaten VOCl (in µg/l) 6

Figuren

Figuur 1: Regionale ligging IJsseldijk Westervoort 1

Bijlagen

Bijlage 1: Besluit instemming saneringsplan
Bijlage 2: Colofon veldwerk
Bijlage 3: Analysecertificaten vanadium en wolfraam
Bijlage 4: Tabel met resultaten vanadium en wolfraam
Bijlage 5: Situatietekening peilbuizen en resultaten Vanadium en Wolfraam
Bijlage 6: Analysecertificaten VOCl
Bijlage 7: Situatietekening peilbuizen en resultaten VOCl

1 Inleiding

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde grondwatermonitoring ter plaatse van de voormalige stortplaats aan de IJsseldijk te Westervoort.

Aanleiding tot de grondwatermonitoring is de grondwaterverontreiniging met vanadium en wolfraam en de daarbij geldende voorschriften uit het nazorgplan opgesteld door Royal HaskoningDHV met rapportnummer TPBD3444R010F01 van 27 januari 2021 en het besluit vaststelling nazorgplan van de provincie Gelderland van 13 juli 2021 met zaaknummer 2021-003071.

In de periode 2014 tot en met 2019 heeft er ter plaatse van de voormalige stortplaats aan de IJsseldijk te Westervoort, conform het saneringsplan, een grondwatermonitoring plaatsgevonden. In het evaluatierapport, opgesteld door Royal HaskoningDHV, met kenmerk TPBD3444R009F01 van 6 oktober 2020 is geconcludeerd dat conform de eisen uit het saneringsplan en de in 2020 gewijzigde signaal- en actiewaarden is voldaan aan de saneringsdoelstelling en overgegaan kan worden op de nazorg.

Onderhavige rapportage betreft de eerste uitgevoerde monitoringsronde in het kader van de nazorg.

De regionale ligging is opgenomen in figuur 1.

Figuur 1: Regionale ligging IJsseldijk Westervoort



Conclusie en aanbeveling op basis van uitgevoerde monitoring nazorg 2020
Geconcludeerd wordt, na de eerste monitoringsronde nazorg, dat er geen signaal- of actiewaarden voor vanadium en of wolfraam worden overschreden. Hiermee zijn geen verdere acties noodzakelijk en kan de volgende monitoringsronde in 2024 worden uitgevoerd.

Ter plaatse van de VOCl verontreiniging worden wijzigingen in concentraties in twee peilbuizen waargenomen. Er zijn hiervoor geen acties voorzien / noodzakelijk. Conform de gemaakte afspraken wordt de volgende monitoring in 2024 uitgevoerd.

2 Uitgevoerde werkzaamheden en beschikbare gegevens

2.1 Algemeen

In de het 4e kwartaal van 2020 is door Poelsema Veldwerkbureau de monitoring van het grondwater uitgevoerd.
In onderhavige rapportage zijn, naast de resultaten van oktober (VOCl) en december 2020 (vanadium en wolfraam) ook de resultaten van de eerdere bemonsteringen opgenomen bij de peilbuizen.

Omdat het nazorgplan op het moment van monstername nog niet was vastgesteld zijn ook de monitoringspeilbuizen conform het saneringsplan tijdens onderhavige ronde bemonsterd en geanalyseerd. Deze resultaten worden verder niet beschreven in deze rapportage maar zijn wel opgenomen op de analysecertificaten van bijlage 3.

2.2 Nazorgplan

Aanleiding tot de grondwatermonitoring is de grondwaterverontreiniging met vanadium en wolfraam en de daarbij geldende voorschriften uit het nazorgplan opgesteld door Royal HaskoningDHV met rapportnummer TPBD3444R010F01 van 27 januari 2021 en het besluit van de provincie Gelderland van 13 juli 2021 met zaaknummer 2021-003071.

In bijlage 1 is de beschikking op het nazorgplan opgenomen.

Grondwatermonitoring vanadium en wolfraam
Er is sprake van een langdurige grondwatermonitoring gezien er formeel geen sprake zou zijn van het ontstaan van een stabiele situatie binnen 30 jaar (uitgangspunt saneringsplan). Echter wanneer in een periode van 12 jaar (2032) of langer blijkt dat de verontreiniging wel stabiel is geworden kan overwogen worden de monitoring te beëindigen of te extensiveren.

In navolgende tabel 1 zijn de signaal- en actiewaarden uit het nazorgplan overgenomen.

Tabel 1: Actiewaarden nazorgplan (in µg/l)

	Signaalwaarde Vanadium	Signaalwaarde Wolfraam	Actiewaarde Vanadium	Actiewaarde Wolfraam	Actie
Signaalwaarde	180	16.000	-	-	Beoordelen gemiddelde concentratie van 1e en 2e filter en of gemiddelde concentratie van 1e, 2e en 3e filter of actiewaarde I wordt overschreden
Actiewaarde I	-	-	180	16.000	Bemonstering oppervlaktewater
Actiewaarde II	-	-	180	1.000	Uitbreiding monitoringsnetwerk

Wanneer de monitoringsgegevens daar aanleiding toegeven, bij een overschrijding van actiewaarde II, zal er een uitbreiding van het monitoringsnetwerk plaatsvinden.

Voordat de beslissing wordt genomen om het monitoringsnetwerk uit te breiden zal eerst na een half jaar een herbemonstering worden uitgevoerd. Worden de waarden bevestigd zal het monitoringsnetwerk worden uitgebreid. Worden de waarden niet bevestigd zal er geen uitbreiding plaats vinden en wordt de reguliere monitoring hervat.

In navolgende tabel 2 is het monitoringsnetwerk opgenomen met de daarbij geldende signaal- en actiewaarden volgens het nazorgplan.

Tabel 2: Monitoringsfilters nazorg met signaal- en actiewaarden

Monitorings-filter	Filterstelling (m-mv)	(m t.o.v. NAP)	Actie*	Toelichting
Noord / noordoostzijde van de vml stortlocatie (overheersende stromingsrichting grondwater)				
205	4,5-5,5 10-11 18,75-19,75	+4,7 – +3,7 +0,8 – +1,8 -9,55 – -10,55	Actiewaarde: geen	Controle flux wat uit stort komt en richting insteekhaven/IJssel verspreidt.
902	5,5-6,5 10,1-12,1 20,2-22,2	+5,8 – +4,8 +1,1 – -0,9 -9,1 – -11,1	Signaalwaarde geldt voor individuele filters**: Daarna toetsen combinatie filters aan Actiewaarde I	Controle verspreiding veront-reiniging naar insteekhaven.
903	4,5-5,5 10,1-12,1 19-21	+5,9 – +4,9 +0,3 – -1,7 -8,6 – -10,6	Signaalwaarde geldt voor individuele filters**: Daarna toetsen combinatie filters aan Actiewaarde I	Controle verspreiding veront-reiniging naar insteekhaven.
904	5,5-6,5 10,1-12,1 18-20	+5,0 – +4,0 +0,4 – -1,6 -7,5 – -9,5	Signaalwaarde geldt voor individuele filters**: Daarna toetsen combinatie filters aan Actiewaarde I	Controle verspreiding veront-reiniging naar insteekhaven.
2000	9-10 14-15 19,3-20,3	+3,4 – +2,4 -1,6 – -2,6 -6,9 – -7,9	Signaalwaarde geldt voor individuele filters**: Daarna toetsen combinatie filters aan Actiewaarde I	Controle verspreiding veront-reiniging naar insteekhaven.
905	8,0-9,0 13,5-15,5 21,5-23,5	+5,4 – +4,4 -0,1 – -2,1 -8,1 – -10,1	Actiewaarde: geen	Controle verspreiding vracht aan verontreiniging noordoostelijke richting, richting IJssel.
906	4,0-5,0 11,1-12,1 18-19	+6,0 – +5,0 -1,1 – -2,1 -8,0 –- -9,0	Actiewaarde: geen	Controle verspreiding vracht aan verontreiniging noordoostelijke richting, richting IJssel.
2001	12,5-13,5 15-16 19-20	+2,5 – +3,5 -5,0 – -6,0 -9,0 – -10,0	Actiewaarde II	Controle verspreiding veront-reiniging noordoostelijke richting, richting IJssel.
2002	7,9-8,9 13,8-14,8 20,6-21,6	+4,1 – +3,1 -1,8 – -2,8 -8,5 – -9,5	Signaalwaarde individuele filters**: Daarna toetsen combinatie filters aan Actiewaarde I Actiewaarde II** geldt daarnaast voor: filter 20,6-21,6	Controle verspreiding veront-reiniging naar insteekhaven.
2003	7,9-8,9 13,3-14,3 21,5-22,5	+4,5 – +3,5 -1,9 – -2,9 -8,5 – -9,5	Signaalwaarde individuele filters**: Daarna toetsen combinatie filters aan Actiewaarde I Actiewaarde II** geldt daarnaast voor: filter 21,5-22,5	Controle verspreiding veront-reiniging naar insteekhaven.
Oostzijde van de vml stortlocatie (bewaking richting bedrijventerrein)				
203	5-6	+6,6 – +5,6	Actiewaarde II	Controle verspreiding veront-reiniging richting bedrijventerrein.
303	9,5-10,5 13-15 18-20	+0,4 – -0,6 -3,1 – -5,1 -8,1 – -10,1	Actiewaarde II	Controle verspreiding veront-reiniging oostelijke richting bedrijventerrein.

Monitorings-filter	Filterstelling (m-mv)	(m t.o.v. NAP)	Actie*	Toelichting
Zuidzijde van de vml stortlocatie (bewaking instroom)				
900	4,5-5,5 10-11 20-22	+5,7 – +4,7 +0,2 – -0,8 -9,8 – -10,8	Actiewaarde: geen	Bewaken instroom in stort en eventuele uitstroom bij wijziging grondwaterstroming.
901	4,5-5,5 10-12 22-24	+5,8 – +4,8 +0,3 – -0,7 -11,7 – -13,7	Actiewaarde: geen	Bewaken instroom in stort en eventuele uitstroom bij wijziging grondwaterstroming.

Toelichting:

* Voor actiewaarde en te nemen actie zie tabel 1.

** Wanneer in één van de filters de signaalwaarde wordt overschreden wordt getoetst of het gemiddelde van de eerste twee filters of alle drie de filters, conform bovenstaande tabel, de actiewaarde overschrijdt. Zo ja dan dient deze actie opgevolgd te worden. Er is bij diverse filters aangegeven dat de gemiddelde concentratie uit twee of drie filters genomen dient worden om te bepalen of de actiewaarde wordt overschreden. Dit is omdat deze waterstromen ter plaatse van deze filters als één waterstroom de insteekhaven / IJssel instroomt. Op het moment dat de gemiddelde concentratie te hoog wordt kan dit mogelijk waargenomen worden in het oppervlakte water van de insteekhaven of IJssel.

Grondwatermonitoring VOCl

Conform de gemaakte afspraak tussen de gemeente Westervoort en de provincie Gelderland, zie de brief van Gedeputeerde Staten van 17 maart 2015 (Zaaknummer 2014-011883) wordt de monitoring op VOCl doorgezet voor een periode van 12 jaar waarin 4 keer een monitoringsronde wordt uitgevoerd. Deze monitoring wordt meegenomen met de reguliere monitoring van de nazorg.

Bij trendmatige verhogingen van de VOCl-concentraties zal de monitoring ook na 2032 één keer per 4 jaar worden voortgezet. En zal vervolgens na elke monitoringsronde een toetsmoment plaatsvinden of de monitoring voorgezet dan wel beëindigd kan worden.

2.3 Kwaliteitsborging

Kwaliteit en verantwoording

Poelsema Veldwerkbureau is erkend voor de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 en tevens erkend voor de BRL SIKB 6000 (Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen), protocollen 6001, 6002, en 6003 en lid van de VKB (Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek).

Grondwaterbemonstering

De grondwaterbemonstering is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door de heren D. Boeve en D.A.R Broeksteeg, werkzaam bij Poelsema Veldwerkbureau, conform de BRL SIKB 2002 respectievelijk 6001 (Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden). De heren Boeve en Broeksteek zijn geregistreerd en Poelsema Veldwerk Bureau is erkend door Bodemplus (http://www.rwsleefomgeving.nl/organisatie/bodemplus) voor de uitvoering van deze werkzaamheden. De verklaringen zijn opgenomen in bijlage 2.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door AL-West BV die geaccrediteerd is conform de ISO/IEC 17025 én Kwalibo erkend is voor de AS3000 Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonder-zoek.

Royal HaskoningDHV treedt op als onafhankelijk adviesbureau ten opzichte van de opdrachtgever en heeft geen belangen, in welke zin dan ook, ten aanzien van het onderzochte terrein.

3 Resultaten

3.1 Vanadium en Wolfraam

Veldwerk- en analyseresultaten
De analysecertificaten van de geanalyseerde grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 3.

Afwijkingen BRL2000-protocol 2002
Peilbuis 906-1 is op 9 december afgepompt en op 10 december bemonsterd. Dit filter loopt zeer slecht hierdoor is dit filter ook belucht bemonsterd.
Ook de filters 900-1, 901-1 en 905-1 zijn belucht bemonsterd door de slechtere toestroom. Belucht bemonsterd betekent in deze situatie dat het grondwater tijdens het bemonsteren tot onder de bovenkant van het filter is verlaagd door de slechte toestroming. De kans dat dit van invloed is op de resultaten is in deze nihil gezien het om metalen gaat die sowieso al niet vluchtig zijn.
Verder is peilbuis 203 geknikt waardoor hier het grondwater niet te peilen was.

Resultaten
De analyseresultaten voor Vanadium en Wolfraam zijn getoetst aan de signaal- en actiewaarden conform het nazorgplan.
In de tabel in bijlage 4 zijn de resultaten voor Vanadium en Wolfraam weergegeven.
Bij geen van de monsters wordt een overschrijding van de signaal- of actiewaarde waargenomen.

Er worden wel schommelingen (toenamen / afname) in de waarden waargenomen ter plaatse van de diverse monitoringsfilters ten opzichte van voorgaande jaren. Dit is gangbaar en deze fluctuaties zullen de komende monitoringsronden ook zeker blijven worden waargenomen.

In bijlage 5 zijn de resultaten op een tekeningen weergegeven in meters t.o.v. NAP.

3.2 VOCl

Veldwerk- en analyseresultaten
De analysecertificaten van de geanalyseerde grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 6.

Afwijkingen BRL2000-protocol 2002
Peilbuis 413 is tijdens de herbemonstering op 14 oktober 2020 belucht bemonsterd vanwege de slechte toestroming.

Resultaten
In tabel 3 zijn de resultaten voor VOCl weergegeven.

Tabel 3: Analyseresultaten VOCl (in µg/l)

Peilbuis met filterdiepte	Datum	GWS (m -bkpb.)	Concentraties Cis	Concentraties Vinylchloride
400 (7 - 8 m-mv)	18-07-2012		83	320
	30-10-2014		<d	300
	26-10-2015		18	34
	06-10-2020		0,41	3,8
400 (13 - 14 m-mv)	18-07-2012		3	9,7
	30-10-2014		0,17	<d

Peilbuis met filterdiepte	Datum	GWS (m -bkpb.)	Concentraties Cis	Concentraties Vinylchloride
	26-10-2015		<d	<d
	06-10-2020		<d	<d
411 (3,5-4,5)	18-07-2012		5,8	68
	30-10-2014		1,36	13
	26-10-2015		1,7	45
	06-10-2020		370	50
	14-10-2020		340	5,9
413 (4-5)	18-07-2012		3.700	2.500
	30-10-2014		2.329	2.300
	26-10-2015		1.200	1.600
	06-10-2020		11	900
	14-10-2020*		5,4	280
419 (13 - 14 m-mv)	18-07-2012		23	>500
	30-10-2014		5,6	650
	19-11-2015		1,8	40
	06-10-2020		1,1	20

Toelichting
900 = > interventiewaarde
40 = < interventiewaarde
* peilbuis belucht bemonsterd

Opmerkelijk is dat tijdens de bemonstering van 6 oktober 2020 een sterke daling met cis-1,2-Dichloor-etheen in peilbuis 413 werd waargenomen en gelijktijdig een sterke stijging met cis-1,2-Dichlooretheen bij peilbuis 411.
Besloten is om een herbemonstering uit te voeren om te verifiëren of er geen verwisseling van de monsters had plaats gevonden danwel dat deze waarneming kloppen.
Op 14 oktober 2020 heeft de herbemonstering plaatsgevonden waarbij uit de analyseresultaten blijkt dat de waarnemingen van 6 oktober 2020 kloppen.
Een verklaring voor deze verschuiving van concentraties met cis is niet te geven. Een verplaatsing van de verontreiniging in stroomopwaartse richting is ook niet aannemelijk.
De volgende bemonsteringen zullen moeten aantonen wat er verder gebeurd met deze verschuiving van concentraties.
Wel is peilbuis 413 tijdens de laatste monitoringsronde belucht bemonsterd. De verwachting is dat de beïnvloeding hiervan gering is. De volgende monitoringsronde zal hier verdere duidelijkheid over moeten geven.

Verder worden er vooral afnames in concentraties vinylchloride waargenomen in alle bemonsterde filters wat een positief beeld is wat duidt op een verdere afbraak van de VOCl.

In bijlage 7 zijn de resultaten op de tekening weergeven in meters minus maaiveld.

4 Aanbevelingen en conclusie

Conform het nazorgplan is in 2020 de eerste monitoringsronde in het kader van de nazorg uitgevoerd.

Er worden geen signaal- of actiewaarden voor vanadium of wolfraam overschreden. Hiermee dient conform het nazorgplan de volgende monitoringsronde in 2024 worden uitgevoerd.

Ter plaatse van de VOCl verontreiniging worden wel wijzigingen in concentraties ter plaatse van twee peilbuizen waargenomen. Er gelden voor de VOCl verontreiniging echter geen signaal- dan wel actiewaarden en eventuele maatregelen. Van een nieuwe verspreiding van de VOCl verontreiniging lijkt ook geen sprake. Waarmee eventuele maatregelen ook niet noodzakelijk zijn.
Conform de afspraken dient de volgende monitoring in het kader van de VOCl verontreiniging ook in 2024 uitgevoerd worden.

Bijlage 1: Besluit instemming nazorgplan

Besluit

Vaststellen nazorgplan

Datum
13 juli 2021

Zaaknummer
2021-003071

Onderwerp
Wet bodembescherming

Inlichtingen bij
Provincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl

Blad
1 van 7

Provincie Gelderland
Uitvoering Werken
T.a.v. de heer ing. B.R. Dittrich
Postbus 9090
6800 GX ARNHEM

Locatie verontreiniging
Voormalige stortplaats IJsseldijk

Plaats
Westervoort

Gemeente
Westervoort

Nummer verontreiniging
GE022600037

Kenmerk eerder besluit
Zaaknummer 2014-011883, 7 januari 2015

Beste meneer Dittrich,

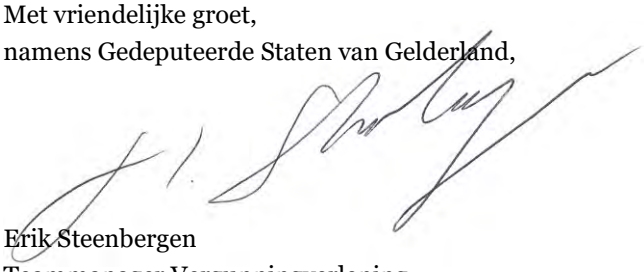
In opdracht van Gedeputeerde staten is op bovengenoemde locatie een bodemsanering uitgevoerd. Uit de evaluatie van de sanering blijkt dat een nazorgplan noodzakelijk is.

De bijlage is onderdeel van dit besluit
We stellen het nazorgplan vast. Vanwege de restverontreiniging gelden er gebruiksbeperkingen en nazorgmaatregelen. Ik verzoek u vriendelijk deze bijlage goed door te nemen.

Reacties op dit nazorgplan
Het nazorgplan is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen reacties binnengekomen.

Meer informatie
Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op gelderland.nl. U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Erik Steenbergen
Teammanager Vergunningverlening

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van dit besluit bezwaar maken. Richt uw bezwaarschrift aan: Gedeputeerde Staten, secretariaat commissie Rechtsbescherming, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Graag 'bezwaarschrift' vermelden op de envelop en op de brief. U kunt uw bezwaarschrift ook elektronisch indienen op het portaal Rechtsbescherming. Hiervoor gebruikt u DigiD, eHerkenning of eIDAS. Meer informatie vindt u op http://www.gelderland.nl/bezwaren en bij het Provincieloket 026 359 99 99. Bij het Pro ieloket kunt u ook de brochure 'Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" opvragen.

Heeft u een bezwaarschrift ingediend? U kunt een voorlopige voorziening vragen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage). Voor het beoordelen van dit verzoek betaalt u griffierecht. Bel voor meer informatie de Raad van State: 070 426 44 26.

Bijlage

1 Nazorgplan

Het nazorgplan bestaat uit de volgende maatregelen:
1.1 gebruiksbeperkingen
1.2 beheersmaatregelen voor het grondwater

1.1 Gebruiksbeperkingen

Op de voormalige stortplaats is in 1993 een bovenafdichting en afdeklaag aangebracht. Voor deze locatie gelden de volgende gebruiksbeperkingen.

1.1.1 Omgaan met isolatie

Het in stand houden van de aanwezige bovenafdichting en afdeklaag. Bij de huidige inrichting en het huidige gebruik voldoen de aangebrachte voorzieningen. Beschadigingen aan de bovenafdichting en deklaag moeten zo spoedig mogelijk worden hersteld.

1.1.2 Geen graafwerkzaamheden

Op de locatie is in de grond (stortmateriaal van) een voormalige stortplaats (voor 1 september 1996) aanwezig. Graven en andere werkzaamheden op of in het voormalige stortmateriaal en/of de verontreinigde bodem behoeven, gelet op het bepaalde in artikel 28 en/of 39 van de Wet bodembescherming instemming van het bevoegd gezag. Voor de meldingsplicht wordt als contour de (voormalige) stort aangehouden tot en met de ringsloot.

1.1.3 Onttrekking grondwater (artikel 28 Wet bodembescherming)

Op of nabij de bodemverontreiniging mag niet zonder meer grondwater onttrokken worden als dit meldingsplichtig is op basis van artikel 28, lid 3, van de Wet bodembescherming. Onttrekking nabij de bodemverontreiniging kan tot gevolg hebben dat de grondwaterverontreiniging zich op ongewenste wijze verspreidt. In die situatie moeten maatregelen worden getroffen om de verspreiding te beperken.

1.1.4 In stand houden van monitoringspeilbuizen

Terreineigenaren en -gebruikers dienen de monitoringspeilbuizen in stand te houden. Ten gevolge van de aanwezige verontreiniging in het grondwater wordt regelmatig een monitoring uitgevoerd. De hiervoor aanwezige voorzieningen (peilbuizen) evenals de toegang tot deze voorzieningen dient met de eigenaar/gebruiker van het terrein te worden geregeld.

1.2 Beheersmaatregelen voor het grondwater

1.2.1 Monitoring van het grondwater

Blijvende monitoring van de kwaliteit van het grondwater. Reden: er is geen sprake van een stabiele eindsituatie. De wijze van monitoring (filters, frequentie, etc.) is vastgelegd in het nazorgplan.

2 Motivering

2.1 Ontvangen documenten
2.2 Eerder genomen besluiten
2.3 Onderbouwing nazorgplan

2.1 Ontvangen documenten

- Nazorgplan voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort (grondwatermonitoring), Royal HaskoningDHV, 27 januari 2021, referentie: TPBD3444R010F01.

2.2 Eerder genomen besluiten

In het verleden hebben wij over dit geval van ernstige bodemverontreiniging het volgende besluiten genomen.

Besluitdatum	**Besluit**	**Kenmerk**
24 februari 1999	Vaststellen ernst en urgentie	MW1997.40901
23 februari 2004	Instemming saneringsplan	MW2003.32685
21 september 2006	Instemmen (raam)saneringsplan (kabels en leidingen)	2006-013547
20 november 2006	Instemmen bemalingsplan	2006-013547
12 januari 2007	Instemmen deelsaneringsplan (VOCl-spot)	2006-018307
17 april 2007	Vaststelling saneringsplan (geohydrologische beheersing stortlichaam en stabiele pluim)	2006-018307
28 maart 2008	Conclusie op evaluatie sanering (bemalingsmaatregelen)	2007-022514
23 april 2008	Instemmen saneringsplan (bemaling)	2008-000431
28 januari 2009	Vaststelling evaluatieverslag (VOCl-spot)	2008-005982
7 januari 2015	Instemmen saneringsplan	2014-011883
21 januari 2016	Instemmen wijziging saneringsplan	2014-011883
17 maart 2020	Instemmen afwijken saneringsplan	2014-011883

2.3 Onderbouwing nazorgplan

De voormalige stortplaats IJsseldijk is gelegen in het gebied dat omsloten wordt door de IJsseldijk, de Driegaardensestraat en de Rivierweg. Het gebied ligt circa 1 km ten noordoosten van Westervoort. De percelen zijn kadastraal bekend als gemeente Westervoort, sectie A, nummers 2840, 3367, 3606, 3647, 5756, 7704, 7705, 7708 en 7709. De voormalige stortplaats heeft een oppervlakte van circa 11 ha.

De nazorg is gericht op de grondwaterverontreiniging met vanadium en wolfraam. Het doel van de nazorgmaatregelen is:
- Het controleren van het gedrag van de verontreiniging door middel van monitoring.
- Het voorkomen van blootstelling aan de verontreiniging die leidt tot onaanvaardbare humane, verspreidings- en/of ecologische risico's.

Conform eerder gemaakte afspraken heeft het nazorgplan ook betrekking op de monitoring van de VOCl-verontreiniging.

Grondwatermonitoring vanadium en wolfraam

Er is sprake van een langdurige grondwatermonitoring omdat er formeel geen sprake is van het ontstaan van een stabiele situatie binnen 30 jaar (uitgangspunt saneringsplan). Wanneer in een periode van 12 jaar (2032) of langer toch blijkt dat de verontreiniging stabiel is geworden kan worden overwogen de monitoring te beëindigen of te extensiveren.
In tabel 2 is het monitoringsnetwerk opgenomen. Het grondwater wordt in het kader van de nazorg gecontroleerd op de parameters vanadium en wolfraam.

De monitoringspeilbuizen uit tabel 2 worden 1 keer per 4 jaar gedurende 12 jaar, tot en met 2032, bemonsterd en geanalyseerd op vanadium en wolfraam. De monitoring start in 2020.

Wanneer in 2032 geen significante toename in concentraties meer wordt waargenomen in de diverse monitoringspeilbuizen (tabel 2), kan de monitoring definitief beëindigd worden. Daarbij dient de gemeten waarde in het monitoringsfilter, tijdens de laatste ronde niet hoger te zijn dan een eerder waargenomen concentratie. Hierbij worden alle concentraties sinds de start van de metingen per monitoringsfilter meegenomen. Er kan dan geconcludeerd worden dat er sprake is van een stabiele (eind)situatie.
Mocht er geen sprake zijn van een stabiele situatie dan dient de monitoring worden voorgezet. Hierbij kan na iedere volgende bemonsteringronde een heroverweging plaats vinden of de monitoring beëindigd kan worden.

De actiewaardes voor vanadium en wolfraam zijn in navolgende tabel 3 weergegeven. De genoemde actiewaarden in tabel 3 komen overeen met de actiewaardes zoals deze voor de sanering gelden.

Wanneer de monitoringsgegevens daar aanleiding toegeven (overschrijding actiewaarde II) zal er een uitbreiding van het monitoringsnetwerk plaats vinden.

Voordat de beslissing wordt genomen om het monitoringsnetwerk uit te breiden zal eerst na een half jaar een herbemonstering worden uitgevoerd. Worden de waarden bevestigd dan zal het monitoringsnetwerk worden uitgebreid. Worden de waarden niet bevestigd dan vindt er geen uitbreiding plaats en wordt de reguliere monitoring hervat.

Grondwatermonitoring VOCl
Conform de gemaakte afspraak tussen de gemeente en de provincie, zie de brief van Gedeputeerde Staten van 17 maart 2015 (Zaaknummer 2014-011883) wordt de monitoring op VOCl voortgezet voor een periode van 12 jaar waarin 4 keer een monitoringsronde wordt uitgevoerd. Deze monitoring wordt meegenomen met de reguliere monitoring van de nazorg.
In bijlage 4 zijn de resultaten tot en met 2015 weergegeven.

De in tabel 4 genoemde monitoringsfilters worden in 2020, 2024, 2028 en 2032 bemonsterd en geanalyseerd op VOCl inclusief vinylchloride. De resultaten worden gerapporteerd samen met de reguliere monitoring in het kader van de nazorg (zie par, 5.2.).

Bij trendmatige verhogingen van de VOCl-concentraties zal de monitoring ook na 2032 één keer per 4 jaar worden voortgezet. Na elke monitoringsronde zal worden getoetst of de monitoring voortgezet dan wel beëindigd kan worden.

Terugvalscenario
Als terugvalscenario is in eerste instantie het langer doorzetten van de monitoring voorzien. Bij het overschrijden van actiewaarden is de bemonstering van het oppervlaktewater en of een uitbreiding van het monitoringsnetwerk voorzien.

Voor de VOCl verontreiniging geldt zoals hierboven aangegeven dat de monitoring eveneens langer doorgezet dient te worden.

3 Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de aangeleverde gegevens. Wij hebben geen twijfel over de juistheid en/of volledigheid van deze gegevens. Blijkt in een later stadium dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn? Of is de feitelijke situatie veranderd? In die gevallen kunnen wij het besluit herzien. De provincie is niet aansprakelijk voor de schade die hier eventueel uit voortvloeit.

4 Juridische grondslagen

Dit besluit is gebaseerd op:
Wet bodembescherming, met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40
Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen
Circulaire bodemsanering
Omgevingsverordening Gelderland
De Gelderse Beleidsnota Bodem 2012

Bijlage 2: Colofon veldwerk

Poelsema veldwerkbureau

PROJECTINFORMATIEBLAD

PROJECTNR.KLANT: zie opmerking **PROJECTNR.PVB:** 020-1024

Naam opdrachtgever:	RHDHV
Projectleider/ Contactpersoon:	Martin Waaijenberg — Tel: 06 29 09 83 53
Adres:	Koggelaan 21 Zwolle
Email:	martin.waaijenberg@rhdhv.com
Voorbespreking (datum):	PL Bellen / PL op locatie / Niet nodig
Naam project:	**Monitoringsronde IJsseldijk Westervoort**
Locatie:	
Uitvoeringsdatum *(eis 7)*	start 7-12-2020
Locatieadres/-gemeente: (verplicht 2018)	weg zuidelijke richting net voorbij Ijsseldijk 100 te Westervorot
(Historisch) vooronderzoek beschikbaar?	Ja, bij opdrachtgever.
Toegang tot locatie:	☑ Vrij ☐ Melden bij (tijdstip/ telnr.): — oor het bemonsteren van peilbuis 205 dient hij van te voren Marc Jansen bij Putman te bellen (tel 06 35 119 366). Marc zorgt dat iemand het hek voor hem opent.
Omschrijving, doel onderzoek en aard en mate verontreiniging /Veiligheidseisen / Verspreiding verontreiniging(verbuisd boren/ vertoeren) *eis 1+6*	1. De peilbuizen 900 t/m 901 en 205 op uitgebreide parameterpakket, zie bijlage: 'Monitoring beheerplan peilbuizen'. Voor de monitoring van deze peilbuizen ons projectnummer: BD3444-102-110 gebruiken. 2. Bemonsteren ringsloot, MP02: gidsparameter conform bijgevoegde pdf: 'Monitoring beheerplan peilbuizen'. Ook hiervoor geldt projectnummer: BD3444-102-110 3. Bemonsteren peilbuizen conform saneringsplan, zie bijlage: Monitoringschema SP nov 2016. Voor deze peilbuizen geldt ons projectnummer: BD3444-103-100

Overig:

Inhoudelijk:

		Aantal	Eenheid
☑ BRL 2000/2100			
☐	2001 Handboringen		stuks
☐	2001 Peilbuizen plaatsen		stuks
☑	2002 Grondwater bemonsteren	38	stuks
☐	2003 Waterbodemonderzoek		stuks
☐	2018 Monsterneming asbest in bodem		stuks
☐	2101 Mechanisch boren		stuks

Uitvoerende veldwerker: D.W. Boeve

Bijzonderheden/ inzet betonboor/ kraan/ overig:

Peilbuis 205 staat zowel bij punt 1 als 2 en hoeft alleen bij punt 1 bemonsterd te worden.

IS PVB eigenaar van perceel/grond : nee

Opdracht betreft:

- ○ Uitbesteding aan gecertificeerd bedrijf:
- ◉ Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat Poelsema Veldwerkbureau

Werkdocumenten/bijlagen:	Klant	Zelf	Aanwijs
☑ Boorplan	☑	☐	
☑ Veldwerkopdracht	☐	☑	
☑ Situatietekening	☑	☐	
☑ KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	☑	☐	☐
☐ VGM-projectplan (TRA etc.) *(eis 3)*	☐	☐	
☐ Vergunningen *(aantoonbaar nagaan, eis 2)*	☐	☐	
☐ Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, na			

Laboratorium:	AL-west
Klantcode:	35004764
Apart lab Asbest:	NVT

Beschermingsmiddelen:

- ☑ Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)
- ☐ Adembescherming
- ☑ Helm
- ☑ Laarzen
- ☐ Saneringsoverall
- ☐ Veiligheidsbril
- ☐ PID
- ☐ Overig:

Hulp/transportmiddelen

- ☐ Quad
- ☑ Boot
- ☐ Zeef
- ☐ Aanhanger
- ☐ Provlot
- ☐ Minigraver
- ☐ DECO-Unit
- ☐ Actiewagen

Voorbereiding door:

R. Rolfes

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden
BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIKB-02239

Colofon

Uitvoering:	**Poelsema Veldwerk Bureau** De Kampen 19. 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 www.poelsemaveldwerkbureau.nl email: info@poelsemaveldwerk.nl	Poelsema veldwerkbureau
Opdrachtgever:	RHDHV	
Projectnaam:	Monitoringsronde IJsseldijk Westervoort	
Projectnummer:	zie opmerking	**Projectnummer PVB:** 020-1024

Verantwoording

	Protocol	Naam ervaren veldwerker(s)*	(start) datum	Paraaf
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen.	2001			
	2002	D. Broekstee	7-12-20	
	2003			
	2018			

	Protocol	Omschrijving aard en reden afwijkingen
Afgeweken BRL 2000: ja / nee	2001	
	2002	- PB 906-1 op 8-12-20 afgeprompt, op 10-12-20 bemonsterd. Loopt zeer slecht
	~~2003~~	- diverse peilbuizen geïnstalleerd, geen grondwaterstanden gemeten.
	2018	

Opmerkingen

P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
P-2002: nemen van grondwatermonsters
P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

* Ervaren veldwerkers staan vermeld op colofon. Veldwerker in opleiding en assistent zijn, indien ingezet, opgenomen in veldverslag.

Dit formulier kan digitaal zijn opgemaakt.

Poelsema veldwerkbureau

VELDVERSLAGPROTOCOL 2002 GRONDWATER

Behoort bij projectinformatieblad en colofon

PRNR. KLANT: BD3444-103-100 **PRNR. PVB:** 020-1024

Opdrachtgever:	**RHDHV**	**Projectleider:**	**Martin Waaijenberg**
Locatie:	**Monitoringsronde IJsseldijk Westervoort**	**Telefoonnummer:**	**06 29 09 83 53**

Algemeen

Checklist voorpompen en grondwaterbemonstering t.b.v. Terra-Index:

- [x] pH/EC-meting
- [x] gws tov bkpb voor voorpompen
- [x] voorpomptijd en volume (max 500 ml/min en min 100ml/min)
- [x] aanwezigheid drijf/zaklagen
- [x] zintuiglijke waarnemingen
- [x] slechtlopend (waternivo >50cm icm. debiet 100 ml/min)
- [x] belucht wel/niet
- [x] EC (en O2) na stabilisatie
- [x] troebelheid in NTU, na EC (en O2) zijn gestabiliseerd
- [x] monsteroverdrachtsformulier

Naam Laboratorium: AL-west **Monsteroverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!**

Klantcode: 35004764 **Monsters weggebracht:** ☐ **Datum afhaling monsters:** 10-12-20

Opmerkingen (m.b.t. uitvoering): **oppervlakte water monsters graag op zelfde x en y en diepte dus eerst de Z controleren!**

Peilbuizen

Deellocatie	Nr. / Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv)	Analyse	Opmerkingen: (welk flesje/filtreren ja of nee, etc.)
	16	10-12	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	16	18,5-20,5	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2000	3-5	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2000	9-10	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2000	14-15	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2000	19-20	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2001	12,5-13,5	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2001	15-16	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2001	19-20	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2002	7,9-8,9	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2002	13,8-14,8	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2002	20,6-21,6	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2003	7,9-8,9	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2003	13,8-14,8	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	2003	20,6-21,6	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	202	3-4	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	203	5-6	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	301	12-13	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	301	18-20	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	303	9,5-10,5	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	303	13-15	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	303	18-20	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	400	4-5	Vanadium & Wolfraam	A102 x 1
	mp06			
	2uit			

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever.*

Opmerking en/of afwijkingen t.o.v BRL2000/P2002	Nee: ☐	Ja, reden: zie vorig blad.

Functie:	Naam:	Paraaf:	Datum veldwerk:
Veldwerker (ervaren)	D. Broekhuizen		7 t/m 10-12-20
Veldwerker in opleiding		nvt	
Assistent		nvt	

* Verklaart hiermee tevens de opdracht; materiaal en benodigde apparatuur en hulpmiddelen enz. gecontroleerd te hebben.

Poelsema veldwerkbureau

VELDVERSLAGPROTOCOL 2002 GRONDWATER

Behoort bij projectinformatieblad en colofon

PRNR. KLANT: BD3444-102-110 **PRNR. PVB:** 020-1024

Opdrachtgever:	**RHDHV**	**Projectleider:**	**Martin Waaijenberg**
Locatie:	**Monitoringsronde IJsseldijk Westervoort**	**Telefoonnummer:**	**06 29 09 83 53**

Algemeen

Checklist voorpompen en grondwaterbemonstering t.b.v. Terra-Index:

- [x] pH/EC-meting
- [x] gws tov bkpb voor voorpompen
- [x] voorpomptijd en volume (max 500 ml/min en min 100ml/min)
- [x] aanwezigheid drijf/zaklagen
- [x] zintuiglijke waarnemingen
- [x] slechtlopend (waternivo >50cm icm. debiet 100 ml/min)
- [x] belucht wel/niet
- [x] EC (en O2) na stabilisatie
- [x] troebelheid in NTU, na EC (en O2) zijn gestabiliseerd
- [x] monsteroverdrachtsformulier

Naam Laboratorium: AL-west **Monsteroverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!**

Klantcode: 35004764 **Monsters weggebracht:** ☐ **Datum afhaling monsters:** 9 t/m 10-12-20

Opmerkingen

(m.b.t. uitvoering)

Peilbuizen

Deellocatie	Nr. / Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv)	Analyse	Opmerkingen: (welk flesje/filtreren ja of nee, etc.)
205-1	3	4,5-5,5	chloride, Kj-N, CZV,	A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
205-2		10,0-12,0	BTEX,VOCl,Arseen,	A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
205-3		18,75-19,75	cadmium,chroom,koper	A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
900-1	3	4,0-6,0	kwik,lood,nikkel,vanadi	A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
900-2		10,0-12,0	zink(zware metalen) &	A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
900-3		18,0-20,0	wolfraam.	A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
901-1	3	4,0-6,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
901-2		10,0-12,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
901-3		18,0-20,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
902-1	3	4,0-6,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
902-2		10,0-12,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
902-3		18,0-20,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
903-1	3	4,0-6,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
903-2		10,0-12,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
903-3		18,0-20,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
904-1	3	4,0-6,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
904-2		10,0-12,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
904-3		18,0-20,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
905-1	3	4,0-6,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
905-2		10,0-12,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
905-3		18,0-20,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
906-1	3	4,0-6,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
906-2		10,0-12,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1
906-9		18,0-20,0		A203 x1, A210 x1, A208 x 1, A102 x 1

Zink

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever.*

Opmerking en/of afwijkingen t.o.v BRL2000/P2002	Nee: ☐	Ja, reden: zie vorig blad.

Functie:	Naam:	Paraaf:	Datum veldwerk:
Veldwerker (ervaren)	D. Broekhuizen		7 t/m 10-12-20
Veldwerker in opleiding		nvt	
Assistent		nvt	

* Verklaart hiermee tevens de opdracht; materiaal en benodigde apparatuur en hulpmiddelen enz. gecontroleerd te hebben.

Colofon / Verantwoording uitvoering milieukundige begeleiding
BRL SIKB 6000 Procescertificaat EC-SIK-60031

Colofon					
Uitvoering:	**Poelsema Veldwerk Bureau** De Kampen 19 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 www.poelsemaveldwerk.nl e-mail: info@poelsemaveldwerk.nl				
Opdrachtgever:	Royal Haskoning DHV				
Projectnaam:	Monitoringsronde Ijsseldijk Westervoort				
Projectnummer:	BD3444-102-110 /BD3444-103-100				
Projectnummer Poelsema Veldwerk Bureau:	020-1024				
Verantwoording					
	Protocol	*Naam Milieukundig begeleider*	*Paraaf*	*Naam Projectleider**	*Paraaf*
Verklaring werkzaamheden in onafhankelijkheid van de opdrachtgever uitgevoerd en conform de eisen van de BRL 6000 en onderliggende protocollen	6001	D.A.R. Broeksteeg		O. Poelsema	
	(Start)Datum	7-12-2020			
	6002				
	(Start)Datum				
	6003				
	(Start)Datum				
	Protocol	*Omschrijving afwijking*			
Afgeweken van BRL 6000?	6001				
	6002				
	6003				
Opmerkingen:		Pb906-1 op 9-12 afgepompt op 10-12 bemonsterd loopt zeer slecht, divers pb geknikt geen grondwaterstanden gemeten.			

Protocol-6001: Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden
Protocol-6002: Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg
Protocol-6003: Milieukundige begeleiding van waterbodemsaneringen
** Projectleider Poelsema Veldwerk Bureau tekent t.a.v. de opdrachtvorming (paragraaf 3.4 van BRL SIKB 6000)*

Poelsema veldwerkbureau

PROJECTINFORMATIEBLAD

PROJECTNR.KLANT: BD3444-103-100 **PROJECTNR.PVB:** 020-1024

Naam opdrachtgever:	RHDHV		
Projectleider/ Contactpersoon:	Martin Waaijenberg	Tel:	06 29 09 83 53
Adres:	Koggelaan 21 Zwolle		
Email:	martin.waaijenberg@rhdhv.com		
Voorbespreking (datum):	PL Bellen / PL op locatie / Niet nodig		
Locatie:	Naam project:	**Monitoringsronde ijsseldijk Westervoort**	
Uitvoeringsdatum *(eis 7)*	start 6-10-2020		
Locatieadres/-gemeente: (verplicht 2018)	weg zuidelijke richting net voorbij Ijsseldijk 100 te Westervorot		
(Historisch) vooronderzoek beschikbaar?	Ja, bij opdrachtgever.		
Toegang tot locatie:	☑ Vrij ☐ Melden bij (tijdstip/ telnr.):	Vrij Toegankelijk	
Omschrijving, doel onderzoek en aard en mate verontreiniging /Veiligheidseisen / Verspreiding verontreiniging(verbuisd boren/ vertoeren) *eis 1+6*	extra bemonstering op VOCL		

Overig:

Inhoudelijk:

		Aantal	Eenheid
☑ BRL 2000/2100			
☐	2001 Handboringen		stuks
☐	2001 Peilbuizen plaatsen		stuks
☑	2002 Grondwater bemonsteren	5	stuks
☐	2003 Waterbodemonderzoek		stuks
☐	2018 Monsterneming asbest in bodem		stuks
☐	2101 Mechanisch boren		stuks

Uitvoerende veldwerker: D. W. Boeve

Bijzonderheden/ inzet betonboor/ kraan/ overig:

IS PVB eigenaar van perceel/grond : nee

Opdracht betreft:

- ○ Uitbesteding aan gecertificeerd bedrijf:
- ◉ Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat Poelsema Veldwerkbureau

Werkdocumenten/bijlagen:	Klant	Zelf	Aanwijs
☑ Boorplan	☑	☐	
☑ Veldwerkopdracht	☐	☑	
☑ Situatietekening	☑	☐	
☑ KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	☑	☐	☐
☐ VGM-projectplan (TRA etc.) *(eis 3)*	☐	☐	
☐ Vergunningen *(aantoonbaar nagaan, eis 2)*	☐	☐	
☐ Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, n			

Laboratorium:	AL-west
Klantcode:	35004764
Apart lab Asbest:	NVT

Beschermingsmiddelen:

- ☑ Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)
- ☐ Adembescherming
- ☑ Helm
- ☑ Laarzen
- ☐ Saneringsoverall
- ☐ Veiligheidsbril
- ☐ PID
- ☐ Overig:

Hulp/transportmiddelen

- ☐ Quad
- ☑ Boot
- ☐ Zeef
- ☐ Aanhanger
- ☐ Provlot
- ☐ Minigraver
- ☐ DECO-Unit
- ☐ Actiewagen

Voorbereiding door:

J.Beute

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden
BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIKB-02239

Colofon

Uitvoering:	**Poelsema Veldwerk Bureau** De Kampen 19. 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 www.poelsemaveldwerkbureau.nl email: info@poelsemaveldwerk.nl	Poelsema veldwerkbureau
Opdrachtgever:	RHDHV	
Projectnaam:	Monitoringsronde ijsseldijk Westervoort	
Projectnummer:	BD3444-103-100	**Projectnummer PVB:** 020-1024

Verantwoording

	Protocol	Naam ervaren veldwerker(s)*	(start) datum	Paraaf
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen.	2001			
	2002	DW Boek	6-10-2020	DW3
	2003			
	2018			

	Protocol	Omschrijving aard en reden afwijkingen
Afgeweken BRL 2000: ja/nee	2001	
	2002	RG 413 belacht bemonsterd.
	2003	
	2018	

Opmerkingen

P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
P-2002: nemen van grondwatermonsters
P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

* Ervaren veldwerkers staan vermeld op colofon. Veldwerker in opleiding en assistent zijn, indien ingezet, opgenomen in veldverslag.

Dit formulier kan digitaal zijn opgemaakt.

Poelsema veldwerkbureau

VELDVERSLAGPROTOCOL 2002 GRONDWATER

Behoort bij projectinformatieblad en colofon

PRNR. KLANT: BD3444-103-100 **PRNR. PVB:** 020-1024

Opdrachtgever:	**RHDHV**	**Projectleider:**	**Martin Waaijenberg**
Locatie:	**Monitoringsronde ijsseldijk Westervoort**	**Telefoonnummer:**	**06 29 09 83 53**

Algemeen

Checklist voorpompen en grondwaterbemonstering t.b.v. Terra-Index:

- ☐ pH/EC-meting
- ☐ gws tov bkpb voor voorpompen
- ☐ voorpomptijd en volume (max 500 ml/min en min 100ml/min)
- ☐ aanwezigheid drijf/zaklagen
- ☐ zintuiglijke waarnemingen
- ☐ slechtlopend (waternivo >50cm icm. debiet 100 ml/min)
- ☐ belucht wel/niet
- ☐ EC (en O2) na stabilisatie
- ☐ troebelheid in NTU, na EC (en O2) zijn gestabiliseerd
- ☐ monsteroverdrachtsformulier

Naam Laboratorium: AL-west **Monsteroverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!**

Klantcode: 35004764 **Monsters weggebracht:** ☐ **Datum afhaling monsters:** .....

Opmerkingen (m.b.t. uitvoering): **hier missen nog 3 zouden er 29 moeten zijn!**

Peilbuizen

Deellocatie	Nr. / Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv)	Analyse	Opmerkingen: (welk flesje/filtreren ja of nee, etc.)
419	1	4-5	VOCL	1x A113
400	1	7,4-8,4	VOCL	1x A113
	1	13-14	VOCL	1x A113
413	1	4-5	VOCL	1x A113
411	1	3,5-4,5	VOCL	1x A113

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever.*

Opmerking en/of afwijkingen t.o.v BRL2000/P2002	Nee: ☐	Ja, reden: P.6. 4B belacht bemonsterd.

Functie:	Naam:	Paraaf:	Datum veldwerk:
Veldwerker (ervaren)	P.W. Boele	DWB	6-10-2020
Veldwerker in opleiding		nvt	
Assistent		nvt	

* Verklaart hiermee tevens de opdracht; materiaal en benodigde apparatuur en hulpmiddelen enz. gecontroleerd te hebben.

PROJECTINFORMATIEBLAD

PROJECTNR.KLANT: BD3444-103-100 PROJECTNR.PVB: 020-1024

Naam opdrachtgever:	RHDHV		
Projectleider/ Contactpersoon:	Martin Waaijenberg	Tel:	06 29 09 83 53
Adres:	Koggelaan 21 Zwolle		
Email:	martin.waaijenberg@rhdhv.com		
Voorbespreking (datum):	PL Bellen / PL op locatie / Niet nodig		
Locatie:	Naam project:	Monitoringsronde ijsseldijk Westervoort	
Uitvoeringsdatum *(eis 7)*	14-10-2020		
Locatieadres/-gemeente: (verplicht 2018)	weg zuidelijke richting net voorbij Ijsseldijk 100 te Westervorot		
(Historisch) vooronderzoek beschikbaar?	Ja, bij opdrachtgever.		
Toegang tot locatie:	☑ Vrij ☐ Melden bij (tijdstip/ telnr.):	Vrij Toegankelijk	
Omschrijving, doel onderzoek en aard en mate verontreiniging /Veiligheidseisen / Verspreiding verontreiniging(verbuisd boren/ vertoeren) *eis 1+6*	Herbemonstering op VOCL		
Overig:			

Inhoudelijk:

		Aantal	Eenheid
☑ BRL 2000/2100 ☐	2001 Handboringen		stuks
☐	2001 Peilbuizen plaatsen		stuks
☑	2002 Grondwater bemonsteren	2	stuks
☐	2003 Waterbodemonderzoek		stuks
☐	2018 Monsterneming asbest in bodem		stuks
☐	2101 Mechanisch boren		stuks

Uitvoerende veldwerker: D. W. Boeve

Bijzonderheden/ inzet betonboor/ kraan/ overig:

IS PVB eigenaar van perceel/grond : nee

Opdracht betreft:

- ○ Uitbesteding aan gecertificeerd bedrijf:
- ◉ Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat Poelsema Veldwerkbureau

Werkdocumenten/bijlagen:	Klant	Zelf	Aanwijs
☑ Boorplan	☑	☐	
☑ Veldwerkopdracht	☐	☑	
☑ Situatietekening	☑	☐	
☑ KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	☑	☐	☐
☐ VGM-projectplan (TRA etc.) *(eis 3)*	☐	☐	
☐ Vergunningen *(aantoonbaar nagaa n, eis 2)*	☐	☐	
☐ Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, n			

Laboratorium:	AL-west
Klantcode:	35004764
Apart lab Asbest:	NVT

Beschermingsmiddelen:

- ☑ Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)
- ☐ Adembescherming
- ☑ Helm
- ☑ Laarzen
- ☐ Saneringsoverall
- ☐ Veiligheidsbril
- ☐ PID
- ☐ Overig:

Hulp/transportmiddelen

- ☐ Quad
- ☑ Boot
- ☐ Zeef
- ☐ Aanhanger
- ☐ Provlot
- ☐ Minigraver
- ☐ DECO-Unit
- ☐ Actiewagen

Voorbereiding door:

R. Rolfes

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden
BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIKB-02239

Colofon

Uitvoering:	Poelsema Veldwerk Bureau De Kampen 19. 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 www.poelsemaveldwerkbureau.nl email: info@poelsemaveldwerk.nl	
Opdrachtgever:	RHDHV	
Projectnaam:	Monitoringsronde ijsseldijk Westervoort	
Projectnummer:	BD3444-103-100	Projectnummer PVB: 020-1024

Verantwoording

	Protocol	Naam ervaren veldwerker(s)*	(start) datum	Paraaf
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen.	2001			
	2002			
	2003			
	2018			

	Protocol	Omschrijving aard en reden afwijkingen
Afgeweken BRL 2000: ja/ nee	2001	
	2002	
	2003	
	2018	

Opmerkingen

P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
P-2002: nemen van grondwatermonsters
P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

* Ervaren veldwerkers staan vermeld op colofon. Veldwerker in opleiding en assistent zijn, indien ingezet, opgenomen in veldverslag.

Dit formulier kan digitaal zijn opgemaakt.

VELDVERSLAGPROTOCOL 2002 GRONDWATER

Behoort bij projectinformatieblad en colofon

PRNR. KLANT: BD3444-103-100 PRNR. PVB: 020-1024

Opdrachtgever:	RHDHV	Projectleider:	Martin Waaijenberg
Locatie:	Monitoringsronde ijsseldijk Westervoort	Telefoonnummer:	06 29 09 83 53

Algemeen

Checklist voorpompen en grondwaterbemonstering t.b.v. Terra-Index:

- ☐ pH/EC-meting
- ☐ gws tov bkpb voor voorpompen
- ☐ voorpomptijd en volume (max 500 ml/min en min 100ml/min)
- ☐ aanwezigheid drijf/zaklagen
- ☐ zintuiglijke waarnemingen
- ☐ slechtlopend (waternivo >50cm icm. debiet 100 ml/min)
- ☐ belucht wel/niet
- ☐ EC (en O2) na stabilisatie extra bemonstering op VOCL
- ☐ troebelheid in NTU, na EC (en O2) zijn gestabiliseerd
- ☐ monsteroverdrachtsformulier

Naam Laboratorium:	AL-west	Monsteroverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!	
Klantcode:	35004764	Monsters weggebracht: ☐	Datum afhaling monsters: .....
Opmerkingen	hier missen nog 3 zouden er 29 moeten zijn!		
(m.b.t. uitvoering)			

Peilbuizen

Deellocatie	Nr. / Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv)	Analyse	Opmerkingen: (welk flesje/filtreren ja of nee, etc.)
413	1	4-5	VOCL	1x A113
411	1	3,5-4,5	VOCL	1x A113

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever.*

Opmerking en/of afwijkingen t.o.v BRL2000/P2002	Nee: ☐	Ja, reden:

Functie:	Naam:	Paraaf:	Datum veldwerk:
Veldwerker (ervaren)			
Veldwerker in opleiding		nvt	
Assistent		nvt	

* Verklaart hiermee tevens de opdracht; materiaal en benodigde apparatuur en hulpmiddelen enz. gecontroleerd te hebben.

Bijlage 3: Analysecertificaten vanadium en wolfraam

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	14.12.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	998504

ANALYSERAPPORT

Opdracht **998504 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-102-110 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	08.12.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **998504 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
266072	205-1-5	07.12.2020	
266073	205-2-5	07.12.2020	
266074	205-3-5	07.12.2020	
266075	900-1-6	07.12.2020	
266076	900-2-6	07.12.2020	

		Eenheid	266072 205-1-5	266073 205-2-5	266074 205-3-5	266075 900-1-6	266076 900-2-6
Klassiek Chemische Analyses							
S	Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**1270**	**1690**	**7240**	**780**	**370**
S	pH		**7,2**	**8,2**	**7,6**	**8,2**	**7,9**
S	Chloride (Cl)	mg/l	**130**	**180**	**1000**	**<50**	**<50**
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	**12,8**	**26,1**	**20,1**	**2,6**	**<1,0**
	CZV	mg/l	**26**	**50**	**290**	**27**	**<5**
Metalen							
	Wolfraam (W)	µg/l	**190**	**2200**	**590**	**25**	**4,4**
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**880**	**150**	**9,1**	**8,1**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Chroom (Cr)	µg/l	**<1,0**	**2,8**	**7,4**	**<1,0**	**<1,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**9,0**	**<3,0**	**<3,0**
S	Vanadium (V)	µg/l	**5,8**	**35**	**39**	**2,2**	**<2,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**	**<10**	**<10**	**<10**

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 998504 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
266077	900-3-6	07.12.2020	
266078	902-1-6	07.12.2020	
266079	902-2-6	07.12.2020	
266080	902-3-6	07.12.2020	

		Eenheid	266077 900-3-6	266078 902-1-6	266079 902-2-6	266080 902-3-6
Klassiek Chemische Analyses						
S	Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**250**	**1420**	**970**	**240**
S	pH		**8,0**	**7,2**	**7,4**	**8,0**
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**	**200**	**140**	**<50**
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	**<1,0**	**12,8**	**14,1**	**<1,0**
	CZV	mg/l	**<5**	**28**	**31**	**10**
Metalen						
	Wolfraam (W)	µg/l	**1,1**	**10**	**<1,0**	**2,5**
Metalen (AS3000)						
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Chroom (Cr)	µg/l	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**<3,0**	**<3,0**
S	Vanadium (V)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**	**29**	**<10**

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 08.12.2020
Einde van de analyses: 11.12.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-15376899-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **998504 Water**

Toegepaste methoden

conform NEN 6633+A1 (2006) : CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Wolfraam (W)

Protocollen AS 3100 : Geleidbaarheid (25°C) pH Chloride (Cl) Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Vanadium (V) Zink (Zn)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 998504

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

pH 266072, 266073, 266074, 266075, 266076, 266077, 266078, 266079, 266080

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15376899-NL-P5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-102-110	Begin van de analyses:	08.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	11.12.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
266072	A10200744952	205	07.12.20	08.12.20
266072	A20300365864	205	07.12.20	08.12.20
266072	A20800369247	205	07.12.20	08.12.20
266072	A21000008079	205	07.12.20	08.12.20
266073	A10200744925	205	07.12.20	08.12.20
266073	A20300365845	205	07.12.20	08.12.20
266073	A20800369248	205	07.12.20	08.12.20
266073	A21000008080	205	07.12.20	08.12.20
266074	A10200744917	205	07.12.20	08.12.20
266074	A20300365850	205	07.12.20	08.12.20
266074	A20800369250	205	07.12.20	08.12.20
266074	A21000008074	205	07.12.20	08.12.20
266075	A10200744926	900	07.12.20	08.12.20
266075	A20300365839	900	07.12.20	08.12.20
266075	A20800369242	900	07.12.20	08.12.20
266075	A21000008085	900	07.12.20	08.12.20
266076	A10200744929	900	07.12.20	08.12.20
266076	A20300365848	900	07.12.20	08.12.20
266076	A20800369227	900	07.12.20	08.12.20
266076	A21000008073	900	07.12.20	08.12.20
266077	A10200744930	900	07.12.20	08.12.20
266077	A20300365849	900	07.12.20	08.12.20
266077	A20800369254	900	07.12.20	08.12.20
266077	A21000008078	900	07.12.20	08.12.20
266078	A10200744927	902	07.12.20	08.12.20
266078	A20300365842	902	07.12.20	08.12.20
266078	A20800369259	902	07.12.20	08.12.20
266078	A21000008090	902	07.12.20	08.12.20
266079	A10200744953	902	07.12.20	08.12.20
266079	A20300365858	902	07.12.20	08.12.20
266079	A20800369225	902	07.12.20	08.12.20
266079	A21000008075	902	07.12.20	08.12.20
266080	A10200744934	902	07.12.20	08.12.20
266080	A20300365853	902	07.12.20	08.12.20

De parameters die in dit document worden vermeld zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet geaccrediteerde parameters worden gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-102-110	Begin van de analyses:	08.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	11.12.2020

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
466080	A20800369253	902	07.12.20	08.12.20
466080	A21000008082	902	07.12.20	08.12.20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15376903-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	18.12.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	998509

ANALYSERAPPORT

Opdracht **998509 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-103-100 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	16.12.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **998509 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
266148	203-1-3	07.12.2020	

		Eenheid	266148 203-1-3
Metalen			
	Wolfraam (W)	µg/l	**380**
Metalen (AS3000)			
S	Vanadium (V)	µg/l	**<2,0**

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 16.12.2020
Einde van de analyses: 18.12.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Wolfraam (W)
Protocollen AS 3100 : Vanadium (V)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15409493-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-103-100	Begin van de analyses:	16.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	18.12.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
266148	A10200744916	203	07.12.20	08.12.20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15409517-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	16.12.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	998996

ANALYSERAPPORT

Opdracht **998996 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-102-110 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	10.12.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **998996 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
268880	901-1-5	08.12.2020	
268881	901-2-5	08.12.2020	
268882	901-3-5	08.12.2020	
268883	903-1-6	08.12.2020	
268884	903-2-6	08.12.2020	

		Eenheid	268880 901-1-5	268881 901-2-5	268882 901-3-5	268883 903-1-6	268884 903-2-6
Klassiek Chemische Analyses							
S	Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**1180**	**350**	**240**	**1050**	**4590**
S	pH		**7,2**	**7,7**	**7,7**	**7,0**	**7,9**
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**55**	**760**
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	**1,2**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**93,2**
	CZV	mg/l	**24**	**<5**	**<5**	**16**	**180**
Metalen							
	Wolfraam (W)	µg/l	**1,1**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**290**
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**10**	**13**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Chroom (Cr)	µg/l	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**8,1**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**<3,0**	**4,3**	**11**
S	Vanadium (V)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**46**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**	**18**	**71**	**<10**

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15391712-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 998996 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
268885	903-3-6	08.12.2020	
268886	904-1-6	08.12.2020	
268887	904-2-6	08.12.2020	
268888	904-3-6	08.12.2020	

		Eenheid	268885 903-3-6	268886 904-1-6	268887 904-2-6	268888 904-3-6
Klassiek Chemische Analyses						
S	Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**8690**	**1400**	**1780**	**5930**
S	pH		**7,3**	**7,1**	**8,2**	**7,3**
S	Chloride (Cl)	mg/l	**1800**	**84**	**180**	**910**
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	**8,7**	**16,0**	**29,7**	**11,1**
	CZV	mg/l	**440**	**20**	**56**	**190**
Metalen						
	Wolfraam (W)	µg/l	**1,5**	**26**	**2700**	**1,1**
Metalen (AS3000)						
S	Arseen (As)	µg/l	**25**	**42**	**1000**	**16**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Chroom (Cr)	µg/l	**8,8**	**<1,0**	**4,7**	**5,3**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**2,1**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**22**	**4,6**	**3,3**	**8,2**
S	Vanadium (V)	µg/l	**18**	**<2,0**	**59**	**16**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**22**	**<10**	**<10**

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 10.12.2020
Einde van de analyses: 15.12.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-15391712-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **998996 Water**

Toegepaste methoden

conform NEN 6633+A1 (2006) : CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Wolfraam (W)

Protocollen AS 3100 : Geleidbaarheid (25°C) pH Chloride (Cl) Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Vanadium (V) Zink (Zn)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 998996

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

pH 268880, 268881, 268882, 268883, 268884, 268885, 268886, 268887, 268888

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15391712-NL-P5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-102-110	Begin van de analyses:	10.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	15.12.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
268880	A10200744940	901	08.12.20	10.12.20
268880	A20300365847	901	08.12.20	10.12.20
268880	A20800369264	901	08.12.20	10.12.20
268880	A21000008081	901	08.12.20	10.12.20
268881	A10200744941	901	08.12.20	10.12.20
268881	A20300365857	901	08.12.20	10.12.20
268881	A20800369275	901	08.12.20	10.12.20
268881	A21000008083	901	08.12.20	10.12.20
268882	A10200744935	901	08.12.20	10.12.20
268882	A20300365843	901	08.12.20	10.12.20
268882	A20800369266	901	08.12.20	10.12.20
268882	A21000008089	901	08.12.20	10.12.20
268883	A10200744918	903	08.12.20	10.12.20
268883	A20300365840	903	08.12.20	10.12.20
268883	A20800369252	903	08.12.20	10.12.20
268883	A21000008058	903	08.12.20	10.12.20
268884	A10200744938	903	08.12.20	10.12.20
268884	A20300365841	903	08.12.20	10.12.20
268884	A20800369232	903	08.12.20	10.12.20
268884	A21000008053	903	08.12.20	10.12.20
268885	A10200744932	903	08.12.20	10.12.20
268885	A20300365867	903	08.12.20	10.12.20
268885	A20800369268	903	08.12.20	10.12.20
268885	A21000008054	903	08.12.20	10.12.20
268886	A10200744945	904	08.12.20	10.12.20
268886	A20300365866	904	08.12.20	10.12.20
268886	A20800369267	904	08.12.20	10.12.20
268886	A21000008060	904	08.12.20	10.12.20
268887	A10200744937	904	08.12.20	10.12.20
268887	A20300365844	904	08.12.20	10.12.20
268887	A20800369265	904	08.12.20	10.12.20
268887	A21000008088	904	08.12.20	10.12.20
268888	A10200744911	904	08.12.20	10.12.20
268888	A20300365846	904	08.12.20	10.12.20

De parameters die in dit document worden vermeld zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet geaccrediteerde parameters (resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Projectnummer	BD3444-102-110	Begin van de analyses:	10.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	15.12.2020

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
468888	A20800369274	904	08.12.20	10.12.20
468888	A21000008059	904	08.12.20	10.12.20

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	15.12.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	998998

ANALYSERAPPORT

Opdracht **998998 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-103-100 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	10.12.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **998998 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
268896	400-1-5	08.12.2020	
268897	2000-2-4	08.12.2020	
268898	2000-3-4	08.12.2020	
268899	2000-4-4	08.12.2020	

	Eenheid	268896 400-1-5	268897 2000-2-4	268898 2000-3-4	268899 2000-4-4
Metalen					
Wolfraam (W)	µg/l	**<1,0**	**<1,0**	**2000**	**1,3**
Metalen (AS3000)					
S Vanadium (V)	µg/l	**<2,0**	**19**	**76**	**13**

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 10.12.2020
Einde van de analyses: 14.12.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Wolfraam (W)
Protocollen AS 3100 : Vanadium (V)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-15383078-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-103-100	Begin van de analyses:	10.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	14.12.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
468896	A10200744919	400	08.12.20	10.12.20
468897	A10200744906	2000	08.12.20	10.12.20
468898	A10200744907	2000	08.12.20	10.12.20
468899	A10200744910	2000	08.12.20	10.12.20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15383105-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	16.12.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	999197

ANALYSERAPPORT

Opdracht **999197 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-103-100 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	11.12.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **999197 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
270163	2001-1-3	09.12.2020	
270164	2001-2-3	09.12.2020	
270165	2001-3-3	09.12.2020	

	Eenheid	270163 2001-1-3	270164 2001-2-3	270165 2001-3-3
Metalen				
Wolfraam (W)	µg/l	**<1,0**	**1,5**	**3,2**
Metalen (AS3000)				
S Vanadium (V)	µg/l	**10**	**41**	**2,4**

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 11.12.2020
Einde van de analyses: 15.12.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Wolfraam (W)
Protocollen AS 3100 : Vanadium (V)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15391427-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Projectnummer	BD3444-103-100	Begin van de analyses:	11.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	15.12.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
270163	A10200744894	2001	09.12.20	11.12.20
270164	A10200744902	2001	09.12.20	11.12.20
270165	A10200744951	2001	09.12.20	11.12.20

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15391453-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	16.12.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	999216

ANALYSERAPPORT

Opdracht **999216 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-102-110 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	11.12.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **999216 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
270261	905-1-6	09.12.2020	
270262	905-2-6	09.12.2020	
270263	905-3-6	09.12.2020	
270264	906-1-6	09.12.2020	
270265	906-2-6	09.12.2020	

		Eenheid	270261 905-1-6	270262 905-2-6	270263 905-3-6	270264 906-1-6	270265 906-2-6
Klassiek Chemische Analyses							
S	Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**1200**	**1550**	**4770**	**1550**	**1010**
S	pH		**7,1**	**8,1**	**7,5**	**6,8**	**7,6**
S	Chloride (Cl)	mg/l	**50**	**110**	**780**	**89**	**<50**
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	**6,0**	**19,2**	**3,6**	**42,7**	**14,2**
	CZV	mg/l	**26**	**27**	**130**	**140**	**10**
Metalen							
	Wolfraam (W)	µg/l	**24**	**1700**	**1,5**	**7,7**	**610**
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	µg/l	**25**	**440**	**10**	**12**	**410**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Chroom (Cr)	µg/l	**<1,0**	**1,4**	**3,3**	**<1,0**	**<1,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**7,9**	**<3,0**	**<3,0**
S	Vanadium (V)	µg/l	**<2,0**	**40**	**14**	**3,8**	**8,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**15**	**<10**	**10**	**21**	**24**

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15391862-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 999216 Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
270266	906-3-6	09.12.2020	

		Eenheid	270266 906-3-6
Klassiek Chemische Analyses			
S	Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	**6580**
S	pH		**7,4**
S	Chloride (Cl)	mg/l	**960**
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	**14,6**
	CZV	mg/l	**270**
Metalen			
	Wolfraam (W)	µg/l	**1200**
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	µg/l	**24**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**
S	Chroom (Cr)	µg/l	**5,9**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**8,1**
S	Vanadium (V)	µg/l	**45**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 11.12.2020
Einde van de analyses: 16.12.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-15391862-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **999216 Water**

Toegepaste methoden

conform NEN 6633+A1 (2006) : CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Wolfraam (W)

Protocollen AS 3100 : Geleidbaarheid (25°C) pH Chloride (Cl) Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Vanadium (V) Zink (Zn)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 999216

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

pH 270261, 270262, 270263, 270264, 270265, 270266

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15391862-NL-P5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-102-110	Begin van de analyses:	11.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	16.12.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
270261	A10200744901	905_N	09.12.20	11.12.20
270261	A20300605814	905_N	09.12.20	11.12.20
270261	A20800369261	905_N	09.12.20	11.12.20
270261	A21000008055	905_N	09.12.20	11.12.20
270262	A10200744924	905_N	09.12.20	11.12.20
270262	A20300605820	905_N	09.12.20	11.12.20
270262	A20800369233	905_N	09.12.20	11.12.20
270262	A21000008061	905_N	09.12.20	11.12.20
270263	A10200744908	905_N	09.12.20	11.12.20
270263	A20300605810	905_N	09.12.20	11.12.20
270263	A20800369234	905_N	09.12.20	11.12.20
270263	A21000008065	905_N	09.12.20	11.12.20
270264	A10200744949	906_N	09.12.20	11.12.20
270264	A20300605819	906_N	09.12.20	11.12.20
270264	A20800369235	906_N	09.12.20	11.12.20
270264	A21000008063	906_N	09.12.20	11.12.20
270265	A10200744933	906_N	09.12.20	11.12.20
270265	A20300605813	906_N	09.12.20	11.12.20
270265	A20800369255	906_N	09.12.20	11.12.20
270265	A21000008069	906_N	09.12.20	11.12.20
270266	A10200744921	906_N	09.12.20	11.12.20
270266	A20300605821	906_N	09.12.20	11.12.20
270266	A20800369251	906_N	09.12.20	11.12.20
270266	A21000008068	906_N	09.12.20	11.12.20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet geaccrediteerde parameters (resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	16.12.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	999762

ANALYSERAPPORT

Opdracht **999762 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-103-100 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	11.12.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **999762 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
273278	16-1-4	10.12.2020	
273279	16-2-4	10.12.2020	
273280	202-1-3	10.12.2020	
273281	301-2-6	10.12.2020	
273282	301-3-5	10.12.2020	

	Eenheid	273278 16-1-4	273279 16-2-4	273280 202-1-3	273281 301-2-6	273282 301-3-5
Metalen						
Wolfraam (W)	µg/l	**<1,0**	**<1,0**	**26**	**530**	**58**
Metalen (AS3000)						
S Vanadium (V)	µg/l	**2,9**	**17**	**<2,0**	**4,7**	**4,6**

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-1539297-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **999762 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
273283	303-1-2	10.12.2020	
273284	303-2-3	10.12.2020	
273285	303-3-5	10.12.2020	
273286	2002-1-3	10.12.2020	
273287	2002-2-4	10.12.2020	

	Eenheid	273283 303-1-2	273284 303-2-3	273285 303-3-5	273286 2002-1-3	273287 2002-2-4
Metalen						
Wolfraam (W)	µg/l	**9,8**	**190**	**200**	**<1,0**	**1,4**
Metalen (AS3000)						
S Vanadium (V)	µg/l	**<2,0**	**7,1**	**6,4**	**<2,0**	**5,0**

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **999762 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
273288	2002-3-2	10.12.2020	
273289	2003-1-1-4	10.12.2020	
273290	2003-2-1-4	10.12.2020	
273291	2003-3-1-4	10.12.2020	

	Eenheid	273288 2002-3-2	273289 2003-1-1-4	273290 2003-2-1-4	273291 2003-3-1-4
Metalen					
Wolfraam (W)	µg/l	**<1,0**	**<1,0**	**1,1**	**<1,0**
Metalen (AS3000)					
S Vanadium (V)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**7,5**	**<2,0**

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 11.12.2020
Einde van de analyses: 15.12.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Wolfraam (W)
Protocollen AS 3100 : Vanadium (V)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1539297-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-103-100	Begin van de analyses:	11.12.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	15.12.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
473278	A10200744897	16_N	10.12.20	11.12.20
473279	A10200744909	16_N	10.12.20	11.12.20
473280	A10200744928	202	10.12.20	11.12.20
473281	A10200744913	301_N	10.12.20	11.12.20
473282	A10200744892	301_N	10.12.20	11.12.20
473283	A10200744944	303_N	10.12.20	11.12.20
473284	A10200744893	303_N	10.12.20	11.12.20
473285	A10200744896	303_N	10.12.20	11.12.20
473286	A10200744947	2002	10.12.20	11.12.20
473287	A10200744936	2002	10.12.20	11.12.20
473288	A10200744920	2002	10.12.20	11.12.20
473289	A10200744904	2003-1	10.12.20	11.12.20
473290	A10200744923	2003-2	10.12.20	11.12.20
473291	A10200744922	2003-3	10.12.20	11.12.20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Bijlage 4: Tabel met resultaten vanadium en wolfraam

Tabel: Grondwatergegevens en toetsingsresultaten grondwater Vanadium en Wolfraam (in µg/l)

Peilbuis met filterdiepte	Datum	GWS (m -bkpb.)	Concentraties Vanadium	Concentraties Wolfraam	Overschrijding signaalwaarde	Overschrijding actiewaarde
Noord / noordoostzijde van de vml stortlocatie (overheersende stromingsrichting grondwater)						
205 (4,5 - 5,5 m-mv) (+4,7 - +3,7 m NAP)	20-07-2012	1,25	<2,0	560	-	-
	30-10-2014	1,32	15	270	-	-
	26-10-2015	2,24	2,2	170	-	-
	22-11-2016	2,44	5,0	4,8	-	-
	05-12-2017	0,36	8	4	-	-
	06-12-2018	4,08	<d	9,7	-	-
	27-11-2019	2,90	6,7	170	-	-
	07-12-2020	3,70	5,8	190	-	-
205 (10 – 11 m-mv) (+0,8 - +1,8 m NAP)	20-07-2012	1,29	30	810	-	-
	30-10-2014	1,68	21	340	-	-
	26-10-2015	2,70	8,3	140	-	-
	22-11-2016	1,72	7,3	23	-	-
	05-12-2017[5)]	0,34	15	660	-	-
	06-12-2018	4,16	30	1.900	-	-
	27-11-2019	2,77	8,7	490	-	-
	07-12-2020	3,67	35	880	-	-
205 (18,75 - 19,75 m-mv) (-9,55 - -10,55 m NAP)	20-07-2012	1,13	22	1.130	-	-
	30-10-2014	1,65	15	300	-	-
	26-10-2015	2,68	8,2	200	-	-
	22-11-2016	1,74	18	530	-	-
	05-12-2017[5)]	0,30	3	94	-	-
	06-12-2018	4,20	<20	120	-	-
	27-11-2019	2,88	5,5	63	-	-
	07-12-2020	3,64	39	150	-	-
902 (5,5 - 6,5 m-mv) (+5,8 - +4,8 m NAP)	25-10-2016	4,43	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	21-11-2016	3,30	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2018	4,36	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	07-12-2020	3,84	<2,0	<1,0	Nee	Nee
902 (10,1 - 12,1 m-mv) (+1,1 - -0,9 m NAP)	25-10-2016	3,95	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	21-11-2016	2,82	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2018	4,46	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	07-12-2020	3,94	<2,0	<1,0	Nee	Nee
902 (20,2 – 22,2 m-mv) (-9,1 - -11,1 m NAP)	25-10-2016	3,81	2,9	<1,0	Nee	Nee
	21-11-2016	2,67	3,2	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2018	4,33	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	07-12-2020	3,82	<2,0	2,5	Nee	Nee
903 (4,5 - 5,5 m-mv)	24-10-2016	3,25	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	21-11-2016	2,03	<2,0	<1,0	Nee	Nee

Peilbuis met filterdiepte	Datum	GWS (m -bkpb.)	Concentraties Vanadium	Concentraties Wolfraam	Overschrijding signaalwaarde	Overschrijding actiewaarde
(+5,9 - +4,9 m NAP)	05-12-2018	3,74	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	08-12-2020	3,10	<2,0	<1,0	Nee	Nee
903 (10,1 - 12,1 m-mv) (+0,3 - -1,7 m NAP)	24-10-2016	3,25	24	26	Nee	Nee
	21-11-2016	2,04	26	29	Nee	Nee
	05-12-2018	3,73	40	130	Nee	Nee
	08-12-2020	3,11	46	290	Nee	Nee
903 (19 - 21 m-mv) (-8,6 - -10,6 m NAP)	24-10-2016	3,29	13	2	Nee	Nee
	21-11-2016	2,05	14	1,1	Nee	Nee
	05-12-2018	3,71	19	1,3	Nee	Nee
	08-12-2020	3,10	18	1,5	Nee	Nee
904 (5,5 - 6,5 m-mv) (+5,0 - +4,0 m NAP)	24-10-2016	3,40	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	21-11-2016	2,20	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2018	3,88	2,3	7,3	Nee	Nee
	08-12-2020	3,21	<2,0	26	Nee	Nee
904 (10,1 - 12,1 m-mv) (+0,4 - -1,6 m NAP)	24-10-2016	3,38	37	860	Nee	Nee
	21-11-2016	2,22	41	1.000	Nee	Nee
	05-12-2018	3,88	68	2.900	Nee	Nee
	08-12-2020	3,25	59	1.000	Nee	Nee
904 (18 - 20 m-mv) (-7,5 - -9,5 m NAP)	24-10-2016	3,42	23	1,7	Nee	Nee
	21-11-2016	2,27	21	2,9	Nee	Nee
	05-12-2018	3,90	19	1,4	Nee	Nee
	08-12-2020		16	1,1	Nee	Nee
2000 (9 - 10 m-mv) (+3,4 - +2,4 m NAP)	20-07-2012	-	13	620	Nee	Nee
	30-10-2014	5,16	30	<1,0	Nee	Nee
	26-10-2015	6,40	36	<1,0	Nee	Nee
	15-02-2016	2,94	2,9	<1,0	Nee	Nee
	22-11-2016	5,18	18	1,2	Nee	Nee
	05-12-2017	4,48	32	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2018	6,96	22	1,3	Nee	Nee
	26-11-2019	5,40	28	1,1	Nee	Nee
	08-12-2020		19	<1,0	Nee	Nee
2000 (14 - 15 m-mv) (-1,6 - -2,6 m NAP)	20-07-2012	-	81	510	Nee	Nee
	30-10-2014	5,18	92	380	Nee	Nee
	26-10-2015	6,38	110	1.000	Nee	Nee
	06-11-2015[1)]	6,38	110	1.100	Nee	Nee
	15-02-2016	2,93	87	1.300	Nee	Nee
	22-11-2016	5,16	100	1.500	Nee	Nee
	05-12-2017	4,45	87	1.900	Nee	Nee
	05-12-2018	6,94	86	2.000	Nee	Nee
	26-11-2019	5,36	77	1.900	Nee	Nee

Peilbuis met filterdiepte	Datum	GWS (m -bkpb.)	Concentraties Vanadium	Concentraties Wolfraam	Overschrijding signaalwaarde	Overschrijding actiewaarde
	08-12-2020		76	2.000	Nee	Nee
2000 (19,3 - 20,3) (-6,9 - -7,9 m NAP)	15-02-2016	2,36	11	<1,0	Nee	Nee
	22-11-2016	5,16	13	1,8	Nee	Nee
	05-12-2017	4,50	12	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2018	6,32	14	8,8	Nee	Nee
	26-11-2019	5,40	13	1,3	Nee	Nee
	08-12-2020		13	1,3	Nee	Nee
905 (8,0 – 9,0 m-mv) (+5,4 - +4,4 m NAP)	25-10-2016	6,63	<2,0	2,1	-	-
	21-11-2016	5,62	<2,0	27	-	-
	05-12-2018	7,20	<2,0	1,8	-	-
	09-12-2020	6,50	<2,0	24	-	-
905 (13,5 – 15,5 m-mv) (-0,1 - -2,1 m NAP)	25-10-2016	6,63	80	2.400	-	-
	21-11-2016	5,62	82	2.500	-	-
	05-12-2018	7,18	68	2.400	-	-
	09-12-2020	6,46	40	1.700	-	-
905 (21,5 – 23,5 m-mv) (-8,1 - -10,1 m NAP)	25-10-2016	6,67	11	<1	-	-
	21-11-2016	5,65	9,9	1,4	-	-
	05-12-2018	7,22	<2	1,2	-	-
	09-12-2020	6,51	14	10	-	-
906 (4,0 - 5,0 m-mv) (+6,0 - +5,0 m NAP)	24-10-2016	2,00	<2,0	1,2	-	-
	21-11-2016	1,71	<2,0	2,2	-	-
	05-12-2018	-	2,8	1,1	-	-
	09-12-2020	2,56	3,8	7,7	-	-
906 (11,1 - 12,1 m-mv) (+1,1 - -2,1 m NAP)	24-10-2016	2,37	17	1.200	-	-
	21-11-2016	1,50	15	1.000	-	-
	05-12-2018	2,93	7,7	530	-	-
	09-12-2020	2,15	8,0	410	-	-
906 (18 - 19 m-mv) (-8,0 - -9,0 m NAP)	24-10-2016	2,50	34	290	-	-
	21-11-2016	1,75	35	330	-	-
	05-12-2018	3,02	36	670	-	-
	09-12-2020	2,30	45	1.200	-	-
2001 (12,5-13,5 m-mv) (+2,5 - +3,5 m NAP)	20-07-2012	-	66	850	-	Nee
	30-10-2014	2,58	43	<1,0	-	Nee
	26-10-2015	3,58	24	<1,0	-	Nee
	22-11-2016[4)]	2,65	21	<1,0	-	Nee
	25-01-2017	2.62	19	<1,0	-	Nee
	05-12-2017	1,95	36[7)]	<1,0	-	Nee
	06-12-2018	4,05	13	<1,0	-	Nee
	26-11-2019	2,68	11	<1,0	-	Nee
	09-12-2020		10	<1,0		

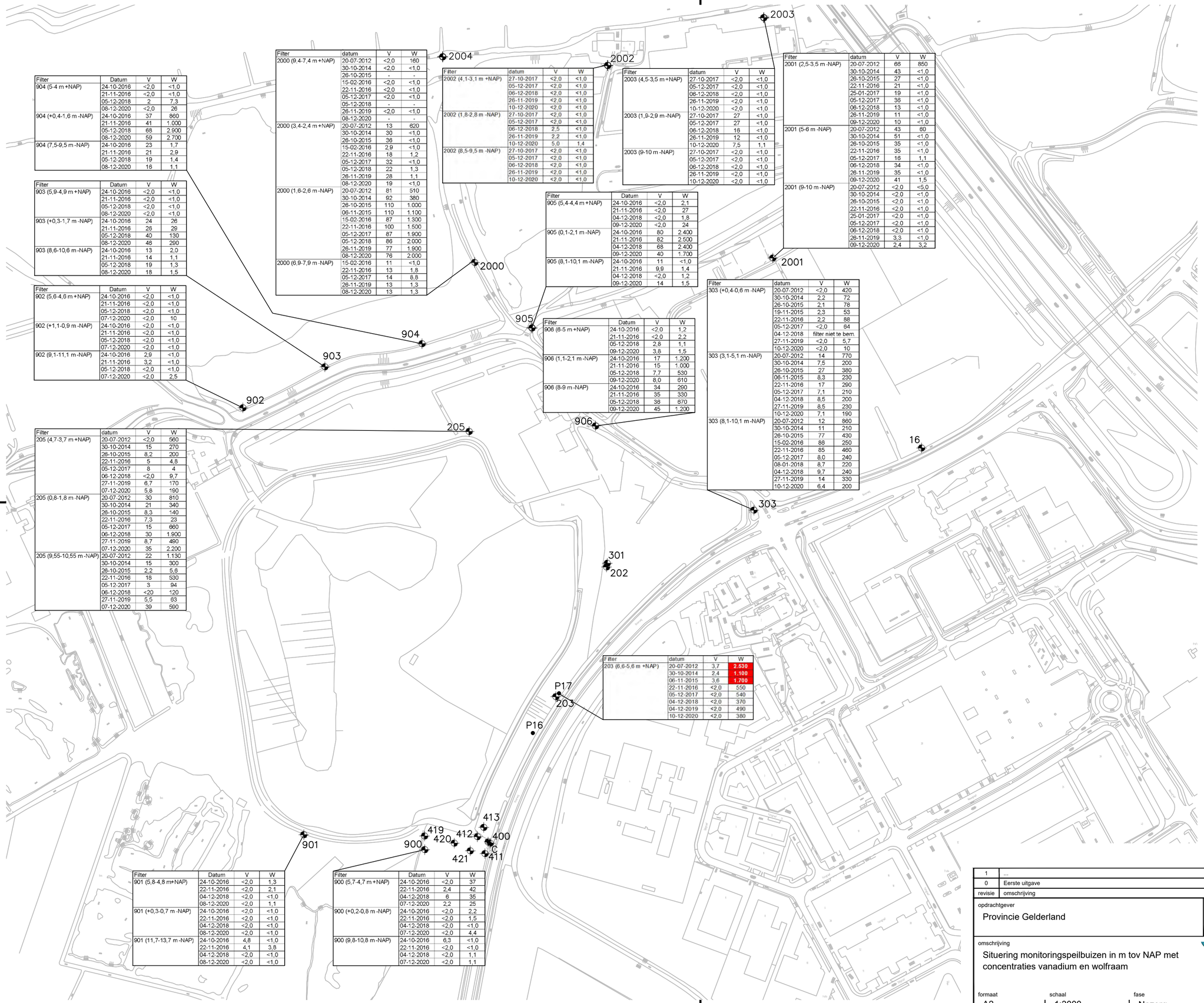
Peilbuis met filterdiepte	Datum	GWS (m -bkpb.)	Concentraties Vanadium	Concentraties Wolfraam	Overschrijding signaalwaarde	Overschrijding actiewaarde
2001 (15-16 m-mv) (-5,0 - -6,0 m NAP)	20-07-2012	-	43	60	-	Nee
	30-10-2014	2,56	51	<1,0	-	Nee
	26-10-2015	3.58	35	<1,0	-	Nee
	22-11-2016	2,63	35	<1,0	-	Nee
	05-12-2017	1,93	16[7)]	1,1	-	Nee
	06-12-2018	4,08	34	<1,0	-	Nee
	26-11-2019	2,75	35	<1,0	-	Nee
	09-12-2020		41	1,5	-	Nee
2001 (19 – 20 m-mv) (-9,0 - -10,0 m NAP)	20-07-2012	-	<2,0	<50	-	Nee
	30-10-2014	2,51	<2,0	<1,0	-	Nee
	26-10-2015	2,51	<2,0	<1,0	-	Nee
	22-11-2016[4)]	2,57	<2,0	<1,0	-	Nee
	25-01-2017	2.68	<2,0	<1,0	-	Nee
	05-12-2017	1,88	<2,0	<1,0	-	Nee
	06-12-2018	4,03	<2,0	<1,0	-	Nee
	26-11-2019	2,72	3,3	<1,0	-	Nee
	09-12-2020		2,4	3,2	-	Nee
2002 (7,9 - 8,9 m-mv) (+4,1 - +3,1 m NAP)	27-10-2017	4,62	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2017	2,82	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	06-12-2018	5,83	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	26-11-2019	4,55	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	10-12-2020		<2,0	<1,0	Nee	Nee
2002 (13,8 - 14,8 m-mv) (-1,9 - -2,9 m NAP)	27-10-2017	4,63	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2017	2,82	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	06-12-2018	5,84	2,5	<1,0	Nee	Nee
	26-11-2019	5,58	2,2	<1,0	Nee	Nee
	10-12-2020		5,0	1,4	Nee	Nee
2002 (20,6 - 21,6) (-8,5 - -9,5 m NAP)	27-10-2017	4,63	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2017	2,82	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	06-12-2018	5,83	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	26-11-2019	-	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	10-12-2020		<2,0	<1,0	Nee	Nee
2003 (7,9 - 8,9 m-mv) (+4,5 - +3,5 m NAP)	27-10-2017	5,25	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2017	4,12	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	06-12-2018	6,58	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	26-11-2019	4,76	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	10-12-2020		<2,0	<1,0	Nee	Nee
2003 (13,8 - 14,8 m-mv) (-1,9 - -2,9 m NAP)	27-10-2017	5,68	27	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2017	4,09	27	<1,0	Nee	Nee
	06-12-2018	6,54	16	<1,0	Nee	Nee

Peilbuis met filterdiepte	Datum	GWS (m -bkpb.)	Concentraties Vanadium	Concentraties Wolfraam	Overschrijding signaalwaarde	Overschrijding actiewaarde
	26-11-2019	5,05	12	<1,0	Nee	Nee
	10-12-2020		7,5	1,1	Nee	Nee
2003 (20,6 - 21,6 m-mv) (-8,5 - -9,5 m NAP)	27-10-2017	5,74	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	05-12-2017	4,13	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	06-12-2018	6,52	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	26-11-2019	5,05	<2,0	<1,0	Nee	Nee
	10-12-2020		<2,0	<1,0	Nee	Nee
Oostzijde van de vml stortlocatie (bewaking richting bedrijventerrein)						
203 (5 – 6 m-mv) (+6,6 - +5,6 m NAP)	20-07-2012	2,15	3,7	2.530	Nee	Ja
	30-10-2014	2,12	2,4	1.100	Nee	Ja
	19-11-2015	2,48	3,6	1.700	Nee	Ja
	22-11-2016	-	<2,0	550	Nee	Nee
	05-12-2017	1,72	<2,0	540	Nee	Nee
	04-12-2018	-	<2,0	370	Nee	Nee
	04-12-2019	-	<2,0	490	Nee	Nee
	07-12-2020		<2,0	380	Nee	Nee
303 (9,5 - 10,5 m-mv) (+0,4 - -0,6 m NAP)	20-07-2012	1,68	<2,0	420	Nee	Nee
	30-10-2014	2,18	2,2	72	Nee	Nee
	26-10-2015	3,00	2,1	78	Nee	Nee
	19-11-2015[2)]	2,79	2,3	53	Nee	Nee
	22-11-2016	2,24	2,2	88	Nee	Nee
	05-12-2017	1,70	<2,0	64	Nee	Nee
	04-12-2018	Peilbuis niet bemonsterbaar				
	27-11-2019	2,32	<2,0	5,7	Nee	Nee
	10-12-2020		<2,0	9,8	Nee	Nee
303 (13 – 15 m-mv) (-3,1 - -5,1 m NAP)	20-07-2012	1,87	14	770	Nee	Nee
	30-10-2014	2,18	7,5	200	Nee	Nee
	26-10-2015	2,92	27	380	Nee	Nee
	06-11-2015[2)]	3,13	8,3	230	Nee	Nee
	22-11-2016	2,21	17	290	Nee	Nee
	05-12-2017	1,70	7,1	210	Nee	Nee
	04-12-2018	3,62	8,5	200	Nee	Nee
	27-11-2019	2,29	8,5	230	Nee	Nee
	10-12-2020		7,1	190	Nee	Nee
303 (18 – 20 m-mv) (-8,1 - -10,1 m NAP)	20-07-2012	1,89	12	860	Nee	Nee
	30-10-2014	2,19	11	210	Nee	Nee
	26-10-2015	2.98	77	430	Nee	Nee
	15-02-2016	1,10	86	250	Nee	Nee
	22-11-2016	2,21	85	460	Nee	Nee
	05-12-2017	1,69	8,0	240	Nee	Nee

Peilbuis met filterdiepte	Datum	GWS (m -bkpb.)	Concentraties Vanadium	Concentraties Wolfraam	Overschrijding signaalwaarde	Overschrijding actiewaarde
	08-01-2018[6)]	0,78	8,7	220	Nee	Nee
	04-12-2018	3,62	9,7	240	Nee	Nee
	27-11-2019	2,28	14	330	Nee	Nee
	10-12-2020		6,4	200	Nee	Nee
Zuidzijde van de vml stortlocatie (bewaking instroom)						
900 (4,5 – 5,5 m-mv) (+5,7 - +4,7 m NAP)	25-10-2016	1,95	<2,0	37	-	-
	22-11-2016	1,33	2,4	42	-	-
	04-12-2018	2,62	6	35	-	-
	07-12-2020	1,92	2,2	25	-	-
900 (10 – 11 m-mv) (+0,2 - -0,8 m NAP)	25-10-2016	2,04	<2,0	2,2	-	-
	22-11-2016	1,44	<2,0	1,5	-	-
	04-12-2018	2,67	<2,0	<1,0	-	-
	07-12-2020	2,00	<2,0	8,1	-	-
900 (20 – 22 m-mv) (-8,1 - -10,1 m NAP)	25-10-2016	1,95	6,3	<1,0	-	-
	22-11-2016	1,35	<2,0	<1,0	-	-
	04-12-2018	2,66	<2,0	1,1	-	-
	08-12-2020	1,92	<2,0	1,1	-	-
901 (4,5 - 5,5 m-mv) (+5,8 - +4,8 m NAP)	24-10-2016	2,19	<2,0	1,3	-	-
	22-11-2016	1,56	<2,0	2,1	-	-
	04-12-2018	2,86	<2,0	<1,0	-	-
	08-12-2020	2,12	<2,0	1,1	-	-
901 (10 - 12 m-mv) (+0,3 - -0,7 m NAP)	24-10-2016	2,19	<2,0	<1,0	-	-
	22-11-2016	1,58	<2,0	<1,0	-	-
	04-12-2018	2,93	<2,0	<1,0	-	-
	08-12-2020	2,12	<2,0	<1,0	-	-
901 (22 - 24 m-mv) (-11,7 - -13,7 m NAP)	24-10-2016	2,22	4,8	<1,0	-	-
	22-11-2016	1,59	4,1	<1,0	-	-
	04-12-2018	2,90	<2,0	<1,0	-	-
	08-12-2020	2,15	<2,0	<1,0	-	-

Toelichting:
-: geen actiewaarde gedefinieerd V: Vanadium W: Wolfraam
1) Herbemonstering ter controle sterke stijging.
2) Herbemonstering ter controle filtercodering.
3) Filters niet te bemonsteren vanwege knik in buis.
4) Monsters 2001 (12,5-13,5 en 19-20) blijken mede op basis van herbemonstering verwisseld te zijn. Analyseresultaat in tabel bij goede filter gezet.
5) Bij peilbuis 205 (10-11 en 18,75-19,75) is mogelijk sprake van een verwisseling van de monsters. Een herbemonstering heeft door de hoge waterstand van de IJssel waardoor de peilbuis onderwater is komen te staan niet plaats kunnen vinden.
6) Herbemonstering ter controle sterke daling van Vanadium.
7) Op basis van meetreeks lijkt er sprake van verwisseling van deze monsters

Bijlage 5: Situatietekening peilbuizen en resultaten Vanadium en Wolfraam



Filter	datum	V	W
2000 (9,4-7,4 m +NAP)	20-07-2012	<2,0	160
	30-10-2014	<2,0	<1,0
	26-10-2015	-	-
	15-02-2016	<2,0	<1,0
	22-11-2016	<2,0	<1,0
	05-12-2017	<2,0	<1,0
	05-12-2018	-	-
	26-11-2019	<2,0	<1,0
	08-12-2020	-	-
2000 (3,4-2,4 m +NAP)	20-07-2012	13	620
	30-10-2014	30	<1,0
	26-10-2015	36	<1,0
	15-02-2016	2,9	<1,0
	22-11-2016	18	1,2
	05-12-2017	32	<1,0
	05-12-2018	22	1,3
	26-11-2019	28	1,1
	08-12-2020	19	<1,0
2000 (1,6-2,6 m -NAP)	20-07-2012	81	510
	30-10-2014	92	380
	26-10-2015	110	1.000
	06-11-2015	110	1.100
	15-02-2016	87	1.300
	22-11-2016	100	1.500
	05-12-2017	87	1.900
	05-12-2018	86	2.000
	26-11-2019	77	1.900
	08-12-2020	76	2.000
2000 (6,9-7,9 m -NAP)	15-02-2016	11	<1,0
	22-11-2016	13	1,8
	05-12-2017	14	8,8
	26-11-2019	13	1,3
	08-12-2020	13	1,3

Filter	datum	V	W
2002 (4,1-3,1 m +NAP)	27-10-2017	<2,0	<1,0
	05-12-2017	<2,0	<1,0
	06-12-2018	<2,0	<1,0
	26-11-2019	<2,0	<1,0
	10-12-2020	<2,0	<1,0
2002 (1,8-2,8 m -NAP)	27-10-2017	<2,0	<1,0
	05-12-2017	<2,0	<1,0
	06-12-2018	2,5	<1,0
	26-11-2019	2,2	<1,0
	10-12-2020	5,0	1,4
2002 (8,5-9,5 m -NAP)	27-10-2017	<2,0	<1,0
	05-12-2017	<2,0	<1,0
	06-12-2018	<2,0	<1,0
	26-11-2019	<2,0	<1,0
	10-12-2020	<2,0	<1,0

Filter	datum	V	W
2003 (4,5-3,5 m +NAP)	27-10-2017	<2,0	<1,0
	05-12-2017	<2,0	<1,0
	06-12-2018	<2,0	<1,0
	26-11-2019	<2,0	<1,0
	10-12-2020	<2,0	<1,0
2003 (1,9-2,9 m -NAP)	27-10-2017	<2,0	<1,0
	05-12-2017	27	<1,0
	06-12-2018	18	<1,0
	26-11-2019	12	<1,0
	10-12-2020	7,5	1,1
2003 (9-10 m -NAP)	27-10-2017	<2,0	<1,0
	05-12-2017	<2,0	<1,0
	06-12-2018	<2,0	<1,0
	26-11-2019	<2,0	<1,0
	10-12-2020	<2,0	<1,0

Filter	datum	V	W
2001 (2,5-3,5 m -NAP)	20-07-2012	66	850
	30-10-2014	43	<1,0
	26-10-2015	27	<1,0
	22-11-2016	21	<1,0
	25-01-2017	19	<1,0
	05-12-2017	36	<1,0
	06-12-2018	13	<1,0
	26-11-2019	11	<1,0
	09-12-2020	10	<1,0
2001 (5-6 m -NAP)	20-07-2012	43	80
	30-10-2014	51	<1,0
	26-10-2015	35	<1,0
	22-11-2016	35	<1,0
	05-12-2017	16	1,1
	06-12-2018	34	<1,0
	26-11-2019	35	<1,0
	09-12-2020	41	1,5
2001 (9-10 m -NAP)	20-07-2012	<2,0	<5,0
	30-10-2014	<2,0	<1,0
	26-10-2015	<2,0	<1,0
	22-11-2016	<2,0	<1,0
	25-01-2017	<2,0	<1,0
	05-12-2017	<2,0	<1,0
	06-12-2018	<2,0	<1,0
	26-11-2019	3,3	<1,0
	09-12-2020	2,4	3,2

Filter	Datum	V	W
904 (5-4 m +NAP)	24-10-2016	<2,0	<1,0
	21-11-2016	<2,0	<1,0
	05-12-2018	2	7,3
	08-12-2020	<2,0	26
904 (+0,4-1,6 m -NAP)	24-10-2016	37	860
	21-11-2016	41	1.000
	05-12-2018	68	2.000
	08-12-2020	59	2.700
904 (7,5-9,5 m -NAP)	24-10-2016	23	1,7
	21-11-2016	21	2,9
	05-12-2018	19	1,4
	08-12-2020	16	1,1

Filter	Datum	V	W
903 (5,9-4,9 m +NAP)	24-10-2016	<2,0	<1,0
	21-11-2016	<2,0	<1,0
	05-12-2018	<2,0	<1,0
	08-12-2020	<2,0	<1,0
903 (+0,3-1,7 m -NAP)	24-10-2016	24	28
	21-11-2016	26	29
	05-12-2018	40	130
	08-12-2020	48	290
903 (8,6-10,6 m -NAP)	24-10-2016	13	2,0
	21-11-2016	14	1,1
	05-12-2018	19	1,3
	08-12-2020	18	1,5

Filter	Datum	V	W
902 (5,6-4,6 m +NAP)	24-10-2016	<2,0	<1,0
	21-11-2016	<2,0	<1,0
	05-12-2018	<2,0	<1,0
	07-12-2020	<2,0	10
902 (+1,1-0,9 m -NAP)	24-10-2016	<2,0	<1,0
	21-11-2016	<2,0	<1,0
	05-12-2018	<2,0	<1,0
	07-12-2020	<2,0	<1,0
902 (9,1-11,1 m -NAP)	24-10-2016	2,9	<1,0
	21-11-2016	3,2	<1,0
	05-12-2018	<2,0	<1,0
	07-12-2020	<2,0	2,5

Filter	datum	V	W
205 (4,7-3,7 m +NAP)	20-07-2012	<2,0	580
	30-10-2014	15	270
	26-10-2015	8,2	200
	22-11-2016	5	4,8
	05-12-2017	8	4
	06-12-2018	<2,0	9,7
	27-11-2019	6,7	170
	07-12-2020	5,8	190
205 (0,8-1,8 m -NAP)	20-07-2012	30	810
	30-10-2014	21	340
	26-10-2015	8,3	140
	22-11-2016	7,3	23
	05-12-2017	15	660
	06-12-2018	30	1.900
	27-11-2019	8,7	480
	07-12-2020	35	2.200
205 (9,55-10,55 m -NAP)	20-07-2012	22	1.130
	30-10-2014	15	300
	26-10-2015	2,2	5,6
	22-11-2016	18	530
	05-12-2017	3	94
	06-12-2018	<20	120
	27-11-2019	5,5	53
	07-12-2020	39	590

Filter	Datum	V	W
905 (5,4-4,4 m +NAP)	24-10-2016	<2,0	2,1
	21-11-2016	<2,0	27
	04-12-2018	<2,0	1,8
	09-12-2020	<2,0	24
905 (0,1-2,1 m -NAP)	24-10-2016	80	2.400
	21-11-2016	82	2.500
	04-12-2018	68	2.400
	09-12-2020	40	1.700
905 (8,1-10,1 m -NAP)	24-10-2016	11	<1,0
	21-11-2016	9,9	1,4
	04-12-2018	<2,0	1,2
	09-12-2020	14	1,5

Filter	Datum	V	W
906 (6-5 m +NAP)	24-10-2016	<2,0	1,2
	21-11-2016	<2,0	2,2
	05-12-2018	2,8	1,1
	09-12-2020	3,8	1,5
906 (1,1-2,1 m -NAP)	24-10-2016	17	1.200
	21-11-2016	15	1.000
	05-12-2018	7,7	530
	09-12-2020	8,0	610
906 (8-9 m -NAP)	24-10-2016	34	290
	21-11-2016	35	330
	05-12-2018	39	670
	09-12-2020	45	1.200

Filter	datum	V	W
303 (+0,4-0,6 m -NAP)	20-07-2012	<2,0	420
	30-10-2014	2,2	72
	26-10-2015	2,1	78
	19-11-2015	2,3	53
	22-11-2016	2,2	88
	05-12-2017	<2,0	84
	04-12-2018	filter niet te bem.	
	27-11-2019	<2,0	5,7
	10-12-2020	<2,0	10
303 (3,1-5,1 m -NAP)	20-07-2012	14	770
	30-10-2014	7,5	200
	26-10-2015	27	380
	08-11-2015	8,3	230
	22-11-2016	17	280
	05-12-2017	7,1	210
	04-12-2018	8,5	200
	27-11-2019	8,5	230
	10-12-2020	7,1	190
303 (8,1-10,1 m -NAP)	20-07-2012	12	860
	30-10-2014	11	210
	26-10-2015	77	430
	15-02-2016	86	250
	22-11-2016	85	460
	05-12-2017	8,0	240
	08-01-2018	8,7	220
	04-12-2018	9,7	240
	27-11-2019	14	330
	10-12-2020	6,4	200

Filter	datum	V	W
203 (6,6-5,6 m +NAP)	20-07-2012	3,7	2.530
	30-10-2014	2,4	1.100
	06-11-2015	3,6	1.700
	22-11-2016	<2,0	550
	05-12-2017	<2,0	540
	04-12-2018	<2,0	370
	04-12-2019	<2,0	490
	10-12-2020	<2,0	380

Filter	Datum	V	W
901 (5,8-4,8 m+NAP)	24-10-2016	<2,0	1,3
	22-11-2016	<2,0	2,1
	04-12-2018	<2,0	<1,0
	08-12-2020	<2,0	1,1
901 (+0,3-0,7 m -NAP)	24-10-2016	<2,0	<1,0
	22-11-2016	<2,0	<1,0
	04-12-2018	<2,0	<1,0
	08-12-2020	<2,0	<1,0
901 (11,7-13,7 m -NAP)	24-10-2016	4,8	<1,0
	22-11-2016	4,1	3,8
	04-12-2018	<2,0	<1,0
	08-12-2020	<2,0	<1,0

Filter	Datum	V	W
900 (5,7-4,7 m +NAP)	24-10-2016	<2,0	37
	22-11-2016	2,4	42
	04-12-2018	6	35
	07-12-2020	2,2	25
900 (+0,2-0,8 m -NAP)	24-10-2016	<2,0	2,2
	22-11-2016	<2,0	1,5
	04-12-2018	<2,0	<1,0
	07-12-2020	<2,0	4,4
900 (9,8-10,8 m -NAP)	24-10-2016	6,3	<1,0
	22-11-2016	<2,0	<1,0
	04-12-2018	<2,0	1,1
	07-12-2020	<2,0	1,1

Legenda

- Peilbuis
- Actiewaarde
- Signaalwaarde
- V Vanadium
- W Wolfraam

revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
1	..	...	...	...	...
0	Eerste uitgave	L. Spijker	M. Waaijenberg	M. Waaijenberg	18-12-2020

opdrachtgever: Provincie Gelderland

project: Stortplaats IJsseldijk Westervoort

omschrijving: Situering monitoringspeilbuizen in m tov NAP met concentraties vanadium en wolfraam

HaskoningDHV Nederland B.V. Planning and Strategy

documentstatus: Definitief

documentversie: 1.0

formaat: A2

schaal: 1:3000

fase: Nazorg

bladnr.: 1

van: 1

projectnummer / tekeningnummer: BD3444-101-101

Filename: C:\Users\00859\Documents\BD3444 Voorbereiding Inzicht stort IJsseldijk te Westervoort\BD3444 Tekeningen\BD3444 Technical Data\AutoCAD\Werkruimte\01 folders\BD3444-101-101_peilbuizen_IJsseldijk_LW.dwg

Bijlage 6: Analysecertificaten VOCl

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	09.10.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	979708

ANALYSERAPPORT

Opdracht **979708 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-103-100 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	06.10.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-15017865-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Opdracht 979708 Water

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
159471	400-1-4	06.10.2020	
159472	400-2-1	06.10.2020	
159473	411-1-1	06.10.2020	
159474	413-1-1	06.10.2020	
159475	419-1-1	06.10.2020	

		Eenheid	159471 400-1-4	159472 400-2-1	159473 411-1-1	159474 413-1-1	159475 419-1-1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**0,71**	**0,95**	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**3,8**	**<0,20**	**50**	**900**	**20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**0,25**	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**0,27**	**<0,10**	**360**	**9,4**	**0,14**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**7,8**	**1,9**	**0,86**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,34** #)	**0,14** #)	**370**	**11**	**1,0**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,41** #)	**0,21** #)	**370**	**11** #)	**1,1** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**1,5**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)

#) 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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 06.10.2020
Einde van de analyses: 09.10.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **979708 Water**

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-103-100	Begin van de analyses:	06.10.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	09.10.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
159471	A11300155316	400	06.10.20	06.10.20
159472	A11300155323	400	06.10.20	06.10.20
159473	A11300155333	411	06.10.20	06.10.20
159474	A11300155327	413	06.10.20	06.10.20
159475	A11300155332	419	06.10.20	06.10.20

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15017883-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
N. Voogsgeerd

Datum	21.10.2020
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	982287

ANALYSERAPPORT

Opdracht **982287 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BD3444-103-100 Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort
Opdrachtacceptatie	14.10.20
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Opdracht **982287 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
174155	411-1-2	14.10.2020	
174156	413-1-2	14.10.2020	

		Eenheid	174155 411-1-2	174156 413-1-2
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**0,61**	**0,48**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**5,9**	**280**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**0,19**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**330**	**4,7**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**6,7**	**0,66**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**340**	**5,4**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**340**	**5,4** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**1,6**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**0,13**	**<0,10**
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)

#) 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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 14.10.2020
Einde van de analyses: 21.10.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **982287 Water**

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BD3444-103-100	Begin van de analyses:	14.10.2020
Projectnaam	Voormalige stortplaats IJsseldijk te Westervoort	Einde van de analyses:	21.10.2020

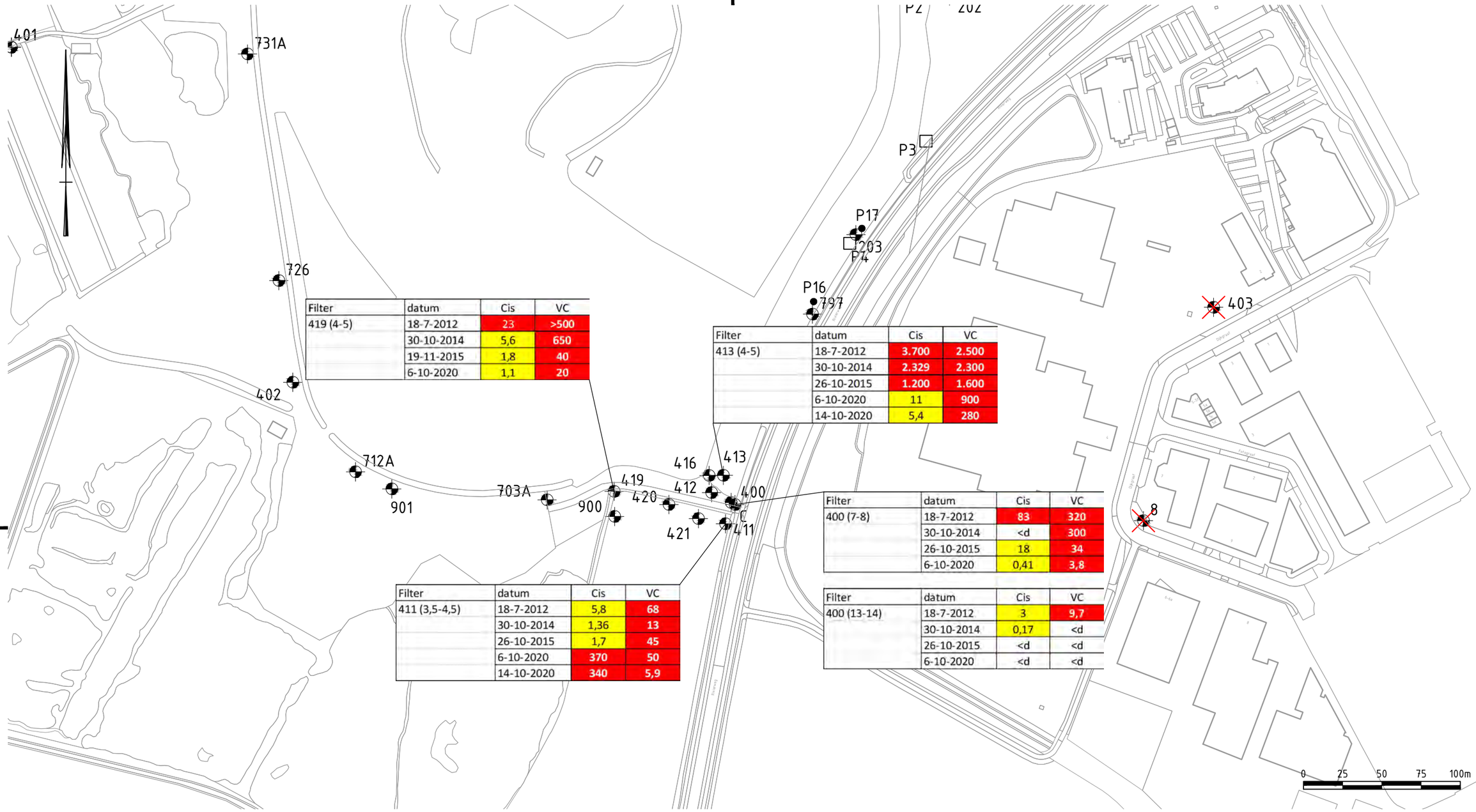
Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
174155	A11300155317	411	14.10.20	14.10.20
174156	A11300155303	413	14.10.20	14.10.20

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Bijlage 7: Situatietekening peilbuizen en resultaten VOCl



Filter	datum	Cis	VC
419 (4-5)	18-7-2012	23	>500
	30-10-2014	5,6	650
	19-11-2015	1,8	40
	6-10-2020	1,1	20

Filter	datum	Cis	VC
413 (4-5)	18-7-2012	3.700	2.500
	30-10-2014	2.329	2.300
	26-10-2015	1.200	1.600
	6-10-2020	11	900
	14-10-2020	5,4	280

Filter	datum	Cis	VC
411 (3,5-4,5)	18-7-2012	5,8	68
	30-10-2014	1,36	13
	26-10-2015	1,7	45
	6-10-2020	370	50
	14-10-2020	340	5,9

Filter	datum	Cis	VC
400 (7-8)	18-7-2012	83	320
	30-10-2014	<d	300
	26-10-2015	18	34
	6-10-2020	0,41	3,8

Filter	datum	Cis	VC
400 (13-14)	18-7-2012	3	9,7
	30-10-2014	0,17	<d
	26-10-2015	<d	<d
	6-10-2020	<d	<d

Legenda

P09/401 Peilbuis

streefwaarde

Interventiewaarde

Cis Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen

VC vinylchloride

versie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
3.0	Update peilbuis 411 en 413	L. Spijker	M. Waaijenberg	M. Waaijenberg	22-10-2020
2.0	Update peilbuis 400, 411, 413 en 419	L. Spijker	M. Waaijenberg	M. Waaijenberg	12-10-2020
1.0	Eerste uitgave	SW	MW	MW	07-01-2016

opdrachtgever: Provincie Gelderland

project: Stortplaats IJsseldijk Westervoort

omschrijving: Situering monitoringspeilbuizen + concentraties VOCl

HaskoningDHV Nederland B.V. Transport & Planning

documentstatus: Definitief

documentversie: 3.0

formaat: A3

schaal: 1:2500

fase: Monitoring

bladnr.: 01

van: 01

projectnummer / tekeningnummer: BD3444-101-102

Filename : C:\Users\90909\Box\BD3444 Voorbereiding nazorg stort IJsseldijk te Westervoort\BD3444 Team\BD3444 Technical Data\ACAD\Werkversie\01 Kaders\BD3444-101-102 situering monitoringsp