



Verkennend bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht, terrein voormalige stadsbrouwerij “De Ridder”

MVJ Ontwikkelingen B.V.

4 april 2014
Eindrapport
BC9699-101-10





HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.
PLANNING & STRATEGY

Horsterweg 18a
Postbus 302
6199 ZN Maastricht Airport Telefoon

088-348 78 99 E-mail
www.royalhaskoningdhv.com Internet
Amersfoort 56515154 KvK

Documenttitel Verkennend bodemonderzoek Oeverwal te
Maastricht, terrein voormalige stadsbrouwerij
"De Ridder"
Verkorte documenttitel Onderzoek vml. stadsbrouwerij "De Ridder"
Status Eindrapport
Datum 4 april 2014
Projectnaam Oeverwal te Maastricht
Projectnummer BC9699-101-100
Opdrachtgever MVJ Ontwikkelingen B.V.
Referentie BC9699-101-100/IS-MA20140309/HPep/Maas

Auteur(s) Ing. H.J. Peperkamp
Collegiale toets Ir. J.C.X..Geraets
Datum/paraaf 4-4-2014 
Vrijgegeven door Ir. J.C.X..Geraets
Datum/paraaf 7-4-2014 

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en doelstelling	1
1.2	Kwaliteitsborging	1
1.3	Leeswijzer	1
2	VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1	Beschrijving onderzoeklocatie	2
2.2	Regionale grondwatergegevens en ligging oppervlaktewater	2
2.3	Regionale bodemopbouw	3
2.4	Voormalige activiteiten / historische gegevens	3
2.5	Bodembeleid Maastricht	5
2.6	Voorafgaande bodemonderzoeken	6
2.6.1	Inleiding	6
2.6.2	Basisdocument	6
2.6.3	Inventariserend onderzoek	6
2.6.4	Eindsituatie bodemonderzoek	8
2.6.5	Ontgravingsplan en evaluatie bodemsanering bodem nabij HBO-tank in kelder	11
2.7	Resultaat vooronderzoek	11
3	ONDERZOEKSAANPAK	12
3.1	Chemische parameters	12
3.2	Asbest in bodem	12
3.3	Samenvatting onderzoekopzet	13
4	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	14
4.1	Veldwerkzaamheden	14
4.2	Laboratoriumwerkzaamheden	14
4.3	Toetsingskader	15
4.4	Resultaten veldwerkzaamheden	16
4.5	Resultaten laboratoriumwerkzaamheden	17
4.5.1	Chemische parameters	17
4.5.2	Asbest in bodem	20
5	BEPALING VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSEN	22
5.1	Algemeen	22
5.2	Veiligheidsklasse (voorlopig)	22
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	23

Figuren:

Figuur 001: Topografische ligging van de onderzoekslocatie

Figuur 002: Overzichtstekening situering boorpunten en asbestinspectiegaten

Figuur 003: Herontwikkelingsplannen – Te handhaven bebouwing

Bijlagen:

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Analyseresultaten grond, asbest en grondwater

Bijlage 3: Toetsingsresultaten

Bijlage 4: Veldwerkformulieren

Bijlage 5: Historische gegevens

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In maart 2014 heeft Royal HaskoningDHV, in opdracht van MVJ Ontwikkelingen B.V., een bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein van de voormalige Stadsbrouwerij “De Ridder” aan de Oeverwal te Maastricht.

De aanleiding voor het verrichten van het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein van de voormalige stadsbrouwerij, waarbij een deel van de bebouwing wordt gesloopt en het resterende deel wordt gerenoveerd (zie figuur 3). Voor deze herinrichting zal eveneens een bestemmingsplanwijziging nodig zijn.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en om te bepalen of er op de locatie mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging die beperkingen oplevert ten aanzien van het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Tijdens het verkennend onderzoek wordt eveneens de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem bepaald.

1.2 Kwaliteitsborging

Het bodemonderzoek is uitgevoerd onder het Royal HaskoningDHV kwaliteitssysteem dat ISO 9001, ISO 14001 en OHSAS 18001 gecertificeerd is. Royal HaskoningDHV is een onafhankelijk bureau en is geen eigenaar van het terrein waarop het onderzoek betrekking heeft. Royal HaskoningDHV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodem (VKB). De veldwerkzaamheden zijn in maart 2014 uitgevoerd door Fransen Milieutechniek, conform en onder certificaat van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.



Onder meer op basis van dit certificaat is Fransen Milieutechniek een Kwalibo erkende instelling voor veldwerk. De veldwerkers zijn bij Bodemplus geregistreerd.

De voorbereiding en coördinatie van het veld- en laboratoriumwerk was in handen van Royal HaskoningDHV. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door AL-West, dat geaccrediteerd is volgens de ISO/IEC 17025 en de Kwalibo vereiste AS3000. Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden en analyses zijn de geldende (NEN)-normen gehanteerd. De uitgevoerde werkzaamheden alsmede de resultaten van het bodemonderzoek op de onderzoeklocatie zijn vastgelegd in onderhavige rapportage.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt informatie met betrekking tot de onderzoeklocatie weergegeven, waaronder de locatiegegevens, historische informatie en de regionale bodemopbouw en geohydrologie. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksaanpak geformuleerd en in hoofdstuk 4 worden vervolgens de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten beschreven. In hoofdstuk 5 is de bepaling van de voorlopige veiligheidsklassen opgenomen en de conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

2 VOORONDERZOEK NEN 5725

Tijdens het vooronderzoek is informatie verzameld over het vroegere, het huidige en het toekomstige gebruik van de locatie. Ook zijn de bodemopbouw en de geohydrologische situatie bestudeerd. Onderstaand zijn deze resultaten en de gevolgde onderzoeksopzet weergegeven.

Op 6 maart 2014 zijn bij gemeente Maastricht relevante dossiers zoals bodemonderzoeksgegevens, Tankdossier, Hinderwet- en/of Wet milieubeheerdossiers en luchtfoto's ingezien. Op de onderzoekslocatie en diens directe omgeving hebben in het verleden diverse bodemonderzoeken plaatsgevonden. Op 26 februari 2014 heeft een locatiebezoek plaatsgevonden ter voorbereiding op het uit te voeren bodemonderzoek.

2.1 Beschrijving onderzoeklocatie

De onderzoeklocatie is gelegen in het centrum van Maastricht nabij de Servaasbrug langs de oever van de Maas. De locatie wordt grofweg omsloten door de Oeverwal, Wyckerpastoorstraat en Rechtstraat. De ligging van de onderzoeklocatie is weergegeven in figuur 001. Enkele topografische gegevens over de locaties zijn weergegeven in figuur 002.

Tabel 2.1: Overzicht topografische gegevens

Oppervlakte	circa 2.300 m ²
Maaiveldhoogte	circa 50 m+ NAP
x-coördinaat	176.90
y-coördinaat	317.80

2.2 Regionale grondwatergegevens en ligging oppervlaktewater

In tabel 2.2 is een overzicht gegeven van de regionale grondwatergegevens en de ligging van oppervlaktewater.

Tabel 2.2: Overzicht regionale grondwatergegevens en ligging oppervlaktewater

Grondwater	
Verwachte grondwaterstand	circa 46 m+NAP overeenkomend met circa 4 m-mv
Horizontale stromingsrichting freatisch grondwater	westelijk
Verticale stromingsrichting freatisch grondwater	infiltratie
Oppervlaktewater	
Aanwezig oppervlaktewater op of nabij locatie	de Maas
Ligging ten opzichte van onderzoekslocatie	50 meter ten westen van de onderzoekslocatie
Ligging in grondwaterbeschermings-/waterwingebied	
Naam grondwaterschermingsgebied, incl. code	n.v.t.

Als gevolg van de aanwezigheid van breuken, ondergrondse infrastructuur, wisselende rivierstanden en dergelijke kunnen voorkeursstromingen ontstaan, waardoor diepte en stromingsrichting lokaal kunnen afwijken.

Tot het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten onttrok het bedrijf (de Stadsbrouwerij 'De Ridder') grondwater op een diepte van circa 40 m-mv met een hoeveelheid van 52.000

m³ per jaar. Verwacht wordt dat dit nauwelijks invloed heeft op de diepte van het freatisch grondwater gezien de diepte (40 m) van de onttrekking.

2.3 Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw is schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Tabel 2.3: Schematische voorstelling regionale bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte (m-mv)	Geologische formatie	Omschrijving bodemopbouw	Geohydrologie
0 – 5	löss	deklaag, formatie van Twente	matig doorlatend
5 – 13	grove grinden en zanden	Maasafzettingen	goed doorlatend
13 – 83	kalksteen, harde en zachte fijn tot grofkorrelig zandsteen	formatie van Gulpen, Maastricht, Houthem	eerste watervoerend pakket
83 - 118	fijne glauconietrijke en siltige zanden, kleihoudend	formatie van Vaals en Aken	matig tot slecht doorlatend, plaatselijk watervoerend
> 118	zandstenen, kwartsieten en schalies met koollagen en kalksteen	carboon	slecht tot ondoorlatend, plaatselijk watervoerend, geohydrologische basis

bron: Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1980, kaartblad 61, 62 west, 62 oost

2.4 Voormalige activiteiten / historische gegevens

De onderzoeklocatie betreft de voormalige Stadbrouwerij 'De Ridder' die in 2003 diens bedrijfsactiviteiten ter plaatse heeft beëindigd. Op 17 oktober 2008 zijn de vergunningen voor de Oeverwal 3-9 in gevolge de Wet Milieubeheer definitief ingetrokken (zie bijlage 5). Het gebruik van de onderzoeklocatie ten tijde van de bedrijfsactiviteiten is weergegeven in de tekeningen die in bijlage 5 zijn bijgevoegd.

Voormalige HBO-tank in de kelder

In de kelder is in maart 2003 een voormalige bovengrondse huisbrandolietank met bijbehorende leidingwerk verwijderd. Deze tank is in het verleden in stukken naar binnen gebracht en in de kelder aan elkaar gelast. De tank is destijds op een betonvloertje geplaatst en om de HBO-tank is een lekbak gemetseld. De positie van de HBO-tank is in onderstaande tekening in een rode cirkel weergegeven welke ten tijde van het uitvoeren van het dossieronderzoek is ingezien.

Afbeelding 2.1: weergave voormalige gebruik kelder



De ontluchting bevond zich bovenop de tank met een dakdoorvoer. Het vulpunt van deze tank bevond zich aan de straatkant (Oeverwal). Derhalve was een vulleiding aanwezig die liep van de straat tot de tank. De vulleiding bevond zich bovengronds langs de muren.

Ter plaatse van de voormalige opslag van oliën en chemicaliën (vaten die op rekken stonden) hebben voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden. Dit geldt tevens voor het gebied waar zich de rioleringen en leidingen bevonden. Het is echter niet uit te sluiten dat ooit iets is gemorst of in de bodem is terechtgekomen.

Afgezien van een calamiteit in 1999 op de stoep van de Oeverwal voor de onderzoeklocatie is niet bekend of er verder op de belendende percelen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De plaatsgevonden calamiteit betreft een hydraulieklekkage van een vrachtwagen van derden en heeft geen relatie met de voormalige bedrijfsactiviteiten van Stadsbrouwerij De Ridder.

2.5 Bodembeleid Maastricht

In het kader van Actief Bodembeheer is een bodembeheerplan¹⁾ in 2007 opgesteld. Het bodembeheerplan heeft als doelstelling een kader te bieden waarbinnen een oplossing kan worden gevonden voor de problematiek die voortvloeit uit de grootschalige diffuse bodemverontreiniging – globaal aanwezige binnen de eerste zes meter minus maaiveld - binnen dit deelgebied. ‘Welke risicowaarden, welke terugsaneerwaarden en welke hergebruikskaders dienen te worden gehanteerd’ zijn vragen die vanuit dit plan beantwoord kunnen worden.

Voorafgaand aan het opstellen van het bodembeheerplan zijn door gemeente Maastricht bodemkwaliteitskaarten opgesteld. De onderzoeklocatie is gelegen binnen deelgebied ‘Vesting’ en deze wordt aangeduid als een onderdeel van het grootschalige stedelijk diffuus verontreinigd gebied van Maastricht. Deze diffuse verontreiniging is veroorzaakt door de langdurige opeenstapeling van diverse menselijke activiteiten en de afzetting van verontreinigd Maasslib bijgedragen aan de grootschalige diffuse verontreiniging in het gebied. Op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken is gebleken dat in algemene zin de bodem een licht tot sterk verhoogd gehalte aan ware metalen, PAK en minerale olie kan bevatten.

Genoemde historische oorzaak heeft aldus geleid tot een gemiddelde, gebiedseigen, bodemkwaliteit, welke zich zowel fysisch als chemisch op een bepaalde wijze manifesteert.

Op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken is voor dit deelgebied, met zijn gebiedseigen bodemkwaliteit, aldus een ‘gemiddelde’ bodemkwaliteit bepaald, uitgedrukt in de lokale maximale waarden (LMW), de zogenaamde achtergrondwaarden. Dit betreft de concentratie die verwacht mag worden in het gebied, maar dit betekent niet dat deze ook automatisch zullen worden aangetoond. In werkelijkheid kunnen de concentraties zowel hoger als lager zijn dan de LMW.

In 2012 is nieuw gemeentelijk gebiedsspecifiek bodembeleid ontwikkeld en door de Raad vastgesteld. Het betreft:

- Beleidskader Bodem 2012;
- Bodemkwaliteitskaart 2012;
- Nota Bodembeheer 2012.

Het gemeentelijk beleid is aangepast naar aanleiding van de afgelopen jaren doorgevoerde wijzigingen in allerlei landelijke wet- en regelgeving. De Nota Bodembeheer 2012 kan worden gezien als de opvolger van het bodembeheerplan 2007 en beschrijft hoe moet worden omgegaan met de diffuse bodemverontreiniging en welke mogelijkheden bestaan voor het toepassen/hergebruik van grond.

¹⁾ Bodembeheerplan Maastricht 2007 en Bodembeheerplan Belvédère, gemeente Maastricht, d.d. 17 april 2007

2.6 Voorafgaande bodemonderzoeken

2.6.1 Inleiding

In het verleden zijn op de onderzoeklocatie diverse bodemonderzoeken (of bodem gerelateerd) uitgevoerd. De uitgevoerde onderzoekwerkzaamheden en bevindingen van deze onderzoeken worden in deze paragraaf beschreven.

2.6.2 Basisdocument

In het kader van de BSB-operatie is voor de onderzoekslocatie in augustus 1999 door Haskoning B.V. een basisdocument (rapportnr. G1710.P8/R001/WTE/IG) opgesteld. Hierin zijn onder meer onderstaande historische gegevens en deellocaties met een potentiële kans op bodemverontreiniging geïnventariseerd.

Sinds 1857 bevindt zich al een brouwerij op het onderzoeksterrein, die in 1982 onder de naam bierbrouwerij De Ridder B.V. te boek staat. Het pand bestaat uit vijf verdiepingen; een kelder die is voorzien van betonvloeren, begane grond en een drietal bovenverdiepingen. In het basisdocument is een uitvoerige beschrijving voor de bierproductie en hier mee gemoeide proces- en afvalstoffen opgenomen. Kortheidshalve verwijzen wij naar de inhoud hiervan.

Alleen in de kelderruimte, die ten tijde van het eindsituatieonderzoek geheel is ontmanteld en ontruimd, bevond zich de opslag van bodembedreigende stoffen:

- een 20.000 liter bovengrondse huisbrandolietank voor de verwarming van het pand (geplaatst in een lekbak);
- een ammoniakopvangbak (NH_3), waarbij de ammoniak is gebruikt voor koeling van het bier;
- opslag van vaten oliën en chemicaliën zoals vaten zwavelzuur (H_2SO_4) en fosforzuur (H_3PO_4) voor de zure reiniging van de leidingen;
- loogtanks (NaOH en chloorbleekloog) voor de basische reiniging van de leidingen;
- zoutzuurtanks (HCl) en broxozout (NaCl) waarbij het zoutzuur is gebruikt voor de regeneratie van de kationenwisselaar en het zout voor de regeneratie van de volledige ontharder.

Uit het gemeentearchief is destijds gebleken dat een laatste revisie in het kader van de Hinderwetvergunning is afgegeven in 1994. In 1997 is echter nog een kleine revisie verleend in het kader van een uitbreidings- en wijzigingsvergunning. Op en/of nabij de locatie hebben voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden.

Op de onderzoekslocatie zijn in de kelderruimte twee verdachte deellocaties onderscheiden, die in aanmerking komen voor bodemonderzoek:

1. Deellocatie A: opslag van minerale oliën en chemicaliën (H_2SO_4 en H_3PO_4 , NaOH en chloorbleekloog, HCl en NaCl);
2. Deellocatie B: rioleringen waarop de chemicaliën zijn geloosd.

2.6.3 Inventariserend onderzoek

In februari 2000 is door Haskoning B.V., overeenkomstig het protocol 'Bodemonderzoek milieuvergunning en BSB' het inventariserend bodemonderzoek, zoals voorgesteld in het basisdocument, uitgevoerd (rapportnr. G1710.P8/R002/WTE/IG). Ter plaatse van de

twee verdachte deellocaties zijn destijds in totaal 3 boringen uitgevoerd tot een diepte variërend van 1,0 tot 6,25 m-mv. Ter plaatse van de bovengrondse huisbrandolietank (in lekbak) heeft geen gericht bodemonderzoek plaatsgevonden. Van de 3 uitgevoerde boringen werden 2 boringen voorzien van een peilbuis. Zowel de 2 grondmonsters als de 2 grondwatermonsters werden geanalyseerd op het zogenaamde 'terrest-pakket'. Dit analysepakket omvat een zeer groot scala aan stoffen. In de tabellen 4 en 5 een samenvatting van de analyseresultaten voor de grondmonsters respectievelijk de grondwatermonsters weergegeven, waarbij **alle** overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde zijn vermeld.

Tabel 2.4: Samenvatting analyseresultaten grondmonsters

Monster-nummer	Boring	Analyse-traject (m-mv)	Verhoogde component	Gehalte (mg/kg d.s.)	Toetsing aan Wbb
<i>Opslag oliën en chemicaliën (circa 10 m²; VEP); deellocatie A</i>					
1A	A1-1	0,08 – 0,5	barium	120	> Streefwaarde
			lood	220	> Streefwaarde
			zink	95	> Streefwaarde
			PAK	10	> Streefwaarde
			minerale olie	610	> Streefwaarde
<i>Rioleringen rondom leidingwerk (circa 100 m²; VEP); deellocatie B</i>					
1B	B2-2	0,5 – 1,0	nikkel	33	> S

Tabel 2.5: Samenvatting analyseresultaten grondwatermonsters

Monstercode	Verhoogde Component	Gehalte (µg/l)	Toetsing aan richtwaarde ¹⁾
<i>Opslag oliën en chemicaliën (circa 10 m²; VEP); deellocatie A</i>			
A1	molybdeen	11	> Streefwaarde
	trichlooretheen	0,2	> Streefwaarde
	tetrachlooretheen	0,4	> Streefwaarde
	dichloorfenol	0,19	> Streefwaarde
<i>Rioleringen rondom leidingwerk (circa 100 m²; VEP); deellocatie B</i>			
B1	barium	54	> Streefwaarde
	molybdeen	22	> Streefwaarde
	trichlooretheen	0,4	> Streefwaarde
	tetrachlooretheen	1,3	> Streefwaarde

Grond

Ter plaatse van de opslag oliën en chemicaliën (deellocatie A) werden destijds licht verhoogde gehalten aan barium, lood, zink, PAK en minerale olie in de bovengrond aangetoond. Rondom de rioleringen werd alleen een licht verhoogd nikkelgehalte gemeten.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van zowel de opslag oliën en chemicaliën (deellocatie A) alsmede rondom het aanwezige leidingwerk (rioleringen, deellocatie B) werden destijds licht verhoogde gehalten aan barium, molybdeen, trichlooretheen, tetrachlooretheen en/of dichloorfenolen aangetoond. De grondwater, met pH-waardes van 8,2 en 8,0 is licht basisch te noemen.

Beschouwing

Verwijzend naar de procesbeschrijving en de gebruikte chemicaliën en oliën is alleen de lichte olieverontreiniging in de bovengrond ter plaatse van de opslag van oliën relateerbaar aan de gevoerde bedrijfsactiviteiten. De overige aangetoonde lichte verontreinigingen, zware metalen in grond en grondwater, PAK in de grond en chloorhoudende koolwaterstoffen in het grondwater, zijn niet terug te voeren op de procesmatige activiteiten die gepaard gaan met het bier brouwen.

2.6.4 Eindsituatie bodemonderzoek

In april 2003 is door Royal Haskoning een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnr. 9M9080.01/R001/JGE/JVHE/Maas).

Ter plaatse van drie verdachte deellocaties zijn destijds in totaal 5 boringen uitgevoerd tot een diepte variërend van 1,0 tot 1,5 m-mv en zijn twee bestaande peilbuizen opnieuw bemonsterd. In onderstaande tabellen 6 en 7 is een samenvatting van de analyseresultaten voor de grondmonsters respectievelijk de grondwatermonsters weergegeven, waarbij **alle** overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde zijn vermeld.

Tabel 2.6: Samenvatting analysesresultaten grond(meng)monsters

Monster- nummer	Boring	Traject (m-mv)	Bodem- opbouw	Bijmenging	Verhoogde component	Eindsituatie b.o. april 2003		Inventariserend b.o. februari 2000	
						I	II	I	II
<i>Deellocatie A: voormalige opslag oliën en chemicaliën (circa 10 m²)</i>									
MMA1	A1E	0,06 – 0,5	leem	matig puinhoudend	barium	110	< S	120	> S
					koper	28	> S	21	< S
					lood	84	> S	220	> S
					zink	110	> S	95	> S
					minerale olie	370	> S	610	> S
					PAK	<0,2	< S	10	> S
<i>Deellocatie B : voormalige rioleringen rondom leidingwerk (circa 100 m²)</i>									
MMB1	B1E	0,07 – 0,5	leem	matig puinhoudend en zwak koolhoudend	nikkel	27	< S	33	> S
	B2E	0,08 – 0,5			kwik	2,1	> S	?	?
					zink	120	> S	74	> S
					minerale olie	240	> S	?	?
MMB2	B1E	0,5 – 1,5	leem	zwak puin- en koolhoudend	barium	150	> S	n.o.	
	B2E	0,5 – 1,0			koper	28	> S		
					kwik	0,37	> S		
					nikkel	26	> S		
					zink	100	> S		
					minerale olie	250	> S		
<i>Deellocatie C: voormalige bovengrondse huisbrandolietank (20.000 liter)</i>									
MMC1	C1E	0,08 – 0,5	leem	zwak puin- en koolhoudend	minerale olie	1.200	> I	n.o.	
	C2E	0,08 – 0,5							
C1E-2	C1E	0,5 – 1,0	leem	--	geen	< 20	< S	n.o.	
C2E-2	C2E	0,5 – 1,0	leem	sporen kolen	minerale olie	30	> S	n.o.	

- ¹⁾ I : gemeten gehalte in mg/kg ds.
 II : toetsing aan de Wbb-eisen
 > S : overschrijding streefwaarde (licht verhoogd);
 > I : overschrijding interventiewaarde (sterk verhoogd);
 n.o. : niet onderzocht;
 ? : geen waarde bekend.

Tabel 2.7: Samenvatting analysesresultaten grondwatermonsters

Monstercode	Verhoogde Component	Eindsituatie b.o. april 2003		Inventariserend b.o. februari 2000	
		I	II	I	II
<i>Deellocatie A: voormalige opslag oliën en chemicaliën (circa 10 m²)</i>					
A1	molybdeen	<10	< S	11	> S
	trichlooretheen	1,2	> S	0,2	> S
	1,2 dichlooretheen	1,4	> S	?	?
	tetrachlooretheen	7,8	> S	0,4	> S
	dichloorfenolen	n.o.		0,19	> S
	pH	7,35		8,2	
<i>Deellocatie B: voormalige rioleringen rondom leidingwerk (circa 100 m²)</i>					

B1	barium	30	< S	54	> S
	molybdeen	22	> S	22	> S
	1,2 dichlooretheen	1,5	> S	?	?
	trichlooretheen	1,0	> S	0,4	> S
	tetrachlooretheen	7,9	> S	1,3	> S
	1,1,1-trichloorethaan	0,18	> S	?	?
	pH	7,33		8,0	

- ¹⁾ I : gemeten gehalte in mg/kg ds;
 II : toetsing aan de Wbb-eisen;
 > S : overschrijding streefwaarde (licht verhoogd);
 n.o. : niet onderzocht;
 ? : geen waarde bekend.

Deellocatie A: voormalige opslag oliën en chemicaliën

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (0,06 – 0,5 m-mv) licht verontreinigd is met koper, lood, zink en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met 1,2 dichlooretheen, trichlooretheen en tetrachlooretheen.

Deellocatie B: voormalige rioleringen rondom leidingwerk

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem (0,07-1,5 m-mv) licht verontreinigd is met barium, koper, kwik, nikkel, zink en/of minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen, 1,2 dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, trichlooretheen en tetrachlooretheen.

Deellocatie C: voormalige bovengrondse huisbrandolietank

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse huisbrandolietank is de bodem tot op een diepte van 0,5 m-mv sterk verontreinigd geraakt met minerale olie. De onderliggende bodemlaag (0,5-1,0 m-mv) is niet (C1E) of nog zeer licht (30 mg/kgds bij C2E) verontreinigd met minerale olie. In horizontale richting heeft geen afperking in de bovengrond plaatsgevonden.

Als oorzaak van de bodemverontreiniging wordt gedacht aan een incidentele lekkage, waarbij minerale olie door de 'slechte' verharding in de bodem is gelekt.

Op basis van de bevindingen uit het bodemonderzoek van april 2003 is het volgende geconcludeerd:

- de minerale-olieverontreiniging is voldoende ingekaderd. Een inkadering heeft niet tot de streefwaarde plaatsgevonden, maar tot circa 200 mg/kg ds. (gezien de diffusie verontreinigingen op de locatie);
- de aard en omvang van de minerale-olieverontreiniging is voldoende bekend. De bodem is over een oppervlakte van circa 7 m² tot een diepte van 0,5 m-mv matig tot sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang van de bodemverontreiniging bedraagt circa 3,5 m³;
- de bodemverontreiniging wordt gerelateerd aan de bedrijfsactiviteiten;
- volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- in het kader van de Wm-vergunning moet, vanwege een verslechtering van de bodemkwaliteit als gevolg van de uitgevoerde bedrijfsactiviteiten, deze bodemverontreiniging ongedaan worden gemaakt (ontgraven).

2.6.5 Ontgravingsplan en evaluatie bodemsanering bodem nabij HBO-tank in kelder

Als gevolg van de aanwezigheid van bovengenoemde bodemverontreiniging bij de voormalige bovengrondse huisbrandolietank (HBO-tank) in de kelder op de positie zoals aangegeven op afbeelding 2.1 heeft in 2004 een bodemsanering plaatsgevonden.

Ter voorbereiding op de ontgraving is door Royal Haskoning een ontgravingsplan opgesteld (referentie 9P4685.01/R001/FC/JVHE/Maas d.d. 12 mei 2004).

De ontgravingswerkzaamheden zijn uitgevoerd in mei 2004. De verontreinigde grond is conform het ontgravingsplan handmatig ontgraven. In totaal is 4,8 m³ (losse) sterk verontreinigde grond (7.680 kg) ontgraven en afgevoerd (afvalstroomnummer 114024000355) naar BAG Limburg BV te Stein ter reiniging. Om civieltechnische reden (instorten van de keldermuur) is besloten om niet tot aan de noordelijke keldermuur grond te ontgraven. De noordelijke ontgravinggrens bevindt zich op circa 25 cm van de keldermuur. Hiermee was in het ontgravingsplan reeds rekening gehouden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn geen wijzigingen ten opzichte van het ontgravingsplan opgetreden.

Na afloop van de ontgravingswerkzaamheden zijn controlemonsters van de putbodem en –wanden (eindbemonstering) genomen conform protocol 6001. Uit de analysesresultaten blijkt dat in de bodem (putbodem en putwanden) ter plaatse van de ontgraving geen verhoogde gehalten aan minerale olie zijn aangetoond. De bodem voldoet aan de gebiedseigen kwaliteit. Hierdoor kon destijds worden gesteld dat de ontgraving volledig is uitgevoerd. Alle olieverontreiniging die ontstaan is door de uitgevoerde bedrijfsactiviteit is door het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden volledig verwijderd.

De uitgevoerde saneringswerkzaamheden zijn gerapporteerd in een evaluatie door Royal Haskoning (referentie 9P4685.01/R002/JGE/JVHE/Maas d.d. 9 juli 2004).

2.7 Resultaat vooronderzoek

Naar aanleiding van het uitgevoerde vooronderzoek kan het volgende worden gesteld:

- ter plaatse hebben sinds de uitvoering van het laatste bodemonderzoek geen activiteit meer plaatsgevonden die de bodem zou kunnen hebben verontreinigd;
- de in het verleden uitgevoerde bodemsanering is volledig uitgevoerd;
- de locatie kan worden onderzocht volgens een onverdachte onderzoeksstrategie.

3 ONDERZOEKSAANPAK

3.1 Chemische parameters

De onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op het Protocol voor verkennend onderzoek NEN 5740. Ten opzichte van het laatste, uitgevoerde bodemonderzoek hebben geen nieuwe bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden op de onderzoeklocatie. Voormalige bodembedreigende activiteiten zijn al in de voorgaande bodemonderzoeken onderzocht waarbij naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten aanvullende werkzaamheden hebben plaatsgevonden. De onderzoeklocatie wordt om deze reden binnen onderhavige bodemonderzoek onderzocht conform de NEN 5740 strategie “onverdachte locatie (ONV)”. Verwacht wordt dat gebiedseigen concentraties, die gelden voor onderhavig deelgebied van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maastricht, worden aangetroffen tijdens het verkennende bodemonderzoek (hypothese).

De boringen/asbestinspectiegaten worden zowel in de kelder als op de begane grond gesitueerd om een zo goed mogelijk beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse te verkrijgen.

De onderzoeklocatie heeft een totale oppervlakte van circa 2.300 m². Op basis van deze oppervlakte geldt, conform de NEN 5740, dat bij deze oppervlakte de volgens werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd:

- 12 boringen tot 0,5 meter minus maaiveld (m-mv),
- 2 boringen tot 2,0 meter minus maaiveld (m-mv) en
- 1 peilbuis tot in het grondwater of 1 boring tot 5,5 meter minus maaiveld (m-mv) als geen grondwater wordt aangetoond binnen 5,5 m-mv.

De boringen en peilbuis worden zodanig verdeeld dat een representatief beeld van de bodemkwaliteit wordt verkregen voor de gehele onderzoeklocatie. Wanneer zintuiglijk mobiele of vluchtige verontreinigingen worden waargenomen, wordt van de verdachte laag een steekbus genomen en de verdachte laag separaat geanalyseerd op mobiele en vluchtige parameters (vluchtige aromaten, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie).

Wijziging

Ten tijde van de uitvoering van het veldwerk is nabij de positie van de te plaatsen peilbuis een bestaande, bruikbare peilbuis aangetroffen. Om deze reden is er geen nieuwe peilbuis geplaatst, maar is het grondwater uit de bestaande peilbuis (PB1) bemonsterd.

3.2 Asbest in bodem

Gedurende eerder verricht bodemonderzoek is tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden een lichte puinbijmenging aangetroffen in de bodem van de onderzoeklocatie. Vanwege de aanwezigheid van deze puin en het niet kunnen aantonen waar deze puin van afkomstig is, is de onderzoeklocatie voor de aanwezigheid van asbest in de bodem verdacht. Om deze hypothese te toetsen wordt ter plaatse de eerste stap van een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd en worden een aantal asbestanalyses uitgevoerd. Het uitvoeren van asbestanalyses tijdens een verkennend asbestonderzoek is niet specifiek voorgeschreven in de NEN 5707, echter zonder analyses kan na een verkennend asbestonderzoek enkel worden aangegeven of

een locatie “verdacht” of “niet verdacht” is met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Door het uitvoeren van asbestanalyses in het laboratorium volgens hoofdstuk 8 uit de NEN 5707 (1 asbestanalyse per 1.000 m²) voor het deel van de onderzoeklocatie waar puin in de bodem is waargenomen kan met betrekking tot de afwezigheid van asbest een verdergaande uitspraak worden gedaan en kan bij de afwezigheid van asbest worden gesteld dat de puin op de onderzoeklocatie en de onderzoeklocatie zelf onverdacht is voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Het asbestonderzoek (monsternamen door graven van asbestinspectiegaten) is gecombineerd uitgevoerd met het NEN 5740 onderzoek.

Hierbij zijn zowel grondboringen/asbestinspectiegaten op de begane grond (bebouwing en tuin) als in de kelders geplaatst. Dit met het oog op de voorziene bouwplannen en het beoogde grondverzet.

3.3 Samenvatting onderzoekopzet

De veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn samengevat in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Onderzoekopzet

Oppervlak	Veldwerkzaamheden	Chemische analyses
Verkennd bodemonderzoek Stadsbrouwerij “De Ridder”		
Ca 2.300 m ² NEN onverdacht	12x boringen* tot 0,5 m-mv 2x boringen tot 2,0 m-mv 12x asbestinspectiegaten met een minimale grootte van 30x30 cm tot 0,5 m-mv	Bovengrond 2x mengmonster NEN standaardpakket grond Ondergrond 1x mengmonster NEN standaardpakket grond Grondwater 1x NEN standaardpakket grondwater Asbest: 3x bepaling asbestconcentratie grond

Toelichting tabel 3.1:

* Conform de NEN 5707 kan wanneer het verkennend onderzoek asbest wordt uitgevoerd in combinatie met een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging conform de NEN 5740, indien geen concrete verdenking met betrekking tot de aanwezigheid van asbest bestaat, worden aangesloten op de gehanteerde onderzoeksstrategie van de NEN 5740. In het kader hiervan wordt ervoor gekozen om de geplande 0,5 m-mv boringen te combineren met het graven van proefgaten tot max. 0,5 m-mv.

4 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

4.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 maart 2014. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door 2 geregistreerde veldwerkers, waaronder de heer Jeroen Aretz. De veldwerkzaamheden bestonden uit:

- Het uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie op de onderzoekslocatie;
- Het maken van kernboringen in de aanwezige verhardingen;
- Het graven van 12 asbest inspectiegaten (omvang 0,3 x 0,3 meter);
- Het uitvoeren van grondboringen tot op wisselende einddieptes;
- het beoordelen van het uitkomende materiaal op de aan- of afwezigheid van asbestverdachte materialen, puin, afval etc.;
- nemen van monsters van het vrijgekomen bodemmateriaal (monstertraject maximaal 0,5 m of per bodemlaag);
- Het nemen van een grondwatermonster uit een bestaande peilbuis.

4.2 Laboratoriumwerkzaamheden

Direct na monsternamen zijn de monsters getransporteerd naar het milieulaboratorium AL-West te Deventer. Op grond van de veldwaarnemingen en de ruimtelijke ligging van de diverse boringen en inspectiegaten zijn monsters geselecteerd en in het laboratorium geanalyseerd.

Ten behoeve van de asbestanalyses zijn de monsters in het veld reeds samengesteld tot mengmonsters. Vanwege de heterogeniteit in de bodemopbouw is één extra mengmonster samengesteld. Aan de hand van de analyseresultaten is tevens een uitsplitsing van een mengmonster uitgevoerd. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in onderstaande tabel 4.1.

Tabel 4.1: Uitgevoerde analyses grond en grondwater

(Meng)monster	Deelmonsters	Traject (m-mv)	Analyse	Opmerkingen
MM1*	001, 004, 005	0,1 – 0,5	STAP GR	Kelder: Leem, matig zandig: licht puin-, slak en koolhoudend
MM2	006, 007	0,0 – 0,5	STAP GR	Begane grond: Zand, matig fijn: licht puin-, slak- en koolhoudend
MM3	011, 012	0,1 – 0,5	STAP GR	Puin: licht koolhoudend
MM4	007	0,5 – 1,5	STAP GR	Begane grond: Leem, matig zandig: matig puin- en licht slak- en koolhoudend
MMASB1	006, 007	0,0 – 0,5	ASB GR	Begane grond: Zand, matig fijn: licht puin-, slak- en koolhoudend
MMASB2	004	0,1 – 0,5	ASB GR	Kelder: Leem, matig zandig: licht puin- en koolhoudend
MMASB3	012	0,1 – 0,5	ASB GR	Begane grond: Puin: licht koolhoudend
PB01	PB01	5,0 – 6,0	STAP GW	Grondwater
* Uitsplitsing MM1 n.a.v. verhoogd kopergehalte				
001	001-1	0,1 – 0,5	Koper	Zand, baksteen- en slakhoudend
004	004-1	0,1 – 0,5	Koper	Leem, licht puin-, slak en koolhoudend
005	005-1	0,1 – 0,5	Koper	Leem, licht puin-, slak en koolhoudend

Toelichting tabel 4.1:

STAP GR: Standaard analysepakket grond bestaande uit de parameters: droge stof, organische stof, lutum, ontsluiting t.b.v. metalen, zware metalen (9), PCB's, PAK 10 VROM en minerale olie GC C10/C40

STAP GW: Standaard analysepakket grondwater bestaande uit Zware metalen (9), vluchtige aromaten, vluchtige gechloreerde verbindingen en minerale olie.

ASB GR: Asbest in grond (9 – 11 kg)

4.3 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn getoetst aan het referentiekader uit de Regeling Bodemkwaliteit en/of de Circulaire bodemsanering.

Voor de toetsing wordt gebruik gemaakt van Terra Index, een BOTOVA-gevalideerd softwarepakket. Voor de grondmonsters worden de gemeten analyseresultaten gecorrigeerd naar gehalten in de zogenaamde standaard bodem. Deze standaardbodem bestaat uit 10% organisch stof en 25% lutum. Deze gestandaardiseerde waarden worden daarna getoetst aan de normen uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 27 juni 2013). In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW2000) voor grond, streefwaarde (SW) voor grondwater en interventiewaarde (IW) voor grond- en grondwater.

In de analysecertificaten zijn de toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters en grondwatermonster opgenomen. In de tekst zal onder 'verhoogd' worden verstaan concentraties groter dan de achtergrond- of streefwaarden en kleiner dan de interventiewaarden. Bij gehalten groter dan de interventiewaarden worden deze sterk verhoogd genoemd. Bij de getoetste waarden wordt de term 'index' gebruikt. Deze is als volgt berekend: $Index = (GSSD - AW) / (I - AW)$

Indien de gestandaardiseerde meetwaarde kleiner is dan de achtergrondwaarde, dan is de index negatief. Bij een gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt de index boven 1. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde licht verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde(ver). Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt.

Gedurende onderhavig onderzoek is tevens een indicatieve toetsing van de bodem aan het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd. De resultaten van de toetsing is opgenomen in bijlage 3. Deze indicatieve toetsing geeft een indruk over de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond. De resultaten zijn getoetst aan het generieke beleid zoals vastgesteld is in het Besluit Bodemkwaliteit. Deze toetsing is slechts indicatief en geeft geen uitsluitsel over de toepassingsmogelijkheden.

4.4 Resultaten veldwerkzaamheden

In de voormalige stadsbrouwerij "De Ridder" zijn diverse soorten verhardingen aanwezig. Zo is een deel van de keldervloer voorzien van elementenverhardingen als klinkers en tegels terwijl andere gedeeltes van de keldervloer bestaan uit beton. Incidenteel ontbreekt de keldervloer in zijn geheel (braakliggend). Er zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek geen (complete) funderingslagen aangetroffen. De bodemopbouw ter plaatse bestaat tot een diepte van 0,5 m-mv voornamelijk uit een matig zandige leemlaag of een matig fijn tot grove zandlaag. Lokaal wordt direct onder de verhardingen mergel aangetroffen. In de bodemlaag tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m-mv wordt een matig zandige leemlaag aangetroffen. In zowel de boven- als ondergrond zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van bijvoorbeeld kolen-, puin-, baksteen- en slakresten.

Voor een gedetailleerd overzicht van de bodemopbouw en de bodemvreemde bijmenging wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 1.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden bleek het niet mogelijk te zijn om de boringen 009 en 010 te verrichten door de aanwezigheid van een dikke betonvloer (>0,3 meter). Boring 012 is om die reden verplaatst van de begane vloer naar de kelder. Ter plaatse van boring 008 was tevens een tweede betonvloer aanwezig waardoor de boring uiteindelijk niet verder doorgezet is kon worden. Door het ontbreken van deze boringen in de bodem en het missen de daarbij behorende grondmonsters is er voor dit deel van de onderzoeklocatie geen beeld van de bodemkwaliteit. Echter, het ontbreken ervan is gezien de verkregen bevindingen van de het resterende deel van de onderzoeklocatie acceptabel.

Een overzichtstekening van de inspectiegaten en boringen is opgenomen in figuur 002. De veldwerkformulieren zijn bijgevoegd in bijlage 4.

Maaiveld

Ter plaatse zijn, voor zover de visuele maaiveldinspectie mogelijk was vanwege de aanwezigheid van verhardingen en andere bovengrondse infrastructuur, op het maaiveld (van de begane grond incl. tuin en kelder) geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Inspectiegaten

In het opgegraven/-geboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn op een deel van de onderzoeklocatie puindelen aangetroffen in de verschillende bodemlagen. Volgens de NEN 5707 (en NEN 5897 bij > 20% puin) wordt bodem met daarin een substantiële hoeveelheid puin(resten) als potentieel asbestverdacht beschouwd. Op grond hiervan is besloten om de betreffende bodemlagen analytisch op asbest te onderzoeken.

Grondwater

Het grondwater uit de bestaande peilbuis is bemonsterd op d.d. 10 maart 2013. Tijdens de grondwatermonstername zijn de zuurgraad (pH), het elektrische geleidingsvermogen (EC) van het grondwater bepaald. De veldgegevens van het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Veldgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	EC (µS/cm)	pH
PB01	500 – 600	180	501	6,32

Omdat de peilbuis zich in de kelder bevindt is de grondwaterstand minder diep aanwezig dan vooraf zou kunnen worden verwacht naar aanleiding van de beschikbare literatuur gegevens.

De grondwatermonstername heeft plaatsgevonden conform de norm NEN-5744. De aangetoonde pH, en Ec waarden van het grondwatermonster vertoont geen afwijkende waarden. Gezien de voorgaande meetwaarden achten wij het grondwatermonster uit peilbuis PB01 representatief voor analyse.

4.5 Resultaten laboratoriumwerkzaamheden

4.5.1 Chemische parameters

Grond

De resultaten van de chemische analyses op de grondmonsters en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn weergegeven in bijlage 3. In bijlage 2 zijn de analysecertificaten van de grondmonsters opgenomen. In tabel 4.3 is een samenvatting van de resultaten opgenomen.

Tabel 4.3: **samenvatting toetsingsresultaten grond**

Monster	Deelmonsters	Diepte (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
				>AW	>I	Indicatief
MM1*	001, 004, 005	0,1 – 0,5	Leem, matig zandig: licht puin-, slak en koolhoudend	Kobalt, nikkel, zink, kwik, lood	Koper	Niet toepasbaar
MM2	006, 007	0,0 – 0,5	Zand, matig fijn: licht puin-, slak- en koolhoudend	Zink, cadmium, kwik, lood, PAK	-	Industrie
MM3	011, 012	0,1 – 0,5	Puin: licht koolhoudend	Minerale olie, kobalt, nikkel, koper, zink, kwik, lood	-	Industrie
MM4	007	0,5 – 1,5	Leem, matig zandig: matig puin- en licht slak- en koolhoudend	Kobalt, koper, zink, kwik, lood, PAK	-	Wonen
* Uitsplitsing MM1						
001	001-1	0,1 – 0,5	Zand, baksteen- en slakhoudend	Koper	-	Industrie
004	004-1	0,1 – 0,5	Leem, licht puin-, slak en koolhoudend	Koper	-	Altijd toepasbaar
005	005-1	0,1 – 0,5	Leem, licht puin-, slak en koolhoudend	Koper	-	Altijd toepasbaar

Toelichting tabel 4.3

- : gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde en / of interventiewaarde
- >AW : gehalte groter dan de achtergrondwaarde
- >I : gehalte groter dan de interventiewaarde
- WBB : Wet Bodembescherming
- BBk : Besluit Bodemkwaliteit

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van MM1 koper in een concentratie wordt gemeten welke de interventiewaarde overschrijdt. In de overige bovengrond monsters MM2 en MM3 worden maximaal licht verhoogde concentraties zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden. In de onderliggende bodemlaag zijn tot een maximale diepte van 1,5 m-mv licht verhoogde concentraties aan zware metalen en PAK aangetoond. De gemeten concentraties voldoen aan de waarden die gelden voor het deelgebied 'Vesting' van de bodemkwaliteitskaart van gemeente Maastricht.

Naar aanleiding van de gemeten sterk verhoogde concentratie koper in MM1 is het betreffende mengmonster uitgesplitst. Hierbij zijn de drie afzonderlijke bovengrondmonsters van de boringen 001, 004 en 005 separaat geanalyseerd op koper. Uit de resultaten blijkt dat in de afzonderlijke monsters uiteindelijk maximaal licht verhoogde concentraties worden aangetroffen (>achtergrondwaarde). Deze verlaging van de meetwaarden na uitsplitsing ten opzichte van de eerder gemeten sterk verhoogde concentratie duidt mogelijk op een sterke heterogeniteit van de concentraties in de bodem ter plaatse. Er zijn geen sterk verhoogde gehalten aangetoond in de bodem.

Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt, na analyse van de afzonderlijke monsters 001, 004 en 005, dat de grond ter plaatse van het terrein van de stadsbrouwerij "De Ridder" voldoet aan de maximale waarden behorende bij de bodemfunctieklassen Industrie. De getoetste resultaten zijn weergegeven in onderstaande afbeelding 4.1.



Afbeelding 4.1: Analyseresultaten kelder (boven) en begane grond (onder)



Toelichting afbeelding 4.1

Groen: Concentratie >achtergrondwaarde

Rood: concentratie >interventiewaarde

Cirkel: Uitsplitsing uitgevoerd naar aanleiding analyseresultaten

Grondwater

De resultaten van de chemische analyses op het grondwatermonster en de toetsing aan de streef- en interventiewaarden is weergegeven in bijlage 3. In bijlage 2 is het analysecertificaat van het grondwatermonster opgenomen.

In tabel 4.4 is een samenvatting van de resultaten opgenomen. Hierbij zijn alleen de resultaten boven de streef-, tussen- en interventiewaarde genoemd.

Tabel 4.4: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Toetsing WBB	
		>S	>I
PB01	5,0 – 6,0	Tetrachlooretheen, 1,2 DCE	-

Toelichting tabel 4.4

- : gehalte kleiner dan de interventiewaarde
- >S : gehalte groter dan de streefwaarde
- >I : gehalte groter dan de interventiewaarde
- WBB : Wet Bodembescherming

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster uit peilbuis PB01, genomen op een diepte van 5,0 – 6,0 m-mv, blijkt dat een licht verhoogde concentratie vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen aanwezig is. Omdat op de onderzoeklocatie geen verontreinigingsbron aan te wijzen is voor het aanwezig zijn van deze lichte verontreiniging en het gegeven dat de onderzoeklocatie stroomafwaarts ligt van een groot deel van het stedelijke gebied van de gemeente Maastricht is het zeer aannemelijk dat de aanwezigheid ervan afkomstig is van buiten de onderzoeklocatie. Ook in de voorgaande bodemonderzoek die op de onderzoeklocatie zijn uitgevoerd is de aanwezigheid van vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen aangetoond.

Op basis van de analyseresultaten kan gesteld worden dat ter plaatse geen sterkegrondwater-verontreiniging aanwezig is. De hypothese onverdacht kan naar aanleiding van de aangetroffen licht verhoogde concentraties echter niet bevestigd worden.

4.5.2 Asbest in bodem

Achtergrondinformatie inzake de berekening van het asbestgehalte

Het totale gehalte aan asbest gemeten in een hoeveelheid monstermateriaal wordt bepaald door het gehalte van de verzamelde asbesthoudende materialen afkomstig van het veldwerk (fractie >16 mm) op te tellen bij het gehalte aan asbest in het analysemonster (fractie <16 mm).

Asbestgehaltenes

In onderstaande tabel 4.5 zijn de asbestgehalten weergegeven voor het geanalyseerde asbestmonster. In bijlage 2 zijn de analysecertificaten opgenomen met de berekeningen van de asbestgehaltenes en de betrouwbaarheidsintervallen.

Tabel 4.5: Bepaling asbestgehaltenes (mg/kg ds)

Analysemonster	Asbestinspectiegat met dieptetrakject (m-mv)	Gemeten asbestgehalte in het laboratorium	Gewogen Asbestgehalte		Totaal asbestgehalte (na berekening)	Toetsing Wbb
			<16 mm	>16 mm		
MMASB1	006, 007	<1	<1	0	<1	-
MMASB2	004	<1	<1	0	<1	-
MMASB3	012	<1	<1	0	<1	-

Toelichting tabel 4.5

- = kleiner of gelijk aan de interventiewaarde

In het analytisch onderzochte monstermateriaal afkomstig uit de asbestinspectiegaten is analytisch geen asbest aangetoond. Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de bodem en op het maaiveld. Er is zodoende geen sprake van een asbestverontreiniging op de onderzoeklocatie.

De voorafgaand aan het onderzoek aangehouden onverdachte onderzoekshypothese ten aanzien van de parameter asbest wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

5 BEPALING VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSEN

5.1 Algemeen

Het vaststellen van de veiligheidsklassen dient plaats te vinden conform de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'. Bij het vaststellen van de veiligheidsklassen wordt gebruik gemaakt van het berekeningsprogramma T&F klasse versie 2.0, conform de CROW publicatie 132.

In het werk dient in relatie tot de bepaalde voorlopige veiligheidsklasse verder rekening te worden gehouden met het treffen van maatregelen ter voorkoming van stofvorming en/of de vorming van aerosolen.

De definitieve validatie van de veiligheidsklasse dient plaats te vinden door een veiligheidsdeskundige. Het vaststellen van veiligheidsmaatregelen en het vaststellen van de definitieve veiligheidsklasse dient te zijner tijd door de uitvoerende aannemer te worden bepaald (uitvoeringsfase). In dit onderzoek zijn de voorlopige veiligheidsklassen bepaald.

5.2 Veiligheidsklasse (voorlopig)

Op basis van de aangetroffen concentraties en veldresultaten is voor de onderzoeklocatie de indeling van de voorlopige veiligheidsklasse bepaald. In één mengmonster is een sterk verhoogde concentratie koper aangetroffen. Na het uitsplitsen van het betreffende mengmonster (MM1) is in de afzonderlijke grondmonsters maximaal een licht verhoogde concentratie koper aangetoond. De voorlopige veiligheidsklasse wordt dan ook bepaald als: "Basisklasse".

Tabel 5.1: Indeling voorlopige veiligheidsklasse per monster

Analysemonster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Indicatieve toetsing Bbk	Bepaalde voorlopige veiligheidsklasse ¹⁾
MM1 ²⁾	001, 004, 005	0,1 – 0,5	Industrie	Basisklasse
MM2	006, 007	0,0 – 0,5	Industrie	Basisklasse
MM3	011, 012	0,1 – 0,5	Industrie	Basisklasse
MM4	007	0,5 – 1,5	Wonen	Geen veiligheidsklasse

Toelichting tabel 5.1

- 1) Bij alle monsters is er sprake van geen brandbaarheidsklasse (F)
- 2) Het betreffende mengmonster is uitgesplitst, waarna het sterk verhoogd kopergehalte niet meer aanwezig is.

De definitieve veiligheidsklasse voor de uitvoering van de herinrichtingswerkzaamheden bij het voorziene grondverzet dient conform de CROW publicatie 132 door de aannemer te worden bepaald.

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In dit rapport zijn de resultaten beschreven van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige Stadsbrouwerij “De Ridder” aan de Oeverwal te Maastricht.

De aanleiding voor het verrichten van het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein van de voormalige stadsbrouwerij, waarbij een deel van de bebouwing wordt gesloopt en het resterende deel wordt gerenoveerd. Voor deze herinrichting zal eveneens een bestemmingsplanwijziging nodig zijn.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en om te bepalen of er op de locatie mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging die beperkingen oplevert ten aanzien van het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Tijdens het verkennend onderzoek wordt eveneens de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem bepaald.

Grond en grondwater

Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat zowel in de bovengrond als in de ondergrond, tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 meter minus maaiveld licht verhoogde concentraties zware metalen, PAK, minerale olie en PCB's worden aangetoond. In het grondwater wordt een licht verhoogd concentratie gemeten.

Bij eventueel grondverzet op de locatie in het kader van de herinrichting is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de kwaliteit van de grond (na indicatieve toetsing) aan de bodemfunctieklasse industrie voldoet. Aan de hand van de aangetroffen concentraties is voor mogelijk grondverzet de voorlopige veiligheidsklasse bepaald als “Basisklasse”.

Gezien de historie en het voormalige gebruik van de onderzoeklocatie werden verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde maar binnen de gebiedseigen waarden verwacht. De hypothese “onverdachte locatie” blijft gezien de resultaten gehandhaafd, omdat de aangetoonde concentraties passen bij de gebiedseigen bodemkwaliteit.

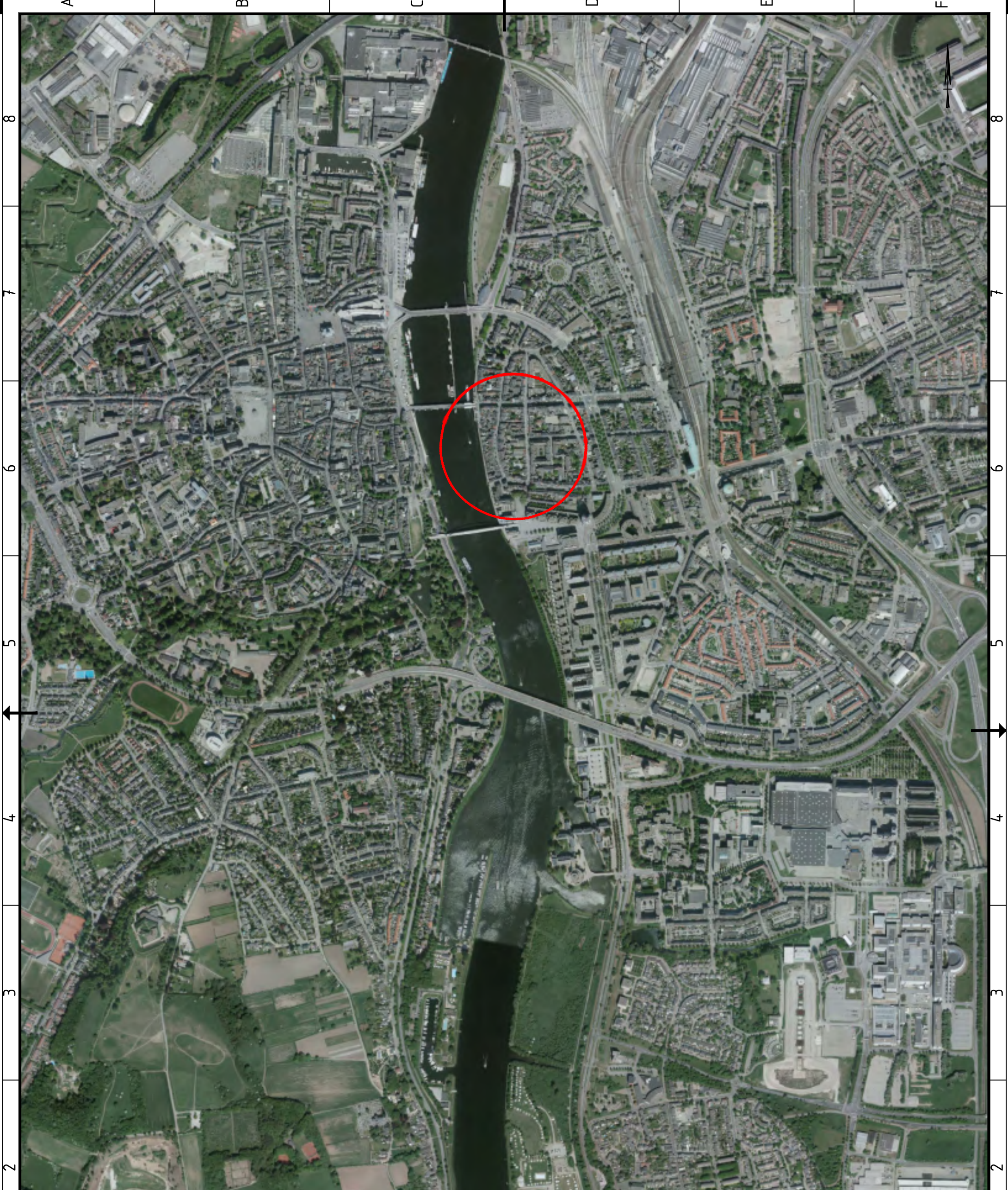
Asbest

Tijdens de uitvoering van veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld of in de bodem. Uit de resultaten van de asbestanalyses blijkt dat in de bodem geen asbest is aangetroffen. De hypothese dat de onderzoekslocatie onverdacht is voor de aanwezigheid van asbest blijft gehandhaafd.

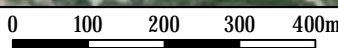
Aanbevelingen


De resultaten van dit onderzoek geven geen reden voor het uitvoeren van een vervolgonderzoek. Op basis van de aangetroffen analyseresultaten zijn geen beperkingen ten aanzien van het huidige en toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie.

Figuren



y 3WAVSFS



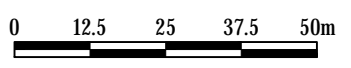
0	Eerste uitgave	HPep	JGer	JGer	1 april 2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever		project			
MVJ Ontwikkelingen B.V.		Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht Locatie voormalige Stadsbrouwerij "De Ridder"			
omschrijving				documentstatus	documentversie
formaat A3s		schaal 1:10.000		fase concept	
		bladnr. van		projectnummer / tekeningnummer BC9699-101-100 / 001	

Filname: D:\planning\...



LEGENDA

- Inspectiegat asbest 30x30cm incl. boring
- Bestaande peilbuis
- ⊠ Inspectiegat asbest 30x30cm gestaakt

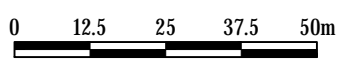



2					
1					
0	Eerste uitgave	HPep	JGer	JGer	1 april 2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever MVJ Ontwikkelingen B.V.		project Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht Locatie voormalige Stadsbrouwerij "De Ridder"			
omschrijving Overzichtstekening Situering boorpunten / inspectiegaten Kelder		 Royal HaskoningDHV <small>Enhancing Society Together</small> HaskoningDHV Nederland B.V. Kies afdeling		documentstatus	documentversie
formaat	schaal	fase	bladnr.	van	projectnummer / tekeningnummer
A3	1:250	concept			BC9699-101-100 / 002A

Filnaam: \\haskoningdhv\proj\leiders\oor\Gereedsch\BC9699-Brouwerij de Ridder Maastricht\CA\02\002A.dwg



- LEGENDA**
- Inspectiegat asbest 30x30cm incl. boring
 - ⊙ Bestaande peilbuis
 - ⊗ Inspectiegat asbest 30x30cm gestaakt

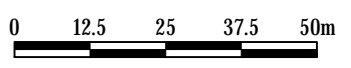



2					
1					
0	Eerste uitgave	HPep	JGer	JGer	1 april 2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever MVJ Ontwikkelingen B.V.		project Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht Locatie voormalige Stadsbrouwerij "De Ridder"			
omschrijving Overzichtstekening Situering boorpunten / inspectiegaten Begane grond				documentstatus	documentversie
formaat A3	schaal 1:250	fase concept	bladnr. van	projectnummer / tekeningnummer BC9699-101-100 / 002B	

Filnaam: \\projectleiders\oorst\Gereedschaps\Brouwerij de Ridder\Maastricht\CA\02\002B_002.dwg



- LEGENDA**
- Te handhaven bebouwing
 - Te slopen bebouwing

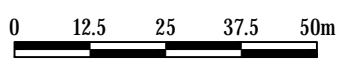



2					
1					
0	Eerste uitgave	HPep	JGer	JGer	1 april 2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever MVJ Ontwikkelingen B.V.		project Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht Locatie voormalige Stadsbrouwerij "De Ridder"			
omschrijving Overzichtstekening Te handhaven / slopen bebouwing Kelder		 <small>Royal HaskoningDHV Enhancing Society Together HaskoningDHV Nederland B.V. Kies afdeling</small>		documentstatus	documentversie
formaat A3	schaal 1:250	fase concept	bladnr. 7	van	projectnummer / tekeningnummer BC9699-101-100 / 003A

Filnaam: \\projectleiders\oor\Gereeds\BC9699-Brouwerij de Ridder Maastricht\CA\03\003A_001.dwg



- LEGENDA**
- Te handhaven bebouwing
 - Te slopen bebouwing



2					
1	Aanpassing arcering	HPep	JGer	Jger	10 april 2014
0	Eerste uitgave	HPep	JGer	JGer	1 april 2014
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever		project			
MVJ Ontwikkelingen B.V.		Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht Locatie voormalige Stadsbrouwerij "De Ridder"			
omschrijving		 Royal HaskoningDHV <small>Enhancing Society Together</small> HaskoningDHV Nederland B.V. Kies afdeling		documentstatus	documentversie
Overzichtstekening Te handhaven / slopen bebouwing Begane grond				projectnummer / tekeningnummer	
formaat	schaal	fase	bladnr.	van	BC9699-101-100 / 003B
A3	1:250	concept	7	8	

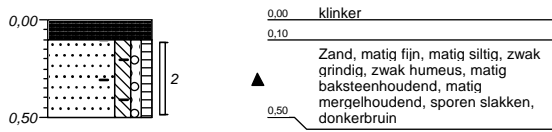
Filnaam: \\projectreders\oorst\Gereedschaps\Brouwerij de Ridder Maastricht\CAD\03B.dwg

Bijlage 1

Boorprofielbeschrijvingen

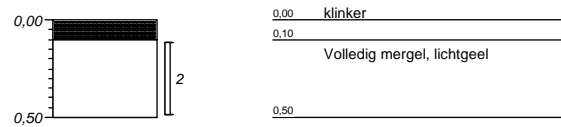
Boring: 001

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



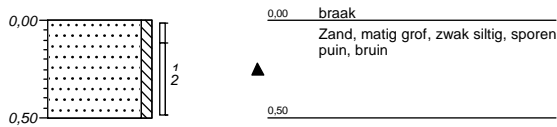
Boring: 002

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



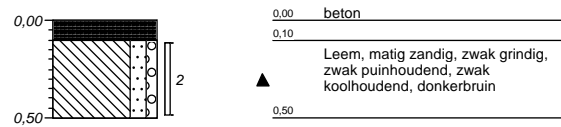
Boring: 003

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



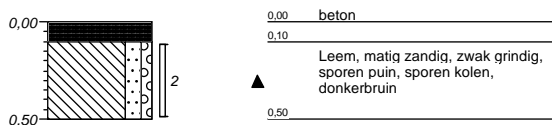
Boring: 004

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



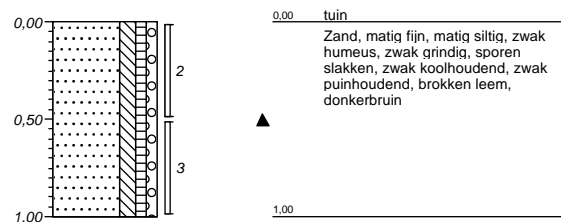
Boring: 005

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



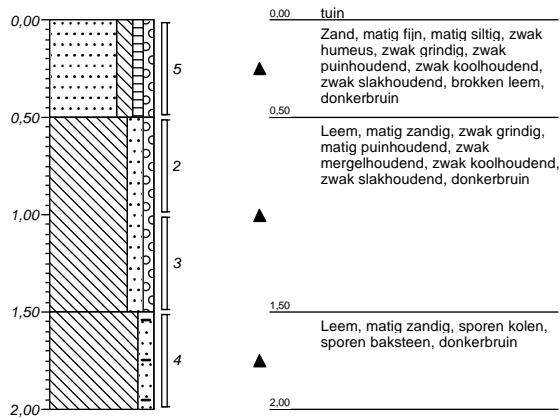
Boring: 006

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



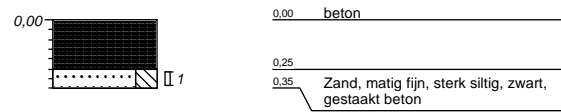
Boring: 007

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



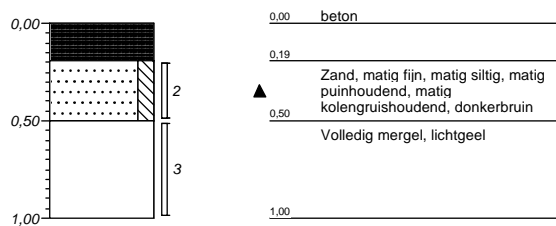
Boring: 008

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



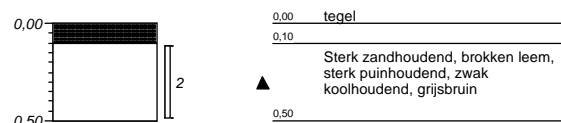
Boring: 011

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



Boring: 012

X-coördinaat:
 Y-coördinaat:
 Datum: 10-3-2014
 Grondwaterstand:



Bijlage 2

Analyseresultaten en -certificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



HaskoningDHV Nederland B.V.
J.C.X. Geraets

Datum 17.03.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 425102
Blad 1 van 6

ANALYSERAPPORT

Opdracht 425102 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BC9699-101-100 Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht
Opdrachtacceptatie 11.03.14
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.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jan Godlieb', is written over a light blue horizontal line.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice



Opdracht 425102 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 6

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
512889	10.03.2014	001 (10-50) 004 (10-50) 005 (10-50)
512893	10.03.2014	006 (0-50) 007 (0-50)
512896	10.03.2014	011 (19-50) 012 (10-50)
512899	10.03.2014	007 (50-100) 007 (100-150)
512902	10.03.2014	006 (0-50) 007 (0-50)

Eenheid	512889	512893	512896	512899	512902
	001 (10-50) 004 (10-50) 005 (10-50)	006 (0-50) 007 (0-50) 011 (19-50) 012 (10-50)		007 (50-100) 007 (100-150)	006 (0-50) 007 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	--
Droge stof	%	81,7	79,1	80,7	81,2	-
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	4,4 ^{xj}	4,5 ^{xj}	6,8 ^{xj}	4,1 ^{xj}	--
Carbonaten dmv asrest	% Ds	15	2,8	25	18	--

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	8,1	6,7	3,3	13	--
----------------	------	-----	-----	-----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	--
--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	130	88	67	130	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	0,43	0,19	0,32	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	6,4	13	10	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	240	18	54	34	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,29	0,13	0,41	0,34	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	90	75	65	79	--
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	1,2	<1,0	1,3	<1,0	-
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	30	13	23	22	-
Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	170	100	130	--

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,077	0,19	0,084	0,31	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,078	<0,050	0,26	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	0,18	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,087	0,21	0,087	0,42	--
Chryseen	mg/kg Ds	0,084	0,21	0,11	0,32	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,23	0,19	0,18	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	0,51	0,20	0,55	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,075	0,19	0,066	0,34	--
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,45 ^{xj}	1,7 ^{xj}	0,74 ^{xj}	2,6 ^{xj}	-

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	300	<20	--
------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	----



Opdracht 425102 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 6

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
512904	10.03.2014	004 (10-50)
512905	10.03.2014	012 (10-50)

Eenheid	512904 004 (10-50)	512905 012 (10-50)
---------	-----------------------	-----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		--	--
Droge stof	%	--	--
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	--	--

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	--
Carbonaten dmv asrest	% Ds	--	--

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	--	--
----------------	------	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		--	--
--------------------------	--	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--

PAK

<i>Anthraceen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Benzo(a)anthraceen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Benzo(ghi)peryleen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Benzo(k)fluorantheen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Benzo-(a)-Pyreen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Chryseen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Fenanthreen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Fluorantheen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen</i>	mg/kg Ds	--	--
<i>Naftaleen</i>	mg/kg Ds	--	--
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	--	--

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--
------------------------------	----------	----	----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 425102 Bodem / Eluaat

Blad 4 van 6

Eenheid	512889		512893		512896		512899		512902	
	001 (10-50)	004 (10-50) 005 (10-50)	006 (0-50)	007 (0-50)	011 (19-50)	012 (10-50)	007 (50-100)	007 (100-150)	006 (0-50)	007 (0-50)
Minerale olie										
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	--	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2	<2	<2	24	<2	<2	<2	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	4	<2	<2	31	<2	<2	<2	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	5	4	4	67	<2	<2	<2	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	3	7	7	79	<2	<2	<2	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2	<2	<2	68	<2	<2	<2	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2	<2	<2	26	<2	<2	<2	--	--
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	--	--
Asbest										
Asbest in grond		--	--	--	--	--	--	--	--	zie bijlage



Opdracht 425102 Bodem / Eluaat

Blad 5 van 6

	Eenheid	512904 004 (10-50)	512905 012 (10-50)
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	--	--
PCB 52	mg/kg Ds	--	--
PCB 101	mg/kg Ds	--	--
PCB 118	mg/kg Ds	--	--
PCB 138	mg/kg Ds	--	--
PCB 153	mg/kg Ds	--	--
PCB 180	mg/kg Ds	--	--
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	--	--
Asbest			
Asbest in grond		zie bijlage	zie bijlage

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 11.03.2014

Einde van de analyses: 17.03.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 6 van 6

Opdracht 425102 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 6961: Koningswater ontsluiting

conform NEN 6966: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Lood (Pb) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)

conform NEN-ISO 16772: Kwik (Hg)

eigen methode: Carbonaten dmv asrest Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter)

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Fractie < 2 µm

AS3000 asbest in bodem en materialen: Asbest in grond

n) Niet geaccrediteerd

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
512902	006 (0-50) 007 (0-50)	77,7	8729	6779

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	6,8	462,7	100								
4 - 8 mm	9,4	639,6	100								
2 - 4 mm	7,5	507,4	100								
1 - 2 mm	4,7	320,1	26,9								
0,5 mm - 1 mm	4,8	322,8	10,8								
< 0,5 mm	63	4300,141	0,2						nvt	nvt	
Totale	97	6552,741									
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder, dan de in de normen (NEN5897, NEN5707) voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal, aangeleverd.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
512904	004 (10-50)	80,4	8844	7110

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	6	425,9	100								
4 - 8 mm	6,9	487,6	100								
2 - 4 mm	5,8	411,9	100								
1 - 2 mm	3,6	256,3	28,1								
0,5 mm - 1 mm	3,7	264,3	9,1								
< 0,5 mm	71	5057,332	0,2						nvt	nvt	
Totale	97	6903,332									
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder, dan de in de normen (NEN5897, NEN5707) voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal, aangeleverd.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897) Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
512905	012 (10-50)	83,1	10617	8822

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	9	793,5	100								
4 - 8 mm	15	1359,8	100								
2 - 4 mm	11	973,9	100								
1 - 2 mm	8,9	785,4	22,9								
0,5 mm - 1 mm	9,4	825,1	8,0								
< 0,5 mm	44	3858,215	0,3						nvt	nvt	
Totalen	97	8595,915									
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

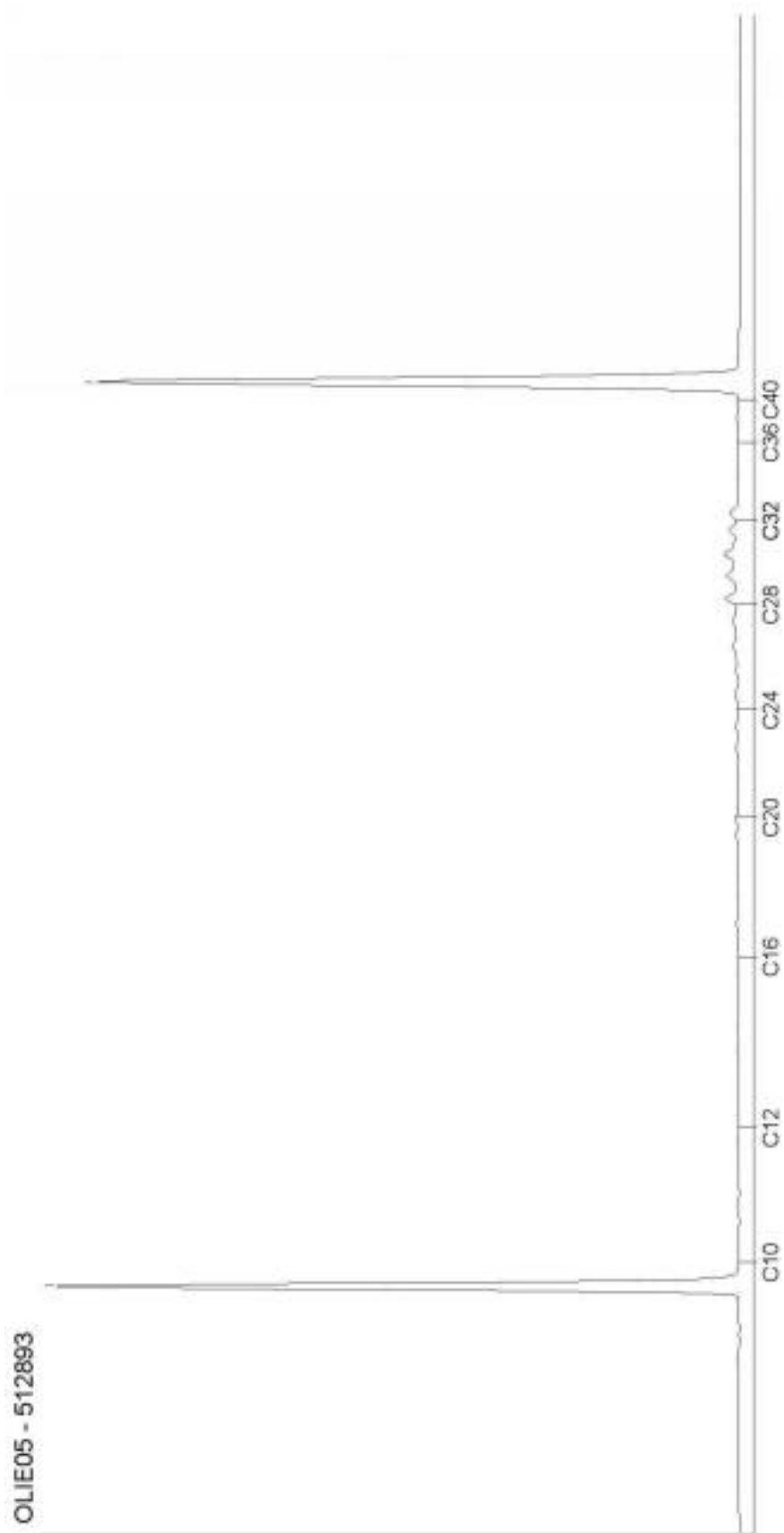
Chromatogram for Order No. 425102, Analysis No. 512889, created at 13.03.2014 18:18:24

Monsteromschrijving: 001 (10-50) 004 (10-50) 005 (10-50)



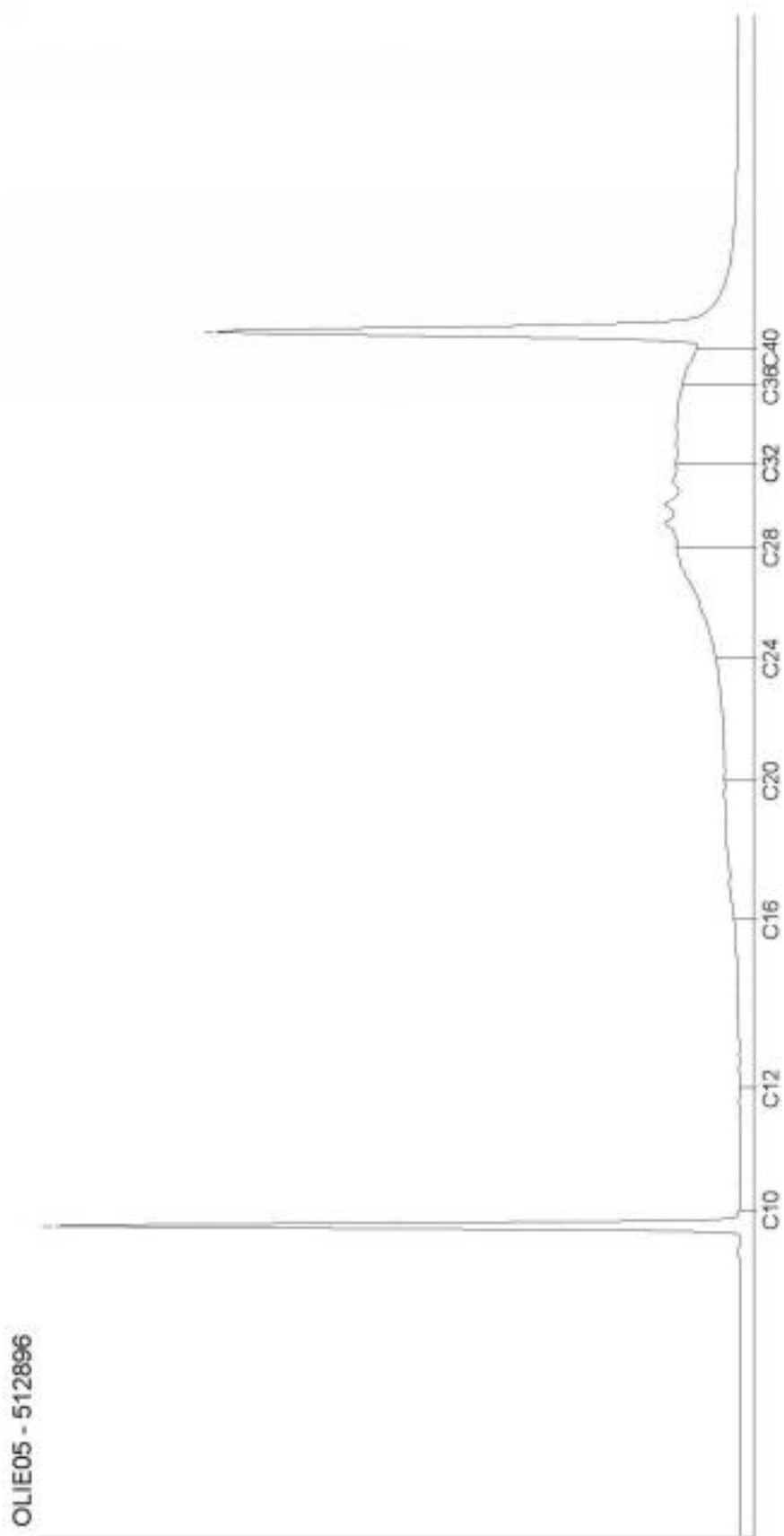
Chromatogram for Order No. 425102, Analysis No. 512893, created at 13.03.2014 22:09:34

Monsteromschrijving: 006 (0-50) 007 (0-50)



Chromatogram for Order No. 425102, Analysis No. 512896, created at 14.03.2014 08:25:21

Monsteromschrijving: 011 (19-50) 012 (10-50)



Chromatogram for Order No. 425102, Analysis No. 512899, created at 13.03.2014 22:35:17

Monsteromschrijving: 007 (50-100) 007 (100-150)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



HaskoningDHV Nederland B.V.
J.C.X. Geraets

Datum 25.03.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 426687
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 426687 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BC9699-101-100 Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht
Opdrachtacceptatie 20.03.14
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.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jan Godlieb', is written over a light blue horizontal line.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 426687 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
522099	10.03.2014	001 (10-50)
522100	10.03.2014	004 (10-50)
522101	10.03.2014	005 (10-50)

Eenheid	522099 001 (10-50)	522100 004 (10-50)	522101 005 (10-50)
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
Droge stof	%	81,3	82,7
		81,4	

Metalen (AS3000)

Koper (Cu)	mg/kg Ds	64	31	39
------------	----------	----	----	----

Begin van de analyses: 20.03.2014

Einde van de analyses: 25.03.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Koper (Cu)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 426687

Blad 3 van 3

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:

Droge stof 522099, 522100, 522101



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



HaskoningDHV Nederland B.V.
J.C.X. Geraets

Datum 14.03.2014
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 425236
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 425236 Water

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BC9699-101-100 Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht
Opdrachtacceptatie 11.03.14
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.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jan Godlieb', is written over a light blue horizontal line.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice



Opdracht 425236 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
513663	PB01 (500-600)	10.03.2014	

Eenheid **513663**
PB01 (500-600)**Metalen (AS3000)**

Barium (Ba)	µg/l	<20
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	7,9
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
<i>1,1</i> -Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,44
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,51^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,58^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 425236 Water

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Lood (Pb) Koper (Cu) Barium (Ba)
Tribroommethaan (bromoform) Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinychloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40
Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

Chromatogram for Order No. 425236, Analysis No. 513663, created at 13.03.2014 13:03:52

Monsteromschrijving: PB01 (500-600)



Bijlage 3

Toetsingsresultaten



Rapportage Toetsing AWI

Opdracht	
OprichtingNr	425102
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BC9699-101-100 Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht
Datum binnenkomst	11.03.2014
Rapp.datum	17.03.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Toetsing	Verklaring symbolen
1	Geen meetwaarde parameterniveau
2	Geen toetsoordeel mogelijk parameterniveau
3	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde parameterniveau
4	Niet toepasbaar parameterniveau
5	<= Achtergrondwaarde parameterniveau
6	Industrie parameterniveau
7	Wonen parameterniveau
13	Nooit toepasbaar parameterniveau
14	A parameterniveau
15	B parameterniveau
19	Niet verspreidbaar parameterniveau
20	Verspreidbaar parameterniveau
24	> Interventiewaarde parameterniveau
25	> Streefwaarde parameterniveau
26	<= Streefwaarde parameterniveau
34	Toepasbaar in GBT parameterniveau
35	Niet toepasbaar in GBT (>EW) parameterniveau
38	Asbest voldoet parameterniveau
39	Toepasbaar (<=SW) parameterniveau
40	Niet toepasbaar (> SW) parameterniveau
43	Niet toepasbaar (> EW) parameterniveau
45	Toepasbaar (<= EW) parameterniveau

Selectie Toets methode	
Toets versie	Laatste
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512889
Monsteromschrijving	001 (10-50) 004 (10-50) 005 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	4.4	gemeten waarde
Lutum (%)	8.1	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
---------------	-------------------------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	W	I
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	190	mg/kg	7	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg Ds	0.36	mg/kg	5	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	27.4	mg/kg	7	N	15	35	190
Koper (Cu)	240	mg/kg Ds	384	mg/kg	3	N	40	54	190
Kwik (Hg)	0,29	mg/kg Ds	0.37	mg/kg	7	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	90	mg/kg Ds	122	mg/kg	7	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	1,2	mg/kg Ds	1.2	mg/kg	5	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	30	mg/kg Ds	58	mg/kg	6	N	35	39	100
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 20	mg/kg Ds	31.8	mg/kg	5	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0.63	mg/kg	5	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			11.1	ug/kg	5	N	20	40	500

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512893
Monsteromschrijving	006 (0-50) 007 (0-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	4.5	gemeten waarde
Lutum (%)	6.7	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Klasse industrie
---------------	------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	W	I
Zink (Zn)	170	mg/kg Ds	310	mg/kg	6	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	0,43	mg/kg Ds	0.62	mg/kg	7	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	6,4	mg/kg Ds	14.9	mg/kg	5	N	15	35	190
Koper (Cu)	18	mg/kg Ds	29.8	mg/kg	5	N	40	54	190
Kwik (Hg)	0,13	mg/kg Ds	0.17	mg/kg	7	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	75	mg/kg Ds	104	mg/kg	7	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	< 1,0	mg/kg Ds	0.7	mg/kg	5	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	13	mg/kg Ds	27.2	mg/kg	5	N	35	39	100
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 20	mg/kg Ds	31.1	mg/kg	5	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1.79	mg/kg	7	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10.9	ug/kg	5	N	20	40	500

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512896
Monsteromschrijving	011 (19-50) 012 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	6.8	gemeten waarde
Lutum (%)	3.3	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Klasse industrie
---------------	------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	W	I
Zink (Zn)	100	mg/kg Ds	200	mg/kg	7	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	0,19	mg/kg Ds	0.26	mg/kg	5	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	40	mg/kg	6	N	15	35	190
Koper (Cu)	54	mg/kg Ds	92.3	mg/kg	6	N	40	54	190
Kwik (Hg)	0,41	mg/kg Ds	0.56	mg/kg	7	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	65	mg/kg Ds	91.9	mg/kg	7	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	1,3	mg/kg Ds	1.3	mg/kg	5	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	23	mg/kg Ds	60.5	mg/kg	6	N	35	39	100
Koolwaterstoffractie C10-C40	300	mg/kg Ds	441	mg/kg	6	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0.88	mg/kg	5	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7.21	ug/kg	5	N	20	40	500

Monsterinformatie

AnalyseNr	512899
Monsteromschrijving	007 (50-100) 007 (100-150)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	4.1	gemeten waarde
Lutum (%)	13	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Klasse wonen
---------------	--------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	W	I
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	191	mg/kg	7	N	140	200	720
Cadmium (Cd)	0,32	mg/kg Ds	0.44	mg/kg	5	N	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	16	mg/kg	7	N	15	35	190
Koper (Cu)	34	mg/kg Ds	48.5	mg/kg	7	N	40	54	190
Kwik (Hg)	0,34	mg/kg Ds	0.41	mg/kg	7	N	0,15	0,83	4,8
Lood (Pb)	79	mg/kg Ds	100	mg/kg	7	N	50	210	530
Molybdeen (Mo)	< 1,0	mg/kg Ds	0.7	mg/kg	5	N	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	22	mg/kg Ds	33.5	mg/kg	5	N	35	39	100
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 20	mg/kg Ds	34.1	mg/kg	5	N	190	190	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			2.63	mg/kg	7	N	1,5	6,8	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12	ug/kg	5	N	20	40	500

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512902
Monsteromschrijving	006 (0-50) 007 (0-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster	
Humus (%)	10 gemeten waarde
Lutum (%)	25 manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	
---------------	--

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-EToetsing	Indicatief	A	W	I
----------	-----------	---------	------------------------	------------------	------------	---	---	---

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512904
Monsteromschrijving	004 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster	
Humus (%)	10 gemeten waarde
Lutum (%)	25 manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	
---------------	--

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-EToetsing	Indicatief	A	W	I
----------	-----------	---------	------------------------	------------------	------------	---	---	---

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512905
Monsteromschrijving	012 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster	
Humus (%)	10 gemeten waarde
Lutum (%)	25 manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	
---------------	--

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-EToetsing	Indicatief	A	W	I
----------	-----------	---------	------------------------	------------------	------------	---	---	---



Rapportage Toetsing AWI

Opdracht	
OprichtingNr	426687
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BC9699-101-100 Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht
Datum binnenkomst	20.03.2014
Rapp.datum	25.03.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Toetsing	Verklaring symbolen
1	Geen meetwaarde parameterniveau
2	Geen toetsoordeel mogelijk parameterniveau
3	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde parameterniveau
4	Niet toepasbaar parameterniveau
5	<= Achtergrondwaarde parameterniveau
6	Industrie parameterniveau
7	Wonen parameterniveau
13	Nooit toepasbaar parameterniveau
14	A parameterniveau
15	B parameterniveau
19	Niet verspreidbaar parameterniveau
20	Verspreidbaar parameterniveau
24	> Interventiewaarde parameterniveau
25	> Streefwaarde parameterniveau
26	<= Streefwaarde parameterniveau
34	Toepasbaar in GBT parameterniveau
35	Niet toepasbaar in GBT (>EW) parameterniveau
38	Asbest voldoet parameterniveau
39	Toepasbaar (<=SW) parameterniveau
40	Niet toepasbaar (> SW) parameterniveau
43	Niet toepasbaar (> EW) parameterniveau
45	Toepasbaar (<= EW) parameterniveau

Selectie Toets methode	
Toets versie	Laatste
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	522099
Monsteromschrijving	001 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	3	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	6	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Klasse industrie
---------------	------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	W	I
Koper (Cu)	64	mg/kg Ds	113	mg/kg	6	N	40	54	190

Monsterinformatie	
AnalyseNr	522100
Monsteromschrijving	004 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	3	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	6	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Klasse industrie
---------------	------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	W	I
Koper (Cu)	31	mg/kg Ds	54.7	mg/kg	6	N	40	54	190

Monsterinformatie	
AnalyseNr	522101
Monsteromschrijving	005 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	3	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	6	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Klasse industrie
---------------	------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	W	I
Koper (Cu)	39	mg/kg Ds	68.8	mg/kg	6	N	40	54	190



Rapportage Toetsing STI

Opdracht	
OprichtingNr	425102
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BC9699-101-100 Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht
Datum binnenkomst	11.03.2014
Rapp.datum	17.03.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Toetsing	Verklaring symbolen
1	Geen meetwaarde parameterniveau
2	Geen toetsoordeel mogelijk parameterniveau
3	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde parameterniveau
4	Niet toepasbaar parameterniveau
5	<= Achtergrondwaarde parameterniveau
6	Industrie parameterniveau
7	Wonen parameterniveau
13	Nooit toepasbaar parameterniveau
14	A parameterniveau
15	B parameterniveau
19	Niet verspreidbaar parameterniveau
20	Verspreidbaar parameterniveau
24	> Interventiewaarde parameterniveau
25	> Streefwaarde parameterniveau
26	<= Streefwaarde parameterniveau
34	Toepasbaar in GBT parameterniveau
35	Niet toepasbaar in GBT (>EW) parameterniveau
38	Asbest voldoet parameterniveau
39	Toepasbaar (<=SW) parameterniveau
40	Niet toepasbaar (> SW) parameterniveau
43	Niet toepasbaar (> EW) parameterniveau
45	Toepasbaar (<= EW) parameterniveau

Toetsing	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Selectie Toets methode

Toets versie	Laatste
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Ik ga er mee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analysesresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512889
Monsteromschrijving	001 (10-50) 004 (10-50) 005 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	4.4	gemeten waarde
Lutum (%)	8.1	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde								
Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	I	Index	
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	190	mg/kg	7	N	140	720	0,087	
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg Ds	0.36	mg/kg	5	N	0,6	13	-1	
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	27.4	mg/kg	7	N	15	190	0,071	
Koper (Cu)	240	mg/kg Ds	384	mg/kg	3	N	40	190	2,293	
Kwik (Hg)	0,29	mg/kg Ds	0.37	mg/kg	7	N	0,15	36	0,006	
Lood (Pb)	90	mg/kg Ds	122	mg/kg	7	N	50	530	0,151	
Molybdeen (Mo)	1,2	mg/kg Ds	1.2	mg/kg	5	N	1,5	190	-1	
Nikkel (Ni)	30	mg/kg Ds	58	mg/kg	6	N	35	100	0,354	
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 20	mg/kg Ds	31.8	mg/kg	5	N	190	5000	-1	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0.63	mg/kg	5	N	1,5	40	-1	
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			11.1	ug/kg	5	N	20	1000	-1	

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512893
Monsteromschrijving	006 (0-50) 007 (0-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	4.5	gemeten waarde
Lutum (%)	6.7	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde								
Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	I	Index	
Zink (Zn)	170	mg/kg Ds	310	mg/kg	6	N	140	720	0,293	
Cadmium (Cd)	0,43	mg/kg Ds	0.62	mg/kg	7	N	0,6	13	0,002	
Kobalt (Co)	6,4	mg/kg Ds	14.9	mg/kg	5	N	15	190	-1	
Koper (Cu)	18	mg/kg Ds	29.8	mg/kg	5	N	40	190	-1	
Kwik (Hg)	0,13	mg/kg Ds	0.17	mg/kg	7	N	0,15	36	0,001	
Lood (Pb)	75	mg/kg Ds	104	mg/kg	7	N	50	530	0,113	
Molybdeen (Mo)	< 1,0	mg/kg Ds	0.7	mg/kg	5	N	1,5	190	-1	
Nikkel (Ni)	13	mg/kg Ds	27.2	mg/kg	5	N	35	100	-1	
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 20	mg/kg Ds	31.1	mg/kg	5	N	190	5000	-1	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1.79	mg/kg	7	N	1,5	40	0,007	
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10.9	ug/kg	5	N	20	1000	-1	

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512896
Monsteromschrijving	011 (19-50) 012 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	6.8	gemeten waarde
Lutum (%)	3.3	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Overschrijding Achtergrondwaarde
---------------	----------------------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	I	Index
Zink (Zn)	100	mg/kg Ds	200	mg/kg	7	N	140	720	0,103
Cadmium (Cd)	0,19	mg/kg Ds	0.26	mg/kg	5	N	0,6	13	-1
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	40	mg/kg	6	N	15	190	0,143
Koper (Cu)	54	mg/kg Ds	92.3	mg/kg	6	N	40	190	0,349
Kwik (Hg)	0,41	mg/kg Ds	0.56	mg/kg	7	N	0,15	36	0,011
Lood (Pb)	65	mg/kg Ds	91.9	mg/kg	7	N	50	530	0,087
Molybdeen (Mo)	1,3	mg/kg Ds	1.3	mg/kg	5	N	1,5	190	-1
Nikkel (Ni)	23	mg/kg Ds	60.5	mg/kg	6	N	35	100	0,393
Koolwaterstoffractie C10-C40	300	mg/kg Ds	441	mg/kg	6	N	190	5000	0,052
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0.88	mg/kg	5	N	1,5	40	-1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7.21	ug/kg	5	N	20	1000	-1

Monsterinformatie

AnalyseNr	512899
Monsteromschrijving	007 (50-100) 007 (100-150)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	4.1	gemeten waarde
Lutum (%)	13	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Overschrijding Achtergrondwaarde
---------------	----------------------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	I	Index
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	191	mg/kg	7	N	140	720	0,088
Cadmium (Cd)	0,32	mg/kg Ds	0.44	mg/kg	5	N	0,6	13	-1
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	16	mg/kg	7	N	15	190	0,005
Koper (Cu)	34	mg/kg Ds	48.5	mg/kg	7	N	40	190	0,056
Kwik (Hg)	0,34	mg/kg Ds	0.41	mg/kg	7	N	0,15	36	0,007
Lood (Pb)	79	mg/kg Ds	100	mg/kg	7	N	50	530	0,104
Molybdeen (Mo)	< 1,0	mg/kg Ds	0.7	mg/kg	5	N	1,5	190	-1
Nikkel (Ni)	22	mg/kg Ds	33.5	mg/kg	5	N	35	100	-1
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 20	mg/kg Ds	34.1	mg/kg	5	N	190	5000	-1
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			2.63	mg/kg	7	N	1,5	40	0,029
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12	ug/kg	5	N	20	1000	-1

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512902
Monsteromschrijving	006 (0-50) 007 (0-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster	
Humus (%)	10 gemeten waarde
Lutum (%)	25 manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	
---------------	--

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-EeToetsing	Indicatief A	I	Index
----------	-----------	---------	------------------------	-------------------	--------------	---	-------

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512904
Monsteromschrijving	004 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster	
Humus (%)	10 gemeten waarde
Lutum (%)	25 manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	
---------------	--

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-EeToetsing	Indicatief A	I	Index
----------	-----------	---------	------------------------	-------------------	--------------	---	-------

Monsterinformatie	
AnalyseNr	512905
Monsteromschrijving	012 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster	
Humus (%)	10 gemeten waarde
Lutum (%)	25 manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	
---------------	--

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-EeToetsing	Indicatief A	I	Index
----------	-----------	---------	------------------------	-------------------	--------------	---	-------



Rapportage Toetsing STI

Opdracht	
OprichtingNr	426687
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	BC9699-101-100 Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht
Datum binnenkomst	20.03.2014
Rapp.datum	25.03.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Toetsing	Verklaring symbolen
1	Geen meetwaarde parameterniveau
2	Geen toetsoordeel mogelijk parameterniveau
3	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde parameterniveau
4	Niet toepasbaar parameterniveau
5	<= Achtergrondwaarde parameterniveau
6	Industrie parameterniveau
7	Wonen parameterniveau
13	Nooit toepasbaar parameterniveau
14	A parameterniveau
15	B parameterniveau
19	Niet verspreidbaar parameterniveau
20	Verspreidbaar parameterniveau
24	> Interventiewaarde parameterniveau
25	> Streefwaarde parameterniveau
26	<= Streefwaarde parameterniveau
34	Toepasbaar in GBT parameterniveau
35	Niet toepasbaar in GBT (>EW) parameterniveau
38	Asbest voldoet parameterniveau
39	Toepasbaar (<=SW) parameterniveau
40	Niet toepasbaar (> SW) parameterniveau
43	Niet toepasbaar (> EW) parameterniveau
45	Toepasbaar (<= EW) parameterniveau

Toetsing	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Selectie Toets methode

Toets versie	Laatste
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analysesresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	522099
Monsteromschrijving	001 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	3	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	6	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Overschrijding Achtergrondwaarde
---------------	----------------------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	I	Index
Koper (Cu)	64	mg/kg Ds	113	mg/kg	6	N	40	190	0,486

Monsterinformatie

AnalyseNr	522100
Monsteromschrijving	004 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	3	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	6	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Overschrijding Achtergrondwaarde
---------------	----------------------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	I	Index
Koper (Cu)	31	mg/kg Ds	54.7	mg/kg	6	N	40	190	0,098

Monsterinformatie

AnalyseNr	522101
Monsteromschrijving	005 (10-50)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	3	manuele/standaard waarde
Lutum (%)	6	manuele/standaard waarde

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel	Overschrijding Achtergrondwaarde
---------------	----------------------------------

Analyses	Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	A	I	Index
Koper (Cu)	39	mg/kg Ds	68.8	mg/kg	6	N	40	190	0,192



Rapportage Toetsing STI

Opdracht	
OprachtNr	425236
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Water
Projectnaam	BC9699-101-100 Bodemonderzoek Oeverwal te Maastricht
Datum binnenkomst	11.03.2014
Rapp.datum	14.03.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb Tel.+31 570788113

Toetsing	Verklaring symbolen
1	Geen meetwaarde parameterniveau
2	Geen toetsoordeel mogelijk parameterniveau
3	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde parameterniveau
4	Niet toepasbaar parameterniveau
5	<= Achtergrondwaarde parameterniveau
6	Industrie parameterniveau
7	Wonen parameterniveau
13	Nooit toepasbaar parameterniveau
14	A parameterniveau
15	B parameterniveau
19	Niet verspreidbaar parameterniveau
20	Verspreidbaar parameterniveau
24	> Interventiewaarde parameterniveau
25	> Streefwaarde parameterniveau
26	<= Streefwaarde parameterniveau
34	Toepasbaar in GBT parameterniveau
35	Niet toepasbaar in GBT (>EW) parameterniveau
38	Asbest voldoet parameterniveau
39	Toepasbaar (<=SW) parameterniveau
40	Niet toepasbaar (> SW) parameterniveau
43	Niet toepasbaar (> EW) parameterniveau
45	Toepasbaar (<= EW) parameterniveau

Toetsing	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Selectie Toets methode

Toets versie	Laatste
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Ik ga er mee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analysesresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	513663
Monsteromschrijving	PB01 (500-600)
Monsterdatum	2014-03-10 00:00:00
Monstercategorie	Grondwater
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Water Diep/Ondiep	ondiep
-------------------	--------

Toetsing oordeel monsterniveau

Toets oordeel		Overschrijding Streefwaarde								
Analyses		Resultaat	Eenheid	Resultaat (Gstandaard)	BoToVa-Ee	Toetsing	Indicatief	S	I	Index
Nikkel (Ni)	<	3,0	µg/l	2.1	ug/l	26	N	15	75	-1
Zink (Zn)	<	10	µg/l	7	ug/l	26	N	65	800	-1
Barium (Ba)	<	20	µg/l	14	ug/l	26	N	50	625	-1
Cadmium (Cd)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	0,4	6	-1
Kobalt (Co)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	26	N	20	100	-1
Koper (Cu)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	26	N	15	75	-1
Kwik (Hg)	<	0,05	µg/l	0.035	ug/l	26	N	0,05	0,3	-1
Lood (Pb)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	26	N	15	75	-1
Molybdeen (Mo)		7,9	µg/l	7.9	ug/l	25	N	5	300	0,01
Benzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	0,2	30	-1
Tolueen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	7	1000	-1
Ethylbenzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	4	150	-1
Naftaleen	<	0,020	µg/l	0.014	ug/l	26	N	0,01	70	-1
Styreen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	6	300	-1
Dichloormethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	0,01	1000	-1
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	6	400	-1
Tetrachloormethaan (Tetra)	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	26	N	0,01	10	-1
1,1-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	7	900	-1
1,2-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	7	400	-1
1,1,1-Trichloorethaan	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	26	N	0,01	300	-1
1,1,2-Trichloorethaan	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	26	N	0,01	130	-1
Vinylchloride	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	26	N	0,01	5	-1
1,1-Dichlooretheen	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	26	N	0,01	10	-1
Trichlooretheen (Tri)		0,30	µg/l	0.3	ug/l	26	N	24	500	-1
Tetrachlooretheen (Per)		1,6	µg/l	1.6	ug/l	25	N	0,01	40	0,04
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	50	µg/l	35	ug/l	26	N	50	600	-1
som xyleen-isomeren				0.21	ug/l	26	N	0,2	70	-1
som dichlooretheen-isomeren				0.51	ug/l	25	N	0,01	20	0,025
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				0.42	ug/l	26	N	0,8	80	-1

Bijlage 4

Veldwerkformulieren

Opdrachtformulier – veldwerk – opdrachten per meetpunt

Pagina 3 van 4

Projectnummer: BC9699-101-100

FM 9826

Meetdienst

Nr.	Meetpunt code	Boring diepte in m-v / bovenk.slib	Gat/sleuf diepte in m-mv (asbest)	Monstername traject m-mv	Peilbuis o.k. filter m-GWS	Afwerking peilbuis	Opmerkingen per punt	Kolom peilbuis		Kolom afwerking peilbuis	
								P	A	S	VC
1.	001	7,0	0,5	5,0	5,0 – 7,0	Niet nodig	asbestinspectiegat 30 x 30 cm				
2.	002	0,5	0,5	0,5	nvt	nvt	In kelder indien mogelijk, zo nee. Aan de straatzijde				
3.	003	0,5	0,5	0,5	nvt	nvt	asbestinspectiegat 30 x 30 cm Klinkers eruit halen en daar plaatsen				
4.	004	0,5	0,5	0,5	nvt	nvt	asbestinspectiegat 30 x 30 cm Klinkers eruit halen en daar plaatsen				
5.	005	0,5	0,5	0,5	nvt	nvt	In beton / zand zetten (beton kapot maken mag)				
6.	006	1,0	0,5	1,0	nvt	nvt	asbestinspectiegat 30 x 30 cm In zand zetten, ter plaatse is ergens wel iets vrij, mag van positie veranderen in deze ruimte				
7.	007	2,0	0,5	2,0	nvt	nvt	asbestinspectiegat 30 x 30 cm In binnentuin				
8.	008	1,0	0,5	1,0	nvt	nvt	asbestinspectiegat 30 x 30 cm In binnentuin				
9.	009	2,0	0,5	2,0	nvt	nvt	Grote kemboring in beton, ook naar aanwezigheid asbest kijken				
10.	010	1,0	0,5	1,0	nvt	nvt	Grote kemboring in beton, ook naar aanwezigheid asbest kijken				
11.	011	1,0	0,5	1,0	nvt	nvt	Grote kemboring in beton, ook naar aanwezigheid asbest kijken				
12.	012	1,0	0,5	1,0	nvt	nvt	asbestinspectiegat 30 x 30 cm Ter plaatse van een tegel				
							Grote kemboring in beton, ook naar aanwezigheid asbest kijken				

Opdrachtformulier – veldwerk – opdrachten per meetpunt

Pagina 4 van 4

Projectnummer: BC9699-101-100

FMT 4826

Meetdienst

Nr.	Meetpunt code	Boring diepte in m- mv / bovenk.silb	Gat/sleuf diepte in m- mv (asbest)	Monstername traject m-mv	Peilbuis o.k. filter m-GWS	Afwerking peilbuis	Opmerkingen per punt	Kolom peilbuis		Kolom afwerking peilbuis	
								P = standaard peilbuis	A = afwijking filterdiepte in m-mv	S = peilbuis snijdend met GWS	VC = verloren casing; traject aangeven in m-mv

Kolom monstername traject
 Afwijkend monstername traject aangeven in m-mv of bovenkant silb
 ST = Steekbus voor analyse op vluchtig verbindingen
 M = grondmonster, traject aangeven in m-mv
 DU = Duplo monsters
 AS = Asbestmonsters; traject aangeven in m-mv
 =

Kolom peilbuis
 P = standaard peilbuis
 A = afwijking filterdiepte in m-mv
 S = peilbuis snijdend met GWS
 VC = verloren casing; traject aangeven in m-mv
 =

Kolom afwerking peilbuis
 SP = straatpot
 VSP = vloeistofrijchte straatpot
 ASP = afsluitbare vloeistofrijchte straatpot
 BK = beschermkap met slot
 PVC = PVC koker/kap
 OT = Omrandingstegel

Foto's maken van het uitkomende materiaal per gat

Monsters naar AL-west.

Voorblad

Veldwerkrapportage asbest in bodem, pagina 1 van 3

Projectgegevens

Fransen Milieutechniek

Sticker projectgegevens, zo niet dan onderstaande invullen Projectnummer en -naam BC 9699 - 101.100. Locatie Oeverwal de Maasbicht		Aanvullende informatie FMT 4826
Monsternemer(s)	Naam: Jeroen Metz. Naam:	
Uitvoeringsdatum en tijd	10-3-2014. 900	

Omstandigheden werkzaamheden

Neerslag	<10 mm / <u>>10 mm</u> per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	<u>3</u> uur na zonsopgang / <u>4</u> uur voor zonsondergang
Zicht	<50 / <u>>50</u> meter
Bedekking maaiveld	< 25 % / <u>>25 %</u> vegetatie, waterplassen ja/nee, anders nl.
Grondsoort (en)	<u>Leem zand</u>
Puinbijmenging	<u>ja</u> nee <u>meer</u> minder dan 20% <u>ja</u> nee
Foto's	<u>ja</u> nee fotonummers aantekenen op tekening
Vegetatie verwijderd	<u>ja</u> / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / <u>>25%</u>

Checklist bijlagen

	Ja	Nee	n.v.t.	Opmerkingen
Foto's gemaakt van de locatie		X		
Gebruik gemaakt van adembescherming aanblaas / onafhankelijk			X	Aantal uren
Boorprofielen gemaakt van sleufen of gaten	X			
Eventueel aangetroffen asbest op juiste wijze verpakt			X	
Veiligheidsmiddelen gereinigd en (indien nodig) verpakt	X			
Ingemeten		X		
Tekening voorzien van noordpijl en maatvoering		X		

Toets uitvoering

Afwijking van VKB protocol 2018 of NEN 5705	ja / <u>nee</u>
Zo ja dan toelichting:	

Ondertekening

	Naam/initialen	Handtekening/paraaf	datum
Monsternemer 1	Jeroen Metz	S. Are	10-3-2014.
Monsternemer 2			
Projectleider			

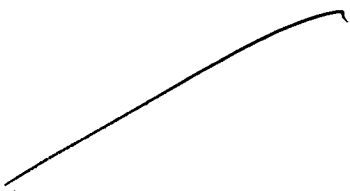
Visuele maaiveld inspectie

Veldwerkrapportage asbest in bodem, pagina 2 van 3

Fransen Milieutechniek

- Noteer per vindplaats per type asbestverdacht materiaal het aantal stukjes, omvang en totaalgewicht. Geef de vindplaats aan op tekening
- Neem van elk type asbestverdacht materiaal een representatief monster en verpak dit dubbel. Indien er twijfel is of twee stukjes materiaal tot een dezelfde type asbest behoren, deze als twee verschillende typen behandelen.

Omschrijving materiaal (type, kleur, vermoedelijke herkomst etc.)	Aantal stukjes	Gemiddelde omvang	Totaal gewicht van alle stukjes	Staat materiaal (verweerd, gaaf)	Monsternummer
/					

Totale oppervlakte onderzoekslocatie	
Beschrijving locatie let hierbij op gebouwen, begroeiing, dempingen of ophooglagen e.d. :	
 Geen Asbest op maaiveld aangetroffen D. Arred. FMT 4826	

- Inspectie efficiëntie tabel zie pagina 30 NEN 5707
- Dient de locatie op basis van de maaiveld inspectie, ander bodemgebruik of -opbouw, opgedeeld te worden in verschillende ruimtelijke eenheden? Zo ja, projectleider opbellen en ruimtelijk eenheden (maximaal 1000 m2) opmeten en intekenen.

Rapportageformulier



Bedrijfsgegevens (zoals erkend bij Bodemplus)

Naam: FRANSEN Milieutechniek

Vestiging: _____

Projectgegevens

Projectnaam: BC gbgg - 101 - 100

Locatie: Oeverwal de Meerschicht

Uitvoeringsdata op locatie

10-3-2014

Werkzaamheden (aanvinken)

- Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**
- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> protocol 2001 boorprofielen en monstername grond | <input type="checkbox"/> protocol 2003 waterbodem |
| <input type="checkbox"/> protocol 2001 plaatsen peilbuizen | <input type="checkbox"/> protocol 2018 asbest onderzoek |
| <input checked="" type="checkbox"/> protocol 2002 monstername water | |

Tevens onder certificaat van de

- BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (waterbodem)sanering en nazorg**
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> protocol 6001 conventioneel en/of grondwater | <input type="checkbox"/> protocol 6003 waterbodem |
| <input type="checkbox"/> protocol 6002 in situ en/of grondwater | <input type="checkbox"/> protocol 6004 nazorg en/of grondwater |

Funciescheiding

(naam bedrijf) is geen eigenaar van het terrein waarop de werkzaamheden plaatsvinden.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever (die persoonlijk of zakelijk recht heeft conform het bepaalde in het Burgerlijk wetboek) uitgevoerd.

Uitvoerenden

Naam
Jansen Metz

Geregistreerd voor protocol
2001 + 2002

Handtekening/paraaf

S. A. R.

Formulier opnemen in bijlage rapport

FMT 4826

Algemeen

voorgespreking grondwaterbemonstering				
datum:		akkoord projectleider:		akkoord veldwerker:
projectnummer:	BC9699-101-100		datum monsternamen:	10-03-14
projectnaam:	VML brouwerij de Ridder		bemonsterd door:	SEROEN ARETZ
laboratorium:	<input type="checkbox"/> Analytico <input type="checkbox"/> Alcontrol Biochem <input checked="" type="checkbox"/> anders, nl.		bemonsteringsapparaat:	<input checked="" type="checkbox"/> Eijkkamp slangenpomp <input type="checkbox"/> puls
Overdrachtsnummer lab:				

Bemonsteren peilbuizen

peilbuisnummer:	1P								
filterdiepte (m -mv.):	6,0								
gws (m t.o.v. b.k.p.b.):	1,75								
gws (m -mv.):	1,80								
afpompvolume (l):	10								
nummer EC-meter:	80								
EC (mS/m):	501								
nummer pH-meter:	80								
pH:	6,32								
veldfiltratie (j/n):	7								
toestroming (+/-):	+								
zint. waarnemingen:	Helder								
analysepakket:	NTU 1.09								

opmerkingen:	TL 9945947B	Bestaande peilbuis
	AG00536854	
	AG00646919	

Nabespreking

opmerkingen:				
datum:		akkoord projectleider:		akkoord veldwerker:

Af te pompen hoeveelheid grondwater (l)

waterkolom (cm)	diameter filter uitwendig (inwendig) (mm)					waterkolom (cm)	diameter filter uitwendig (inwendig) (mm)				
	25 (21)	32 (28)	40 (36)	50 (44)	63 (50)		25 (21)	32 (28)	40 (36)	50 (44)	63 (50)
25	0.30	0.5	1	1	1.50	400	4.20	7.4	12	18	24
50	0.50	0.9	2	2	3	450	4.70	8.3	14	21	27
75	0.80	1.4	2	3	4.50	500	5.20	9.2	15	23	30
100	1.00	1.8	3	5	6	550	5.70	10.2	17	25	33
150	1.60	2.8	5	7	9	600	6.20	11.1	18	27	36
200	2.10	3.7	6	9	12	700	7.30	12.9	21	32	42
250	2.60	4.6	8	11	15	800	8.30	14.8	24	36	48
300	3.10	5.5	9	14	18	900	9.30	16.6	27	41	54
350	3.60	6.5	11	16	21	1000	10.40	18.5	31	46	60

BORINGEN 006 + 007 geplaatst in de binnenplaatstuin.

BORINGEN 009 + 010 + 012 gestaakt ivm dikke beton.

BORINGEN 009 + 010 + 012 boven begane grond inpandig.

BORING 008 begane grond inpandig gestaakt 2e betonvloer

BORING 011 in de garage.

BORING 001 + 002 + 003 + 004 + 005 + 012 in de kelder

BORING 012 van begane grond verplaatst naar de kelder.

BORING 001 is ~~een~~ alleen steuf geworden.

Bestaande peilbuis 1P in kelder ligt

TUSSEN BORING 001 en 002

BORINGEN 009 + 010 + 012 + 008 + 011 geen EMMER
ASBEST geen monster.

10-03-14

S. Arends.

Ya

Bijlage 5

Historische gegevens

Sector VTH

**Ambtshalve intrekking vergunning /
Wet milieubeheer**

Datum publicatie Maaspost: 22 okt. 2008
Datum collegebeslissing: 17 okt. 2008

1. De inrichting:

Aan bierbrouwerij "De Ridder" zijn ingevolge de Wet milieubeheer de onderstaande milieuvergunningen verleend voor het in werking hebben van een bierbrouwerij aan het adres Oeverwal 3-9 te Maastricht:

- revisievergunning op 27 april 1994, met nummer SOG 93-9894;
- veranderingsvergunning op 21 februari 1997, met nummer SOG 96-18177;
- veranderingsvergunning op 19 mei 2000, met nummer SOG 99-35735.

2. Beoordeling:

Er is ons gebleken, dat zich ten aanzien van de inrichting omstandigheden voordoen als bedoeld in artikel 8.25, lid 1 sub c dan wel 8.25, lid 1 sub d van de Wet milieubeheer.

Ook is gebleken dat gedurende een periode van drie jaar geen handelingen zijn verricht met gebruikmaking van de voornoemde vergunning en dat de inrichting geheeltelijk is verwoest.

Deze omstandigheid geeft ons college de bevoegdheid om deze milieuvergunning in te trekken.

De vergunninghouder kan niet persoonlijk in kennis kan worden gesteld om zijn zienswijze tegen het voornemen tot intrekken van de milieuvergunning kenbaar te maken. Daarom is conform artikel 3:41, lid 2 van de Algemene wet bestuursrecht een oproep daartoe in weekblad de Maaspost van 16 juli 2008 gepubliceerd. Binnen de gestelde termijn van zes weken is door de vergunninghouder geen zienswijze tegen de voorgemeren intrekking kenbaar gemaakt.

3. Beslissing:

Het college van Burgemeester en Wethouders heeft op 17 oktober 2008 besloten om de drie onderstaande vergunningen ingevolge de Wet milieubeheer ten behoeve van de inrichting gelegen aan het adres Oeverwal 3-9 te Maastricht **definitief** in te trekken:

- revisievergunning op 27 april 1994, met nummer SOG 93-9894;
- veranderingsvergunning op 21 februari 1997, met nummer SOG 96-18177;
- veranderingsvergunning op 19 mei 2000, met nummer SOG 99-35735.

Bijlage documenten/intrekking in
verzameling Oeverwal 3-9 beschikking tot
intrekken van vergunning Oeverwal 3-9
brouwerij De Ridder.doc

Minuutruimte
Postbus 1991, 6201 AZ Maastricht
Telefoon: (043) 380 5050
Fax: (043) 380 4141
E-mail: post@maastricht.nl
Internet: www.maastricht.nl



blad 2

4. Terinzagelegging:

In de periode van donderdag 23 oktober 2008 tot en met woensdag 3 december 2008 ligt het besluit ter inzage bij het gemeenteloket, Mosse Forum 10 te Maastricht.

Inzage is mogelijk op maandag tot en met woensdag van 08.30 uur tot 16.30 uur, alsoe op donderdag van 08.30 uur tot 19.00 uur en op vrijdag van 08.30 uur tot 12.30 uur.

5. Rechtsbescherming:

Ingevolge artikel 20:1, lid 1 van de Wet milieubeheer juncto artikel 7:1, lid 1 van de Algemene wet bestuursrecht kunnen belanghebbenden tegen dit besluit een bezwaarschrift indienen bij ons college, postbus 1192 te 6201 BX Maastricht.


Ingevolge artikel 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht bedraagt de termijn voor het indienen van een dergelijk bezwaarschrift zes weken. De termijn vangt aan met ingang van de dag na de bekendmaking van het besluit.

Het besluit treedt in werking op de dag na afloop van de bezwaartermijn, tenzij met toepassing van artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, een verzoek tot voorlopige voorziening is ingediend. Voorafgaand aan of uiterlijk gelijktijdig met het verzoek om voorlopige voorziening dient het bezwaarschrift bij ons college te zijn ingediend. Het besluit treedt dan niet in werking voordat op dit verzoek is beslist.

Het verzoek om voorlopige voorziening moet worden gericht aan de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019 te 2500 EA Den Haag.

Op grond van artikel 8:82, lid 1 van de Algemene wet bestuursrecht is de verzoeker van de voorlopige voorziening een griffierecht verschuldigd.

Narems het college van burgemeester en wethouders van Maastricht,
Toespreker Vergunning


A.M. Ciechorski

