

VERKENNEND BODEMONDERZOEK (INCL. ASBEST)

GROTE SLOOT 108 te BURGERBRUG

Projectnummer: 13.481.01 (108)
31 maart 2014



Opdrachtgever: Fa. Van Schie
Grote Sloot 118
1754 JJ BURGERBRUG

Contactpersoon: Dhr. W. van Schie

MENZEL – Adviesbureau Bodem en Milieu

Postbus 12
1700 AA HEERHUGOWAARD
Margaret Staalplantsoen 7
1705 NC HEERHUGOWAARD
T (072) 53 14 0 14
F (084) 83 15 91 6
M (06) 34 60 50 40
info@menzel.nl
www.menzel.nl

Opgesteld door:	ir. W. Menzel	Paraaf:		Datum:	31 maart 2014
Status:	definitief	Revisie:	-	Revisiedatum:	-

SAMENVATTING

Onderzoekslocatie	Grote Sloot 108 te Burgerbrug
Oppervlakte	circa 19.000 m ²
Aanleiding onderzoek	Bestemmingswijziging/omgevingsvergunning bouwen
Huidig gebruik	Agrarisch
Toekomstig gebruik	Wonen
Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek (incl. asbest)
Veldwerk	27 x boring tot 0,5 m-mv; 10 x boring tot grondwatervniveau of maximaal 2 m-mv; 7 x peilbuis; 11 x inspectiegat asbest (IG), afmetingen circa 0,3 x 0,3 x 0,5 m-mv, gecombineerd met meerdere boringen; 7 x inspectiesleuf asbest (SL), afmeting circa 2 x 0,4 x 2 m-mv.
Zintuiglijke waarnemingen	In de bodem zijn op meerdere plaatsen bodemvreemde materialen aangetroffen. Op enkele plaatsen zijn ook asbestverdachte materialen aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in de boorbeschrijvingen in bijlage C.
Beknopte conclusie:	<p>Ter plaatse van de afgebrande stomp (boringen 3 en 7) en de gedempte sloot/vijver (SL54) zijn overschrijdingen aangetroffen van de interventiewaarden (en de tussenwaarden) voor enkele componenten. Door overschrijding van deze waarden is er aanleiding om een nader bodemonderzoek uit te voeren om de ernst en omvang, en daarmee de saneringsnoodzaak, van deze verontreinigingen vast te stellen.</p> <p>Ter plaatse van inspectiepunt IG14 (0-0,5 m-mv) is een gehalte aangetoond van 494,6 mg/kg ds (gewogen) asbest. Dit gehalte ligt (ver) boven de interventiewaarde/restconcentratienorm van 100 mg/kg ds (gewogen) asbest. Door overschrijding van deze waarde is er aanleiding om een nader bodemonderzoek asbest uit te voeren om de omvang van de asbestverontreiniging in kaart te brengen.</p> <p>De aanwezige bebouwing en verhardingen kunnen een nader onderzoek belemmeren. Mogelijk is tijdens de bestemmingplanprocedure het definitieve inrichtingsplan nog niet volledig bekend. Een verandering van het inrichtingsplan kan consequenties hebben voor de saneringsmaatregel en ook voor het benodigde bodemonderzoek. Anderzijds bepalen de te nemen sane-</p>

ringsmaatregelen ook de financiële haalbaarheid van het project. Het slopen van de bebouwing en de verhardingen kan mogelijk in combinatie met een eventuele sanering worden uitgevoerd waardoor kosten kunnen worden bespaard. De omvang van de aanwezige verontreinigingen moeten dan wel voorafgaand aan de sloop bekend zijn. In dit kader adviseren wij om het tijdstip van het nader bodemonderzoek af te stemmen met het bevoegde gezag (gemeente). Indien wordt gekozen voor bodemonderzoek achteraf, moet er tijdens de sloopwerkzaamheden op worden gelet dat er (nagenoeg) geen grondverzet plaatsvindt. Gezien de relatief hoge concentraties kan anders besmetting van nog niet verontreinigde grond plaatsvinden waardoor de omvang van de verontreiniging toeneemt. Bij voorkeur moeten deze werkzaamheden onder saneringscondities plaatsvinden.

Advies:

In het kader van de toekomstige ontwikkeling van de locatie (woningen) moet de omvang van de (plaatselijk) aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest worden vastgesteld in een nader bodemonderzoek.

Wij adviseren het tijdstip van het nader bodemonderzoek af te stemmen met het bevoegd gezag.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	VOORONDERZOEK.....	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Algemeen	10
2.3	Veldinspectie	12
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie.....	13
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	15
3.1	Onderzoekshypothese.....	15
3.2	Onderzoeksstrategie.....	15
3.2.1	Grond en grondwater	15
3.2.2	Asbest	18
4	VELDWERKZAAMHEDEN	19
4.1	Algemeen	19
4.2	Monsterneming grond.....	19
4.3	Monsterneming asbest.....	19
4.3.1	Visuele inspectie maaiveld	19
4.3.2	Inspectiegaten/inspectiesleuven.....	20
4.4	Monsterneming grondwater	21
4.5	Chemische analyses	21
4.5.1	Grond & grondwater	21
4.5.2	Asbest	23
4.6	Afwijkingen van onderzoeksstrategie.....	24
5	ANALYSERESULTATEN	25
5.1	Toetsingskader	25
5.1.1	Grond en grondwater	25
5.1.2	Asbest	26
5.2	Analyseresultaten	27
5.2.1	Grondmonsters - getoetst aan achtergrond- en interventiewaarden	27
5.2.2	Grondmonsters - getoetst aan maximale waarden bodemfunctieklassen	30
5.2.3	Grondwatermonsters.....	32
5.2.4	Asbest	33

6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	37
6.1	Grond en grondwater	37
6.1.1	Toetsing aan achtergrond-, streef- en interventiewaarden.....	37
6.1.2	Toetsing aan maximale waarden bodemfunctieklassen.....	38
6.2	Asbest.....	39

BIJLAGEN

A	Geografische ligging onderzoekslocatie
B	Situatietekening boorpunten/peilbuis/inspectiegaten
C	Boorbeschrijvingen
D	Analyseresultaten grond
E	Analyseresultaten grondwater
F1	Toetsing analyseresultaten grond - Wbb
F2	Toetsing analyseresultaten grond - Wbb (BoToVa)
F3	Toetsing analyseresultaten grond - Bbk
F4	Toetsing analyseresultaten grond - Bbk (BoToVa)
G1	Toetsing analyseresultaten grondwater - Wbb
G2	Toetsing analyseresultaten grondwater - Wbb (BoToVa)
H	Analyseresultaten asbest
I	Berekening asbestconcentraties
J	Berekening RisicoToolboxBodem (bovengrond, 0-0,5 m-mv)
K	Rapport asbestinventarisatie type A conform SC-540 - Grote Sloot 108

1 INLEIDING

In opdracht van de firma Van Schie is een verkennend bodemonderzoek (incl. asbest) uitgevoerd aan de Grote Sloot 108 te Burgerbrug.

De onderzoekslocatie betreft een perceel met een oppervlakte van totaal circa 19.000 m². Ten tijde van het onderzoek had het perceel een agrarische bestemming (boerderij, stallen, erf en weiland).

Aanleiding voor het onderzoek is de bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van 13 woningen (na verwijdering agrarisch bedrijf).

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater), om te bepalen of er op de locatie mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging die beperkingen oplevert ten aanzien van de bestemmingswijziging en/of de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Het verkennend onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in februari en maart 2014, conform de richtlijnen:

- NEN 5740, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009;
- NEN 5897, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat", december 2005;
- NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem", april 2003;

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de naar aanleiding daarvan opgestelde onderzoekshypothese beschreven. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie weergegeven, aan de hand waarvan de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd, die zijn beschreven in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, met daarin de conclusies van het onderzoek en eventuele aanbevelingen.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het steekproefsgewijs nemen van een beperkt aantal monsters. Ondanks het feit dat naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat een bodemonderzoek een momentopname is; in de loop van de tijd zijn veranderingen in de aangetroffen situatie mogelijk.

Adviesbureau MENZEL en eventuele onderaannemers hebben geen financieel of zakelijk belang bij de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd tot basisniveau conform de NEN 5725 (januari 2009). Bij dit vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldinspectie locatie;
- gegevens opdrachtgever;
- historische atlas van Noord-Holland;
- grondwaterkaart van Nederland, DGV/TNO Delft;
- topografische kaart van Nederland;
- milieudienst-/gemeentearchief (voor zover aanwezig, zoals bouw- en milieuvergunningen, archief (voormalige) ondergrondse tanks, archief reeds eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, (voormalige) stortplaatsen, e.d.).

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de onderzoekslocatie en de direct aangrenzende percelen.

Figuur 2.1: Onderzoekslocatie (rode lijn)



2.2 Algemeen

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Adres	Grote Sloot 108	
Plaats	Burgerbrug	
Kadastraal	Gemeente	ZIJPE
	Sectie	E
	Nummer(s)	1101 (ged.)
X-coördinaat	108.895	
Y-coördinaat	529.345	
Oppervlakte	circa 19.000 m ²	
Huidig gebruik	Agrarisch	
Toekomstig gebruik	Wonen	

De onderzoekslocatie ligt aan een doorgaande weg aan de rand van Burgerbrug. De omgeving van de locatie bestaat voornamelijk uit woningen en agrarische bedrijven en weilanden. Aan de voorzijde van het perceel loopt een brede watergang (Grote Sloot). De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage A.

Uit historische gegevens van watwaswaar.nl blijkt dat de locatie mogelijk al in de 17de eeuw was bebouwd met een boerderij. De voormalige stolpboerderij is omstreeks 1958 afgebrand. Bij de gemeente en/of het streekarchief zijn van de brand geen gegevens terug te vinden.

In de loop der jaren zijn er meerdere opstallen (schuren, bergingen en stallen) bijgebouwd c.q. gesloopt. In de archieven zijn de volgende vergunningen te vinden:

- a) 1958 (nr: onbekend) - oprichten van een boerderij met woning
- b) 1982 (nr: 97/82) - oprichten van een ligboxenstal (gevels: asbestcement panelen, dak: asbestcement golfplaten)
- c) 1985 (nr: 180/85) - plaatsen veldschuur (dak: asbestcement golfplaten)
- d) 1989 (nr: 7159) - gedeeltelijk veranderen veestalling, melklokaal, tanklokaal (buitenwanden: asbestcement panelen, dak: asbestcement golfplaten)
- e) 1993 (nr: 93-067) - vergroten veestalling (gevels: asbestvrije wallboard, dak asbestvrije golfplaten)
- f) 2000 (nr: 00-83) - vergroten woning met serre (2 x 3,2 m²)

De volgende milieuvergunningen zijn ingezien:

- a) 1981 - HW81/16 - Hinderwetvergunning oprichten veehouderij (melkvee, varkens, pluimvee, schapen) met mestopslag in gierkelder. Tevens ondergrondse HBO tank (3 m³) t.b.v. verwarming woning en bovengrondse dieseltank (1,2 m³) t.b.v. materieel.
- b) 1992 - AmvB Melkveebedrijven - veehouderij met mestopslag
- c) 2001 - Melding Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer. Bovengrondse opslag diesel in werkplaats bij machineloods.
- d) 2005 - Melding Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer.

In de archiefstukken is vermeld dat in 1992 de ondergrondse tank achter de woning niet meer aanwezig is. Deze is (in eigen beheer) uit de grond gehaald en moest in 1992 nog worden afgevoerd. Volgens de opdrachtgever ligt ter plaatse van de serre van de woning

mogelijk nog een ondergrondse tank. Hier was, voor zover bij de opdrachtgever bekend, in ieder geval een vulpunt aanwezig.

De bovengrondse dieseltank (1,2 m³) was vroeger gesitueerd naast de huidige garage. Op een tekening behorende bij het meldingsformulier uit 2001 is een tank gesitueerd ter plaatse van de huidige werkplaats. De dieseltank is inmiddels verwijderd naar Grote Sloot 118. Het materieel wordt hier getankt.

Het speelwater voor het melklokaal wordt geloosd op open water.

De locatie van de oude stolpboerderij is op basis van informatie van de eigenaar en oude luchtfoto's vastgesteld. In 1958 is de stolpboerderij afgebrand. Het puinmateriaal dat afkomstig was van de gesloopte boerderij is volgens de eigenaar waarschijnlijk toegepast als stabilisatiemateriaal onder de asfalt- en betonverharding op het erf.

Op een oude luchtfoto van het terrein is te zien dat rondom de boerderij een brede sloot/vijver heeft gelopen c.q. aanwezig was. Deze sloot/vijver is gedeeltelijk gedempt. Onduidelijk is of de sloot/vijver is gedempt met puinmateriaal of dat hiervoor ook grond is gebruikt die afkomstig was van de bouw van de gierkelder onder de bestaande veestal.

Figuur 2.2: Luchtfoto met sloot rondom het erf van de boerderij



Een groot gedeelte van het erf is verhard met asfalt en betonplaten (circa 2.700 m²). Mogelijk bevindt zich onder de betonverharding puinmateriaal. Volgens de eigenaar heeft mogelijk ook een smallere sloot over het terrein gelopen. De ligging van deze sloot is niet exact bekend. Deze sloot is vermoedelijk grotendeels gedempt met gebiedseigen grond. Het is echter niet uitgesloten dat hiervoor ook puinresten zijn gebruikt.

De locatie wordt door de eigenaar in de (nabije) toekomst ontwikkeld tot een woonlocatie. Daarbij worden alle opstallen, met uitzondering van de huidige woning, gesloopt. Ook alle verhardingen worden verwijderd.

Figuur 2.3: Nieuwbouwplan 13 woningen



In het kader van de sloop van de gebouwen is in februari 2011 een asbestinventarisatie uitgevoerd ("Asbestinventarisatie type A conform SC-540 - Grote Sloot 108", rapport 2011-120, Schutte Milieu & Advies BV, 1 maart 2011). Er heeft geen uitgebreid destructief onderzoek plaatsgevonden, maar er zijn op meerdere plaatsen asbesthoudende materialen toegepast. Het rapport is opgenomen in bijlage K.

2.3 Veldinspectie

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik, de aanwezigheid van boven- en ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen, asbestverdachte materialen op het maaiveld, etc.

Op het maaiveld zijn plaatselijk baksteen- en betonresten zichtbaar. Rondom de sleufsilos zijn aarden wallen aanwezig ter stabilisatie van de betonwanden. De werkplaats is gedeeltelijk voorzien van een tegelverharding waarop enkele olievlekken zichtbaar zijn. Er zijn geen andere waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van (potentiële bronnen van) bodemverontreiniging. Er zijn op het (zichtbare) maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 is de regionale bodemopbouw voor het gebied Burgerbrug en omgeving schematisch weergegeven [bron: TNO-NITG].

Tabel 2.2: Geohydrologie

Diepte (m-NAP)		Formatie	Samenstelling (overwegend)
Van	Tot		
-1	-14	Holocene afzettingen (complex)	Klei/veen
-14	-18	Formatie van Boxtel	Zand
-18	-36	Formatie van Kreftenheye	Zand
-36	-53	Formatie van Eem/Woudenberg	Zand
-53	-58	Formatie van Drente	Zand

De stroming van het freatisch grondwater is door de aanwezigheid van de deklaag bestaande uit klei/veen gering. Naar verwachting wordt de stroming van het freatisch grondwater voornamelijk bepaald door ter plaatse aanwezig open water en sloten, cunetten van kabels en leidingen en rioleringen. De stromingsrichting van het grondwater in het 1^e watervoerende pakket is globaal noordoostelijk gericht.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5740, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009;
- NEN 5897, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat", december 2005;
- NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem", april 2003;

3.1 *Onderzoekshypothese*

Op grond van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie opgedeeld in enkele "verdachte" deellocaties (voormalige boven- en ondergrondse tanks, afgebrande stolpboerderij, werkplaats, de gedempte brede sloot en de asfalt- en betonverharding met mogelijk onderliggende puinlaag) en een "onverdachte" deellocatie (overig terrein en weiland).

Onder de betonverharding op het erf bevindt zich mogelijk puinmateriaal. Het puin is verdacht op het voorkomen van asbest.

Op basis van het historisch onderzoek is er voor het niet verdachte erf en het weiland voornog geen aanleiding om te veronderstellen dat hier sprake is van bodemverontreiniging.

De asfalt- en betonverharding is intact gelaten. In de verharding zijn door de opdrachtgever gaten gemaakt om het puinmateriaal onder de verhardingen te kunnen onderzoeken. De inspectiegaten en inspectiesleuven ten behoeve van het asbestonderzoek zijn uitgevoerd direct aan de rand van de verhardingen. Met de boringen is hoofdzakelijk gekeken of het puinmateriaal onder de verhardingen overeenkomt met het puinmateriaal dat aan de randen wordt waargenomen. Als dit overeenkomt, wordt aangenomen dat de kwaliteit van het puin onder de verhardingen gelijk is aan de kwaliteit van het puin aan de randen. Het onderzoek ter plaatse van de asfalt- en betonverhardingen heeft hiermee een indicatief karakter.

3.2 *Onderzoeksstrategie*

3.2.1 *Grond en grondwater*

De inhoud van het onderzoek is verder gedetailleerd weergegeven in de tabel 3.1 tot en met 3.3.

Tabel 3.1: Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

Locatie		Strategie	Opp. (m ²)	Omschrijving
A	Voormalige tank woonhuis (status: verwijderd)	VEP-OO (3.000 l)	-	1 x boring tot 0,5 m-tank
				1 x boring tot 1,0 m-mv bij voormalig vulpunt (indien bekend)
				1 x boring tot 1,0 m-mv bij voormalige ontluchting (indien bekend)
				1 x boring met peilbuis
				1 x analyse grondmonster op minerale olie
				1 x analyse grondwater op minerale olie/BTEXN (= zit in analyse van deellocatie D)
B	Voormalige tank nabij serre (status: onbekend)	VEP-OO (3.000 l)	-	1 x boring tot 0,5 m-tank
				1 x boring tot 1,0 m-mv bij voormalig vulpunt (indien bekend)
				1 x boring tot 1,0 m-mv bij voormalige ontluchting (indien bekend)
				1 x boring met peilbuis
				1 x analyse grondmonster op minerale olie
				1 x analyse grondwater op minerale olie/BTEXN
C	Voormalige bovengrondse tank nabij garage (status: verwijderd)	VEP	<10	1 x boring met peilbuis
				1 x analyse grondmonster op minerale olie
				1 x analyse grondwater op minerale olie/BTEXN
D	Afgebrande stolp	VED-HE	900	5 x boring tot 0,5 m-mv
				1 x boring tot grondwaterniveau of max. 2 m-mv
				1 x boring met peilbuis (=peilbuis van deellocatie A)
				3 x analyse mengmonster standaard stoffenpakket NEN 5740-grond, incl. lutum- en organisch stofgehalte
				1 x analyse grondwater standaard stoffenpakket NEN- 5740-grondwater
E	Werkplaats (verhard met tegels)	VEP	25	1 x boring tot 0,5 m-mv
				1 x boring tot grondwaterniveau of max. 2 m-mv
				1 x boring met peilbuis
				1 x analyse mengmonster standaard stoffenpakket NEN 5740-grond, incl. lutum- en organisch stofgehalte
				1 x analyse grondwater standaard stoffenpakket NEN- 5740-grondwater
F	Gedempte sloot/vijver	VED-HE	1.100	<p>Vooralsnog alleen asbestonderzoek omdat deze locatie volgens informatie is opgevuld met puin.</p> <p>Als blijkt dat ook met grond is aangevuld, worden 3 grond(meng)monster geanalyseerd op een standaard stoffenpakket NEN 5740-grond, incl. lutum- en organisch stofgehalte (conform strategie VED-HE). Of uitloging uit het puin heeft plaatsgevonden moet blijken uit de resultaten van de onverdachte peilbuizen. Het bevoegd gezag kan eventueel een onderzoek conform VED-HE eisen.</p>

Tabel 3.2: Onderzoeksstrategie onverdachte deellocaties

Locatie		Strategie	Opp. (m ²)	Omschrijving
-	Grote Sloot 108 (incl. 2.700 m ² met beton verhard erf ^{f(1)})	ONV	19.000	2 x handmatig gat (minimaal 0,2x0,2 m ²), gemaakt door opdrachtgever
				20 x boring tot 0,5 m-mv
				6 x boring tot grondwatervniveau of max. 2 m-mv
				3 x boring met peilbuis
				7 x analyse mengmonster standaard stoffenpakket NEN 5740-grond, incl. lutum- en organisch stofgehalte
				3 x analyse grondwater standaard stoffenpakket NEN- 5740-grondwater

Toelichting op tabel 3.1:

- m-mv: meter beneden maaiveld
- Van elke boring wordt de grond per bodemlaag van maximaal 0,5 m bemonsterd
- De onderzijde van de peilbuisfilters (lengte 1 m) wordt geplaatst 1,5 m onder de grondwaterspiegel. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m-mv bevindt, blijft het plaatsen van peilbuizen achterwege
- De grond- en grondwatermonsters van de onverdachte terreindelen worden geanalyseerd op een aantal veel voorkomende verontreinigende stoffen conform de standaard analysepakketten van de NEN 5740:

standaard stoffenpakket NEN5740 - grond:

zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som PAK (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen), minerale olie (GC), som PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180). Bij één of meerdere monsters worden tevens het lutum en organisch stofgehalte geanalyseerd.

standaard stoffenpakket NEN 5740 - grondwater:

zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN = vluchtige aromaten (som van benzeen, toluen, ethylbenzeen, som xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (som van vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform) en minerale olie (GC). In het veld worden zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald.

Monsterneming van de grond vindt plaats per bodemlaag of per bodemlaagdikte van maximaal 0,5 m. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd.

De monsters worden onmiddellijk na monsterneming gekoeld verpakt in glazen potten (grond) c.q. flessen (grondwater) en na aankomst op het laboratorium gekoeld opgeslagen. De standaard bewaartijd van grond- en grondwatermonsters bedraagt 4 weken.

Bij afwezigheid van zintuiglijk waarneembare verontreinigingen worden de grondmonsters op het laboratorium samengesteld tot mengmonsters. Grond(meng)monsters voor onverdachte deellocaties worden samengesteld uit maximaal 10 deelmonsters. Grond(meng)monsters voor verdachte deellocaties worden samengesteld uit maximaal 4 deelmonsters.

3.2.2 Asbest

Op basis van de verkregen informatie wordt de mogelijke puinverharding onderzocht conform NEN 5897. Paragraaf 7.6.2 uit de NEN 5897 wordt voor de fundatielaag/puinverharding als uitgangspunt gehanteerd. Voor de onderliggende grond geldt de NEN 5707 paragraaf 7.4.5 als uitgangspunt.

De werkzaamheden voor het onderzoek naar asbest in puin zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek asbest

Locatie	Omschrijving	Strategie	Opp. (m ²)	Inspectiegaten (0,3x0,3x0,5)	Gaten door verharding (10 cm)	Verwacht aantal te analyseren puinmonsters
F	Gedempte sloot/vijver (puin)	NEN 5897	1.100	7	1 x handmatig gat (minimaal 0,2x0,2 m ²), gemaakt door opdrachtgever	2
F	Gedempte sloot/vijver (grond)	NEN 5707	1.100	Zelfde gaten/sleuven	Zelfde gaten/sleuven	2
G	Puinverharding onder beton ^[1]	NEN 5897	2.700	11	2 x handmatig gat (minimaal 0,2x0,2 m ²), gemaakt door opdrachtgever	1

^[1] gaten/sleuven worden op het erf rondom de betonverharding geplaatst

Asbestverdachte plaatmaterialen (delen groter dan 20 mm) worden apart verpakt en geanalyseerd op soort en gehalte aan asbest (conform NEN 5896). Dit gehalte wordt opgeteld bij het gehalte in het puinmateriaal kleiner dan 20 mm.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is. Het verkennend onderzoek asbest bestaat uit een visuele inspectie van het maaiveld en het opgeboorde of opgegraven materiaal van de verhardingslaag c.q. funderingslaag. Om de betonverharding intact te laten, zijn de inspectiegaten aan de rand van de betonverharding geplaatst. Ter verificatie van het (puin)materiaal onder de verharding zijn meerdere boringen door de verharding uitgevoerd.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer W. Menzel (protocol 2001, 2002 en 2018), conform de vigerende beoordelingsrichtlijn "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende normen. Het onderzoek conform protocol 2018 is uitgevoerd onder auspiciën van KIWA in het kader van de initiële certificering voor de BRL 2018. Daarbij zijn geen onvolkomenheden geconstateerd. De werkzaamheden zijn conform de richtlijnen uitgevoerd. Het onderzoek naar asbest in puin valt niet onder de KWALIBO richtlijnen.

De locaties van de boringen, peilbuizen, inspectiegaten en inspectiesleuven zijn weergegeven in bijlage B.

4.2 Monsterneming grond

De grondboringen zijn uitgevoerd op 19 en 20 februari 2014. Het opgeboorde bodemmateriaal is, op basis van zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw, laagsgewijs bemonsterd. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage C).

De vrijkomende grond is in het veld organoleptisch beoordeeld. In de bodem zijn op meerdere plaatsen bodemvreemde materialen aangetroffen. Op enkele plaatsen zijn ook asbestverdachte materialen aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in de boorbeschrijvingen in bijlage C.

4.3 Monsterneming asbest

4.3.1 Visuele inspectie maaiveld

De onderzoeksstrategie is mede gebaseerd op de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag naar (eventueel) op de locatie aanwezig bodemvreemd materiaal.

De visuele inspectie van het maaiveld bestaat uit:

- Het inmeten van het maaiveld van de locatie;
- Het verzamelen van asbestverdachte materialen;
- Het (eventueel) nemen van materiaal(verzamel)monsters ter bepaling van het asbestgehalte;
- Het markeren van de vindlocatie van de asbestverdachte materialen;
- Het inschatten van de inspectie-efficiëntie.

Op het maaiveld zijn geen fragmenten van asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De resultaten van de visuele inspectie van het maaiveld zijn opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Omschrijving
Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5707 (grond)/NEN 5897 (puin)
Inspectie door	Dhr. W. Menzel (onder audit van KIWA)
Datum, tijdstip	4-3-2014, variërend tussen 8:00 en 16:00
Weersomstandigheden	Droog
Zicht	>50 m
Bedekking maaiveld	Nagenoeg geheel bedekt met beton/asfalt/bebouwing/ vegetatie (gras)
Inspectie efficiëntie	Door afdekking (>90 %) kon het maaiveld niet systematisch worden geïnspecteerd. De inspectie-efficiëntie wordt ingeschat op minder dan 20%
Asbestverdachte materiaal	Niet aangetroffen op maaiveld

4.3.2 Inspectiegaten/inspectiesleuven

Verkennd onderzoek asbest (NEN 5798/NEN 5707)

De inspectiegaten (aangegeven met "IG" en een nummer) voor het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de erfverhardingen zijn op 4 (hydraulische kraan) en 6 (handmatig) maart 2014 gegraven. De gaten zijn grotendeels op dezelfde locaties gemaakt als de boringen voor het verkennend bodemonderzoek.

Vanwege de (duurzame) beton- en asfaltverharding zijn de inspectiegaten langs de rand van de verharding geplaatst. Tijdens het veldwerk is niet in alle inspectiegaten puinmateriaal aangetroffen. Op enkele plaatsen zijn bijmengingen met (zeer grove) baksteen- en betonresten gevonden.

De uitkomende grond/puin en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per inspectiegat (IG) en boring beschreven in de profielbeschrijvingen (bijlage C). De inspectie-efficiëntie van het uitgegraven materiaal is gesteld op 90% vanwege de aanwezigheid van vette kleibrokken.

De inspectiesleuven (aangegeven met "SL" en een nummer) voor het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de gedempte sloot/vijver zijn op 4 maart 2014 met een hydraulische kraan gegraven. Van het uitgegraven materiaal (voornamelijk puinhoudende grond) zijn mengmonsters samengesteld die zijn geanalyseerd op asbest (na afzeven fractie groter dan 20 mm).

De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per inspectiesleuf (SL) en boring beschreven in de profielbeschrijvingen (bijlage C). De inspectie-efficiëntie van het uitgegraven materiaal is vanwege de vochtigheid (natte en vette kleibrokken) gesteld op 70%.

Bij enkele inspectiepunten is zintuiglijk asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.4 Monsterneming grondwater

Alle peilbuizen zijn bemonsterd op 6 maart 2014. Van het opgepompte water is de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (Ec) gemeten. Deze waarden waren constant bij monsterneming. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleidbaarheid is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH>7: basisch).

De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen grondwaterbemonstering

Peilbuis	Filtertraject	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (FTU)
Pb01	1,5-2,5	0,67	7,74	951	69
Pb06	1,95-2,95	1,07	8,00	743	37,25
Pb13	1,9-2,9	0,94	7,84	826	45,96
Pb14	2,8-3,8	0,67	8,09	2884	12,37
Pb24	1,95-2,95	0,60	7,49	1420	61
Pb32	1,85-2,85	0,60	7,97	2857	19,77
Pb41	2-3	0,65	7,76	2250	19,81

De aangetroffen waarden wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen vastgesteld.

4.5 Chemische analyses

4.5.1 Grond & grondwater

De grond- en grondwatermonsters zijn direct na monsterneming gekoeld aangeleverd aan EnviroControl te Wingene (B), waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden en waar de chemische analyses zijn uitgevoerd. EnviroControl is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. De analyses zijn uitgevoerd conform de kwaliteitsrichtlijn AS3000.

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond mengmonsters samengesteld volgens tabel 4.3. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de onderzoeksstrategie en de zintuiglijke waarnemingen in het veld. In de tabellen 4.3 en 4.4 zijn tevens de analysepakketten van de te onderzoeken grond(meng)monsters en grondwatermonsters vermeld.

Tabel 4.3: Samenstelling mengmonsters en analysepakketten grond

Locatie	Monstercode	Boring/peilbuis	Monstertraject (m-mv)	Analyses
A	1.3	1	1,0-1,5	Minerale olie, os
B	6.3	6	1,0-1,5	Minerale olie, os
C	13.1	13	0,05-0,4	Minerale olie, os
-	MM1	4, 6, 14, 17, 18, 19, 30	0-0,5	STAP,As,Cr+luos
-	MM2	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	0-0,5	STAP,As,Cr+luos
-	MM3	27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	0-0,5	STAP,As,Cr+luos
-	MM4	38, 39, 40, 41, 42, 43, 44	0-0,5	STAP,As,Cr+luos
-	MM5	6, 11, 14, 30	0,5-2	STAP,As,Cr+luos
-	MM6	13, 20, 22, 24	0,4-1,5	STAP,As,Cr+luos
-	MM7	32, 35, 39, 41, 44	0,4-1,5	STAP,As,Cr+luos
D	MM8	3, 7, 10, 12	0-0,5	STAP,As,Cr+luos
D	MM9	1, 2, 11	0-1	STAP,As,Cr+luos
D	MM10	3, 11	0,3-1,1	STAP,As,Cr+luos
E	MM11	15, 16	0,07-0,6	STAP,As,Cr+luos
F	MM12	SL50, SL51	1-2	STAP,As,Cr+luos
F	MM13	SL54, SL55	1-2	STAP,As,Cr+luos
F	MM14	SL51, SL52, SL54, SL56	0,5-1	STAP,As,Cr+luos

Tabel 4.4: Analysepakket grondwater

Locatie	Monstercode	Boring/peilbuis	Monstertraject (m-mv)	Analyses
A/D	Pb01	01	1,5-2,5	STAPW, As, Cr
B	Pb06	06	1,95-2,95	STAPW, As, Cr
C	Pb13	13	1,9-2,9	STAPW, As, Cr
E	Pb14	14	2,8-3,8	STAPW, As, Cr
-	Pb24	24	1,95-2,95	STAPW, As, Cr
-	Pb32	32	1,85-2,85	STAPW, As, Cr
-	Pb41	41	2-3	STAPW, As, Cr

Toelichting op tabellen 4.3 en 4.4

- STAP = Standaard stoffenpakket grond
 STAPW = Standaard stoffenpakket grondwater
 As, Cr = arseen, chroom
 luos = lutum- (<2 µm) en organisch stofgehalte
 os = organisch stofgehalte

4.5.2 Asbest

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, mengmonsters samengesteld en geselecteerd voor analytisch onderzoek in het geaccrediteerde milieulaboratorium van Fibrecount BV te Rotterdam.

In tabel 4.5 zijn de analyses van mengmonsters grond/puin weergegeven.

Tabel 4.5: Samenstelling mengmonsters en analysepakketten grond (asbest)

Monstercode	Inspectiegaten/sleuven	Monstertraject (m-mv)	Analyses
Hydraulische kraan			
F: Gedempte sloot/vijver			
MMA _s 1 (ECE060)	SL50 t/m SL56	0-0,5	asbest in grond (NEN 5707)
MMA _s 2 (ECE061)	SL50 t/m SL56	0,5-1	asbest in grond (NEN 5707)
MMA _s 3 (ECE062)	SL50 t/m SL56	1-1,5	asbest in grond (NEN 5707)
MMA _s 4 (ECE063)	SL50 t/m SL56	1,5-2	asbest in grond (NEN 5707)
MMA _s 5-SL51 (CAA334)	SL51	1-1,2	asbest in grond (NEN 5707)
MMA _s 6-SL52 (CAA335)	SL52	0-0,5	asbest in grond (NEN 5707)
MMA _s 7-SL54 (ECE058)	SL54	1,5-2	asbest in grond (NEN 5707)
SL51.3As (ECE059)	SL51	1-1,2	kwalitatieve analyse van asbest in materiaal incl. gewichtsbepaling (NEN 5896)
SL52.1As (ECE051)	SL52	0-0,5	kwalitatieve analyse van asbest in materiaal incl. gewichtsbepaling (NEN 5896)
AS54.4 (ECE050)	SL54	1,5-2	kwalitatieve analyse van asbest in materiaal incl. gewichtsbepaling (NEN 5896)
Handmatig			
G: Onverhard deel naast het met asfalt/beton verhard erf			
MMA _s 1-IG14 (100000028133)	IG14	0-0,5	asbest in grond (NEN 5707)
MMA _s 2 (ECE048)	IG11, IG12, IG19	0-0,5	asbest in grond (NEN 5707)
MMA _s 3 (ECE049)	IG17, IG18, IG23, IG24, IG25, IG26	0-0,5	asbest in grond (NEN 5707)
IG14.1As (ECE047)	IG14	0-0,5	kwalitatieve analyse van asbest in materiaal incl. gewichtsbepaling (NEN 5896)

4.6 Afwijkingen van onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het onderzoek is niet afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in hoofdstuk 3 en/of de BRL SIKB 2000.

De sleuven die met de hydraulische kraan zijn gemaakt, zijn tot de min of meer ongeroerde ondergrond doorgezet (circa 2 meter beneden maaiveld).

In de inspectiegaten en -sleuven is (ingeschat dat er) minder dan 20% bodemvreemd materiaal aanwezig is. De mengmonsters zijn genomen conform NEN 5707 (grond) en niet volgens NEN 5897 (puin).

In verband met het aantreffen van verontreinigingen zijn meer monsters geanalyseerd.

5 ANALYSERESULTATEN

5.1 Toetsingskader

5.1.1 Grond en grondwater

Achtergrondwaarden en interventiewaarden

De toetsing van de analyseresultaten geschiedt aan de hand van de toetsingstabellen uit de Circulaire Bodemsanering en de Regeling Bodemkwaliteit. Deze tabellen bevatten een aantal waarden ter beoordeling van de concentratieniveaus van diverse bodemverontreinigende stoffen in grond en grondwater:

- **Achtergrondwaarde (AW2000):**
Deze waarde is gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Dit onderzoek heeft de gehalten in kaart gebracht zoals die op dit moment in Nederland voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- **Streefwaarde grondwater (S):**
Deze waarde wordt beschouwd als het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van het grondwater. De streefwaarde geeft het niveau aan, waarbij sprake is van een duurzame grondwaterkwaliteit. De streefwaarden geven het niveau aan, dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die het grondwater voor mens, dier en plant heeft, volledig te herstellen.
- **Interventiewaarde (I):**
Dit is de waarde die het concentratieniveau aangeeft voor verontreinigingen in grond en grondwater, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater met een gemiddeld gehalte boven de interventiewaarde is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging.
- **Toetsingswaarde voor nader onderzoek of tussenwaarde (T):**
Deze waarde wordt bepaald door het rekenkundig gemiddelde van AW2000 en I ($\frac{1}{2}(AW+I)$) en geeft het verontreinigingsniveau aan, waarboven in principe nader onderzoek noodzakelijk is.

Bij de opstelling van de streefwaarden is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen zoals drinkwaternormen, oppervlaktewaternormen, (ontwerp)normen Warenwet en reeds geformuleerde beleidsdoelstellingen ten aanzien van nitraat en fosfaat. Voor zware metalen, arseen en fluor zijn waarden afgeleid uit een analyse van veldgegevens uit relatief onbelaste landelijke gebieden en als schoon beschouwde waterbodems. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het voor de onderzochte bodem geldende lutum- en organisch stofgehalte. Met behulp van de bodemtype correctieformules uit de Circulaire Bodemsanering zijn de achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem van onderhavige locatie herberekend.

Ter beoordeling van de mate van verontreiniging wordt de volgende terminologie aangehouden:

- *niet verontreinigd* : *het aangetoonde gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde (of de detectiegrens);*
- *licht verontreinigd* : *het aangetoonde gehalte is groter dan de achtergrond- of streefwaarde (of de detectiegrens) en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;*
- *matig verontreinigd* : *het aangetoonde gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;*
- *sterk verontreinigd* : *het aangetoonde gehalte is groter dan de interventiewaarde.*

Maximale Waarden (AW2000, WONEN, INDUSTRIE)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn landelijke referentiewaarden voor bodembeheer en grondverzet opgenomen. Voor het landelijke kader (generiek) worden Achtergrondwaarden, Maximale Waarden voor de functie Wonen en Maximale Waarden voor de functie industrie als toetsingskader gebruikt. In het gebiedsspecifieke kader worden meerdere bodemfuncties onderscheiden (zie onderstaande tabel).

Tabel 5.1: Bodemfuncties en bodemfunctieklassen [bron: Handreiking besluit bodemkwaliteit]

BODEMFUNCTIES (GEBIEDSPECIFIEK BELEID)	BODEMFUNCTIEKLASSEN (GENERIEK BELEID)
1. Wonen met tuin	Wonen
2. Plaatsen waar kinderen spelen	
3. Groen met natuurwaarden	
4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Industrie
5. Moestuinen en volkstuinen	Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden
6. Natuur	
7. Landbouw	

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn tevens getoetst aan de normen behorende bij de verschillende bodemfunctieklassen ("Achtergrondwaarden", "Wonen" en "Industrie") uit de Regeling bodemkwaliteit (Generieke Maximale Waarden).

5.1.2 Asbest

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Circulaire Bodemsanering. De interventiewaarde voor asbest is bepaald op 100 mg/kg ds (gewogen) asbest. Bij een gewogen asbestconcentratie wordt de asbestconcentratie aan serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal de asbestconcentratie aan amfiboolasbest.

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Grondmonsters - getoetst aan achtergrond- en interventiewaarden

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven op de analysecertificaten A133693 d.d. 26 februari 2014, A133746 d.d. 4 maart 2014, A134183 d.d. 12 maart 2014, A134562 d.d. 20 maart 2014, A134563 d.d. 21 maart 2014 in bijlage D.

De toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters aan de herberekende achtergrond- en interventiewaarden is weergegeven in bijlage F1. De toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters met behulp van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) zijn opgenomen in bijlage F2.

In tabel 5.2a, 5.2b, 5.2c en 5.2d zijn de analyseresultaten van de grondmonsters samengevat, waarbij door middel van een sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

5.2a: Toetsingsresultaten grondmonsters aan achtergrond- en interventiewaarden

Deel-locatie	Monster code	Boringen	Monster-traject (m-mv)	Parameter	Gehalte (mg/kg ds)	Toetsing
A	1.3	1	1,0-1,5	-	-	-
B	6.3	6	1,0-1,5	-	-	-
C	13.1	13	0,05-0,4	Minerale olie	120	*
-	MM1	4, 6, 14, 17, 18, 19, 30	0-0,5	Zink Kwik Lood PAK Minerale olie	120 0,17 110 11 170	* * * * *
-	MM2	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	0-0,5	Lood	47	*
-	MM3	27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	0-0,5	Lood	49	*
-	MM4	38, 39, 40, 41, 42, 43, 44	0-0,5	Zink Kwik Lood PAK	110 0,17 89 2,1	* * * *
-	MM5	6, 11, 14, 30	0,5-2	Lood	48	*
-	MM6	13, 20, 22, 24	0,4-1,5	Lood	62	*
-	MM7	32, 35, 39, 41, 44	0,4-1,5	Molybdeen Kwik Lood	2,2 0,22 57	* * *
D	MM8	3, 7, 10, 12	0-0,5	Koper Zink Kwik Lood PAK	31 280 0,53 620 3,9	* * * *** *
D	MM9	1, 2, 11	0-1	PAK	2,5	*
D	MM10	3, 11	0,3-1,1	Zink Kwik Lood	140 0,15 160	* * *

5.2b: Toetsingsresultaten grondmonsters aan achtergrond- en interventiewaarden (vervolg)

Deel-locatie	Monster code	Boringen	Monster-traject (m-mv)	Parameter	Gehalte (mg/kg ds)	Toetsing
E	MM11	15, 16	0,07-0,6	Minerale olie	66	*
F	MM12	SL50, SL51	1-2	Zink Cadmium Lood PAK Minerale olie	110 0,46 62 12 120	* * * * *
F	MM13	SL54, SL55	1-2	Chroom Kobalt Nikkel Koper Zink Molybdeen Cadmium Barium Kwik Lood PAK Minerale olie	48 7 17 95 2600 2,5 5,3 1300 0,25 2100 26 790	* * * ** *** * * *** * *** ** *
F	MM14	SL51, SL52, SL54, SL56	0,5-1	Koper Zink Molybdeen Cadmium Barium Kwik Lood PAK Minerale olie	33 470 2,7 0,91 140 0,13 330 110 390	* ** * * * * ** *** *

5.2c: Toetsingsresultaten grondmonsters aan achtergrond- en interventiewaarden (uitsplitsing)

Deel-locatie	Monster code	Boringen	Monster-traject (m-mv)	Parameter	Gehalte (mg/kg ds)	Toetsing
Uitsplitsing MM8						
D	3.1	3	0,1-0,3	Koper Zink Molybdeen Cadmium Barium Lood	94 1100 1,7 0,48 240 1300	** *** * * * ***
D	7.1	7	0-0,5	Koper Zink Barium Kwik Lood	100 230 130 1,3 970	** * * * ***
D	10.1	10	0-0,5	Zink Cadmium Kwik Lood	170 0,46 0,57 140	* * * *
D	12.1	12	0-0,5	Zink Kwik Lood	140 0,25 140	* * *

5.2d: Toetsingsresultaten grondmonsters aan achtergrond- en interventiewaarden (uitsplitsing)

Deel-locatie	Monster code	Boringen	Monster-traject (m-mv)	Parameter	Gehalte (mg/kg ds)	Toetsing
Uitsplitsing MM13						
F	SL54.3	SL54	1-1,5	Chroom Kobalt Nikkel Koper Zink Arseen Molybdeen Cadmium Barium Lood PAK Minerale olie	74 9,2 22 310 4700 16 3,5 6,3 1400 3000 53 1100	** * * *** *** * * ** *** *** *** *
F	SL54.4	SL54	1,5-2	Chroom Kobalt Nikkel Koper Zink Molybdeen Cadmium Barium Lood PAK Minerale olie	65 7,6 15 170 6200 3 2,8 1700 4800 7,7 1100	* * * *** *** * * *** *** * *
F	SL55.4	SL55	1,5-2	Zink Molybdeen Cadmium Kwik Lood PAK	150 1,7 0,47 0,21 130 8,9	* * * * * *
Uitsplitsing MM14						
F	SL51.2	SL51	0,5-1	Lood	41	*
F	SL52.2	SL52	0,5-1	Molybdeen Lood PAK	2,9 40 2,8	* * *
F	SL54.2	SL54	0,5-1	Koper Zink Molybdeen Cadmium Barium Lood PAK Minerale olie	71 1400 3,6 1,9 350 380 69 550	* *** * * ** ** *** *
F	SL56.2	SL56	0,5-1	Zink Molybdeen Lood	100 2,3 81	* * *

Toelichting op tabellen 5.2a t/m 5.2d

- alle gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens);
- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende achtergrond- en interventiewaarden blijkt het volgende:

Deellocatie A - Voormalige ondergrondse tank

Het grondmonster is niet verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie B - Vermeende ondergrondse tank

Het monster dat is genomen ter hoogte van een voormalig vulpunt is niet verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie C - Voormalige bovengrondse tank

De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie D - Afgebrande stolpboerderij

De grond is plaatselijk sterk verontreinigd met zink en lood, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met andere zware metalen en PAK.

Deellocatie E - Werkplaats

De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie F - Gedempte sloot/vijver

De grond (0,5-2 m-mv) ter plaatse van SL54 is sterk verontreinigd met zware metalen en PAK en licht verontreinigd met minerale olie. De grond ter plaatse van de sleuven SL51, SL52 en SL56 (0,5-1 m-mv) en SL55 (1,5-2 m-mv) is licht verontreinigd met zware metalen en PAK.

5.2.2 Grondmonsters - getoetst aan maximale waarden bodemfunctieklassen

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn tevens getoetst (bijlage F3) aan de normen behorende bij de verschillende bodemfunctieklassen uit de Regeling bodemkwaliteit (Generieke Maximale Waarden). De toetsing van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters aan de waarden uit de Regeling bodemkwaliteit met behulp van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) zijn opgenomen in bijlage F4.

De toetsing is weergegeven in tabel 5.3. Hierin zijn de Maximale Waarden weergegeven behorende bij de bodemfunctieklassen "Achtergrondwaarden (AW2000)", "Wonen" en "Industrie". Herberekening aan de hand van het lutum- en organisch stofgehalte heeft plaatsgevonden met behulp van de bodemtypecorrectie formules uit de Regeling bodemkwaliteit. In de tabel zijn alleen die stoffen opgenomen met een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Tabel 5.3a: Toetsingsresultaten bodemfunctieklassen

Deellocatie	Monstercode	Monstertraject (m-mv)	Parameter	Gehalte [mg/kg ds]	Toetsing individueel	Toetsing bodemklasse
A	1.3	1,0-1,5	-	-	<=AW	AW
B	6.3	1,0-1,5	-	-	<=AW	AW
C	13.1	0,05-0,4	Minerale olie	120	>IND	>IND

Tabel 5.3b: Toetsingsresultaten bodemfunctieklassen

Deel-locatie	Monster-code	Monster traject (m-mv)	Parameter	Gehalte [mg/kg ds]	Toetsing individueel	Toetsing bodemklasse
-	MM1	0-0,5	Zink Kwik Lood PAK Minerale olie	120 0,17 110 11 170	<=WO <=WO <=WO <=IND <=IND	IND
-	MM2	0-0,5	Lood	47	<=WO	AW
-	MM3	0-0,5	Lood	49	<=WO	AW
-	MM4	0-0,5	Zink Kwik Lood PAK	110 0,17 89 2,1	<=WO <=WO <=WO <=WO	WO
-	MM5	0,5-2	Lood	48	<=WO	AW
-	MM6	0,4-1,5	Lood	62	<=WO	AW
-	MM7	0,4-1,5	Molybdeen Kwik Lood	2,2 0,22 57	<=WO <=WO <=WO	WO
D	MM8	0-0,5	Koper Zink Kwik Lood PAK	31 280 0,53 620 3,9	<=WO <=IND <=WO >IND <=WO	>IND
D	MM9	0-1	PAK	2,5	<=WO	AW
D	MM10	0,3-1,1	Zink Kwik Lood	140 0,15 160	<=WO <=WO <=WO	WO
E	MM11	0,07-0,6	Minerale olie	66	<=IND	IND
F	MM12	1-2	Zink Cadmium Lood PAK Minerale olie	110 0,46 62 12 120	<=IND <=WO <=WO <=IND <=IND	IND
F	MM13	1-2	Chroom Kobalt Nikkel Koper Zink Molybdeen Cadmium Barium Kwik Lood PAK Minerale olie	48 7 17 95 2600 2,5 5,3 1300 0,25 2100 26 790	<=IND <=WO <=IND <=IND >IND <=WO >IND >IND >IND <=WO >IND <=IND >IND	>IND
F	MM14	0,5-1	Koper Zink Molybdeen Cadmium Barium Kwik Lood PAK Minerale olie	33 470 2,7 0,91 140 0,13 330 110 390	<=WO <=IND <=WO <=WO <=WO <=WO <=IND >IND <=IND	>IND

Toelichting op tabellen 5.3a en 5.3b

- AW = voldoet aan bodemfunctieklassen Achtergrondwaarde (AW2000)
 WO = voldoet aan bodemfunctieklassen Wonen
 IND = voldoet aan bodemfunctieklassen Industrie
 >IND = voldoet aan geen van de bodemfunctieklassen AW/WO/IND

De grond voldoet plaatselijk niet aan de bodemkwaliteitsklasse "Wonen".

5.2.3 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven op het analysecertificaat B134266 d.d. 14 maart 2014 in bijlage E.

De toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters aan de streef- en interventiewaarden is weergegeven in bijlage G1. De toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters met behulp van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) zijn opgenomen in bijlage G2.

In tabel 5.4 zijn de analyseresultaten van de grondwatermonsters samengevat, waarbij door middel van een sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten grondwatermonsters aan streef- en interventiewaarden

Deel-locatie	Monstercode	Filtertraject (m-mv)	Parameter	Gehalte (mg/kg ds)	Toetsing
A/D	Pb01	1,5-2,5	Arseen Molybdeen	20 24	* *
B	Pb06	1,95-2,95	-	-	-
C	Pb13	1,9-2,9	-	-	-
E	Pb14	2,8-3,8	Chroom Arseen	9,3 20	* *
-	Pb24	1,95-2,95	Arseen Barium	47 79	** *
-	Pb32	1,85-2,85	Barium	150	*
-	Pb41	2-3	Molybdeen Barium	7,6 120	* *

Toelichting op tabel 5.4:

- = alle gehalten zijn kleiner dan de streefwaarde (of de detectiegrens);
- * = het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** = het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** = het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

Het grondwater is plaatselijk matig verontreinigd met arseen en plaatselijk licht verontreinigd met arseen, barium, chroom en molybdeen.

5.2.4 Asbest

De analyseresultaten van de grond-, puin- en/of materiaalmonsters op asbest zijn weergegeven op de analysecertificaten 2014.009421 d.d. 17 maart 2014, 2014.009421.2.2 d.d. 25 maart 2014, 2014.009422 d.d. 18 maart 2014 en 2014.009422.2.2 d.d. 25 maart 2014 in bijlage H.

Met behulp van een hark zijn de asbestverdachte (plaat)materialen in de fractie >20 mm verzameld. Per bodemlaag is het type asbestverdacht materiaal en het aantal stukjes per gat of sleuf geregistreerd. Deze materiaal(verzamel)monsters zijn apart verpakt en in het laboratorium geanalyseerd op soort en gehalte aan asbest (conform NEN 5896). Van het bodemmateriaal uit de inspectiegaten zijn mengmonsters samengesteld conform NEN 5707 van 10 kg (20 grepen van circa 0,5 kg). Lagen met meer dan 20 volumepercent (%v/v) bodemvreemd materiaal (puin) zijn bemonsterd conform NEN 5897. De mengmonsters zijn in het laboratorium geanalyseerd conform NEN 5707/NEN 5897 ter bepaling van het gehalte asbest (fractie <20 mm). In het veld en op het laboratorium is het gewicht van de grond(meng)monsters bepaald. Indien grof materiaal aanwezig is, is het gewicht van de afgescheiden grove fractie in het veld bepaald (fractie >20 mm) door weging of berekend met behulp van een inschatting van de volumefractie en het bijbehorende soortelijk gewicht. Op basis van deze gegevens en de laboratoriumanalyses is het gewogen gehalte asbest per inspectiepunt berekend. Het gewogen asbestgehalte is bepaald door het gehalte aan serpentiñasbest te vermeerderen met 10-maal het gehalte aan amfiboolasbest. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage I.

In tabel 5.5 zijn de berekende gehalten asbest per inspectiepunt weergegeven en getoetst aan de interventiewaarde (restconcentratienorm) voor asbest (100 mg/kg ds gewogen).

Tabel 5.5: Toetsing gewogen gehalten asbest per inspectiepunt

Inspectiepunt	Monstertraject (m-mv)	Totaal gehalte asbest gewogen (mg/kg ds)	Totaal gehalte asbest gewogen bovengrens (mg/kg ds)	Toetsing	Toetsing bovengrens
Hydraulische kraan					
F: Gedempte sloot/vijver					
SL50	0-2	<0,1	0,1	-	-
SL51	0-1,7	48,7	58,5	-	(!)
SL52	0-2	0,6	0,8	-	-
SL53	0-2	<0,1	0,1	-	-
SL54	0-2	0,1	7,1	-	-
SL55	0-2	<0,1	0,1	-	-
SL56	0-2	<0,1	0,1	-	-
Handmatig					
G: Onverhard deel naast het met asfalt/beton verhard erf					
IG11, IG12, IG19	0-0,5	<0,1	4,9	-	-
IG14	0,5	494,6	593,6	***	***
IG17,I IG18, IG23, IG24, IG25, IG26	0-0,5	<0,1	0,1	-	-

Toelichting op tabel 5.5:

- = gehalte is kleiner dan restconcentratienorm/interventiewaarde (100 mg/kg ds (gewogen))
- *** = gehalte is groter dan restconcentratienorm/interventiewaarde (100 mg/kg ds (gewogen))
- (!) = gehalte is groter dan de 50 mg/kg ds (helft van de restconcentratienorm/interventiewaarde). Bij de herziening van de NEN 5707 zal deze asbestconcentratie (50 mg/kg ds) vermoedelijk worden aangehouden als waarde waarboven nader onderzoek noodzakelijk is.

Ter plaatse van de boringen (boordiameter: 10 cm) in de betonverharding is visueel geen asbest waargenomen.

F: Gedempte sloot/vijver

In de grond ter plaatse van de inspectiesleuven SL51 (0-1,7 m-mv), SL52 (0-2 m-mv) en SL54 (0-2 m-mv) zijn gehalten aangetoond van respectievelijk 48,7; 0,6 en 0,1 mg/kg ds (gewogen) asbest. De bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsintervallen bedragen respectievelijk 58,5; 0,8 en 7,1 mg/kg ds (gewogen) asbest.

Deze gehalten liggen onder de interventiewaarde/restconcentratienorm van 100 mg/kg ds (gewogen) asbest. Het gewogen gehalte asbest in de sleuf SL51 is groter dan 50 mg/kg ds (i.e. helft van de restconcentratienorm/interventiewaarde). Bij de herziening van de NEN 5707 zal deze asbestconcentratie (50 mg/kg ds) vermoedelijk worden aangehouden als waarde waarboven nader onderzoek noodzakelijk is.

Ter plaatse van de overige inspectiesleuven is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

G: Onverhard deel naast het met asfalt/beton verhard erf

Ter plaatse van inspectiegat IG14 (0-0,5 m-mv) is in de grond een gehalte van 494,6 mg/kg ds (gewogen) asbest aangetoond. De bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval bedraagt 593,6 mg/kg ds (gewogen) asbest.

Dit gehalte ligt (ver) boven de interventiewaarde/restconcentratienorm van 100 mg/kg ds (gewogen) asbest.

Ter plaatse van de overige inspectiegaten is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

Boringen door verhardingen ter identificatie puinmateriaal

Ter plaatse van het met asfalt- en beton verharde erf zijn geen inspectiesleuven gegraven. Conform de norm en in overleg met de opdrachtgever zijn de inspectiesleuven langs de verhardingen geplaatst. Door de opdrachtgever is met de gemeente overlegd om na verwijdering van de verhardingen een aanvullend asbestonderzoek uit te voeren om na te gaan of onder de verhardingen asbestverdachte materialen worden aangetroffen.

Om na te gaan of het puinmateriaal langs de verhardingen van dezelfde soort is als het puinmateriaal onder de verhardingen zijn enkele boringen door de verhardingen geplaatst. Geconcludeerd is dat het puinmateriaal onder de verhardingen bestaat uit metselpuin en dat het puinmateriaal langs de verhardingen eveneens bestaat uit metselpuin.

Ter plaatse van de boringen door de verhardingen zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen (boordiameter 10 cm).

Omdat het onderzoek hier met behulp van boringen en niet met behulp van inspectiegaten en/of -sleuven heeft plaatsgevonden, heeft het onderzoek ter plaatse van het met asfalt en beton verharde erf een indicatief karakter.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In februari en maart 2014 is een verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest) uitgevoerd aan de Grote Sloot 108 te Burgerbrug.

Op basis van het vooronderzoek zijn enkele verdachte deellocaties aangewezen. Op grond hiervan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd volgens NEN 5740 en een verkennend bodemonderzoek asbest conform NEN 5707/NEN 5798.

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

6.1 Grond en grondwater

6.1.1 Toetsing aan achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Deellocatie A - Voormalige ondergrondse tank

Het grondmonster is niet verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie B - Vermeende ondergrondse tank

Het monster dat is genomen ter hoogte van een voormalig vulpunt is niet verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie C - Voormalige bovengrondse tank

De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie D - Afgebrande stolpboerderij

De grond is plaatselijk sterk verontreinigd met zink en lood, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met andere zware metalen en PAK.

Deellocatie E - Werkplaats

De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie F - Gedempte sloot/vijver

De grond (0,5-2 m-mv) ter plaatse van SL54 is sterk verontreinigd met zware metalen en PAK en licht verontreinigd met minerale olie. De grond ter plaatse van de sleuven SL51, SL52 en SL56 (0,5-1 m-mv) en SL55 (1,5-2 m-mv) is licht verontreinigd met zware metalen en PAK.

Op de onverdachte terreindelen zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetroffen.

Het grondwater is plaatselijk matig verontreinigd met arseen en plaatselijk licht verontreinigd met arseen, barium, chroom en molybdeen.

Concluderend kan worden gesteld dat ter plaatse van de afgebrande stolp (boringen 3 en 7) en de gedempte sloot/vijver (SL54) zijn overschrijdingen aangetroffen van de interventiewaarden (en de tussenwaarden) voor enkele componenten. Door overschrijding van deze waarden is er aanleiding om een nader bodemonderzoek uit te voeren om de ernst en omvang, en daarmee de saneringsnoodzaak, van deze verontreinigingen vast te stellen. Wij adviseren u om met de gemeente te overleggen of dit nader bodemonderzoek vóór of ná de verwijdering van de bebouwing en verhardingen moet plaatsvinden.

Op basis van het historisch onderzoek is er geen aanleiding om te veronderstellen dat op de locatie een (ernstige) verontreiniging met arseen in het grondwater aanwezig is. Het verhoogde gehalte arseen in het grondwater heeft zeer waarschijnlijk een natuurlijke oorzaak. Door het RIVM is hiernaar onderzoek verricht (RIVM Briefrapport 607300009/2008, "Arseen in Nederlands grondwater - Oorzaak verhoogde arseenconcentraties", Job Spijker, RIVM MEV/LER). Bij van nature (sterk) verhoogde concentraties hoeft de bodem over het algemeen (volgens het provinciale beleid) niet te worden gesaneerd. Het plaatselijk (matig) verhoogde gehalte arseen kan, ons inziens, worden beschouwd als een natuurlijk verhoogd achtergrondgehalte.

6.1.2 Toetsing aan maximale waarden bodemfunctieklassen

De bodemkwaliteit voldoet niet overal aan de normen (Maximale Waarde Wonen) die horen bij de toekomstige bestemming. Omdat de bodemkwaliteit niet overal geschikt is voor het toekomstig gebruik, moet worden bepaald of er sprake is van humane risico's en/of gebruiksbepalingen. Bij enkele stoffen kunnen ook onder de interventiewaarden humane risico's optreden bij een gevoelig gebruik. Van veel voorkomende stoffen zijn de humane risicogrenzen in de onderstaande tabel samengevat.

Tabel 6.1: Humane risicogrenzen bij verschillende bodemfuncties (standaardbodem)

Stoffen	humane blootstellingsniveaus voor de verschillende bodemfuncties					normstelling				
	moestuinen en volkstuinen		wonen met tuin	plaatsen waar kinderen spelen	landbouw	natuur of groen met natuurwaarde	industrie	AW2000	Wonen	Industrie
	veel gewas consumptie	gemiddeld gewas consumptie								
arsen	97	170	430	560	430	2.600	2.600	20	27	76
barium	600	1.100	4.700	8.900	4.700	43.000	43.000	190	550	920
cadmium	1	4	25	230	25	1.100	1.100	0,6	1,2	4,3
chrom	560	960	2.200	3.300	2.200	16.000	16.000	55	62	180
kobalt	1	2	18	850	18	3.500	3.500	15	35	190
koper	790	1.500	6.900	2.400	6.900	30.000	30.000	40	54	190
kwik	10	20	130	1.200	130	3.500	3.500	0,15	0,83	4,8
lood	70	120	270	360	270	1.800	1.800	50	210	530
molybdeen	54	110	750	4.800	750	23.000	23.000	1,5	88	190
nikkel	870	1.100	1.500	1.500	1.500	1.600	1.600	35	39	100
zink	1.800	3.700	26.000	200.000	26.000	980.000	980.000	140	200	720

Opmerking bij tabel 6.1:

Wetenschappelijke inzichten kunnen tussentijds wijzigen waardoor de bovenstaande getallen niet meer geldig zijn. Om de aanwezigheid van humane risico's met de meest recente gegevens vast te stellen, moet gebruik gemaakt worden van de reken-tool op www.risicotoolbox.nl.

De bepaling van de humane risico's vindt plaats met behulp van de rekentool van de overheid (www.risicotoolboxbodem.nl). De risicotoolbox is een programma ontwikkeld in het kader van het Besluit bodemkwaliteit waarmee een risicobeoordeling kan worden uitgevoerd voor gehalten onder de interventiewaarden. Bij het aantreffen van gehalten boven de interventiewaarden is Sanscrit van toepassing en geldt een andere toetsing. Door bij de risicotoolbox gebruik te maken van de functionaliteit "rekenen gebiedspecifiek" kunnen humane risico's als gevolg van de aanwezige concentratie inzichtelijk worden gemaakt. In bijlage J is

voor de componenten waarvoor de achtergrondwaarde wordt overschreden in de bovengrond de berekening van de toolbox opgenomen. Er is getoetst aan de toekomstige bestemming wonen met tuin. Humane risico's worden weergegeven als risico-index.

Er zijn twee situaties te onderscheiden:

- 1) de risico-index is kleiner dan 1. De bodemkwaliteit levert geen humane risico's op voor het gekozen gevoelig gebruik;
- 2) de risico-index is gelijk of groter dan 1. De bodemkwaliteit levert wel humane risico's op voor het gekozen gevoelig gebruik.

Uit de berekening blijkt dat de risico-index voor lood van mengmonster MM10 (160 mg/kg ds, omgerekend naar standaardbodem 194 mg/kg ds) niet groter is dan 1 (namelijk 0,73) bij de bestemming wonen met tuin. Bij een bestemming van wonen met moestuin met een gemiddelde consumptie is er echter wel een overschrijding van de risico-index (1,65). Welke conclusie hieraan moet worden verbonden, wordt mede bepaald door het bevoegd gezag. Het zou kunnen dan de gemeente meer inzicht wenst in de verdeling van lood op de locatie zodat de risico's beter kunnen worden ingeschat. Anderzijds zou het bevoegd gezag bijvoorbeeld ook kunnen kiezen voor een gebruiksbepijking waarbij het inrichten van een moestuin wordt beperkt.

Voor de meeste stoffen treden er pas humane risico's op bij de overschrijding van de interventiewaarden (en de tussenwaarde). Om deze risico's nader te kunnen bepalen, moeten de locaties waar deze waarden worden overschreden, nader worden onderzocht.

Saneringskosten kunnen een belemmering zijn voor de toekomstige ontwikkeling. Dit wordt meestal veroorzaakt omdat vooraf de kosten met onvoldoende zekerheid kunnen worden ingeschat en ze tijdens de uitvoering meestal tegenvallen. De werkzaamheden bij saneringen bestaan veelal uit ontgraven, het aanbrengen van leef- of verhardingslagen.

De aanwezige bebouwing en verhardingen kunnen een nader onderzoek belemmeren. Mogelijk is tijdens de bestemmingplanprocedure het definitieve inrichtingsplan nog niet volledig bekend. Een verandering van het inrichtingsplan kan consequenties hebben voor de saneringsmaatregel maar ook voor het benodigde bodemonderzoek. Anderzijds bepalen de te nemen saneringsmaatregelen ook de financiële haalbaarheid van het project. Het slopen van de bebouwing en de verhardingen kan mogelijk in combinatie met een eventuele sanering worden uitgevoerd waardoor kosten kunnen worden bespaard. De omvang van de aanwezige verontreinigingen moeten dan wel voorafgaand aan de sloop bekend zijn. In dit kader adviseren wij om het tijdstip van het nader bodemonderzoek af te stemmen met het bevoegde gezag (gemeente). Indien wordt gekozen voor bodemonderzoek achteraf, moet er tijdens de sloopwerkzaamheden op worden gelet dat er (nagenoeg) geen grondverzet plaatsvindt. Gezien de relatief hoge concentraties kan anders besmetting van nog niet verontreinigde grond plaatsvinden waardoor de omvang van de verontreiniging toeneemt. Bij voorkeur moeten deze werkzaamheden onder saneringscondities plaatsvinden.

6.2 Asbest

F: Gedempte sloot/vijver

Ter plaatse van de gedempte sloot/vijver zijn geen gehalten aangetoond boven de interventiewaarde/restconcentratienorm van 100 mg/kg ds (gewogen) asbest. Het gewogen gehalte

asbest in de sleuf SL51 is groter dan 50 mg/kg ds (i.e. helft van de restconcentratie-norm/interventiewaarde). Bij de herziening van de NEN 5707 zal deze asbestconcentratie (50 mg/kg ds) vermoedelijk worden aangehouden als waarde waarboven nader onderzoek noodzakelijk is. Alhoewel niet geheel kan worden uitgesloten dat er plaatselijk overschrijdingen van de restconcentratienorm aanwezig zijn, wordt het uitgevoerde onderzoek voldoende representatief geacht om te concluderen dat de kans hierop beperkt is. Een nader onderzoek naar asbest ter plaatse van de gedempte sloot/vijver kan, ons inziens, achterwege blijven. Temeer omdat de overschrijding in sleuf SL51 wordt veroorzaakt door asbest plaatmateriaal (1 groot stuk) dat is aangetroffen op grotere diepte (1-1,2 m-mv) en in de overige sleuven nagenoeg geen asbest is aangetroffen.

G: Onverhard deel naast het met asfalt/beton verhard erf

Ter plaatse van inspectiepunt IG14 (0-0,5 m-mv) is een gehalte aangetoond van 494,6 mg/kg ds (gewogen) asbest. Dit gehalte ligt (ver) boven de interventiewaarde/restconcentratienorm van 100 mg/kg ds (gewogen) asbest. Door overschrijding van deze waarde is er aanleiding om een nader bodemonderzoek asbest uit te voeren om de omvang van de asbestverontreiniging in kaart te brengen.

Met behulp van de boringen is vastgesteld dat er onder de verhardingen zeer waarschijnlijk ook (metsel)puin aanwezig is. Omdat het onderzoek hier met behulp van boringen en niet met behulp van inspectiegaten en/of -sleuven heeft plaatsgevonden, heeft het onderzoek ter plaatse van het verharde erf een indicatief karakter. Vanwege het aantreffen van asbest langs de rand van de verharding (IG14) en het feit dat in de bebouwing op het terrein grotere hoeveelheden asbesthoudende materialen zijn toegepast, is het, vanwege de gevoelige toekomstige bestemming (wonen) noodzakelijk om een eventuele ernstige verontreiniging onder de verhardingen uit te sluiten. Ook als het puinmateriaal volledig zal worden verwijderd, is een onderzoek in het kader van hergebruik noodzakelijk. Dit onderzoek kan pas plaatsvinden als de asfalt- en betonverhardingen zijn verwijderd.

In het kader van de toekomstige ontwikkeling van de locatie moet de omvang van de (plaatselijk) aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest worden vastgesteld in een nader bodemonderzoek. Wij adviseren het tijdstip van het nader bodemonderzoek af te stemmen met het bevoegd gezag.

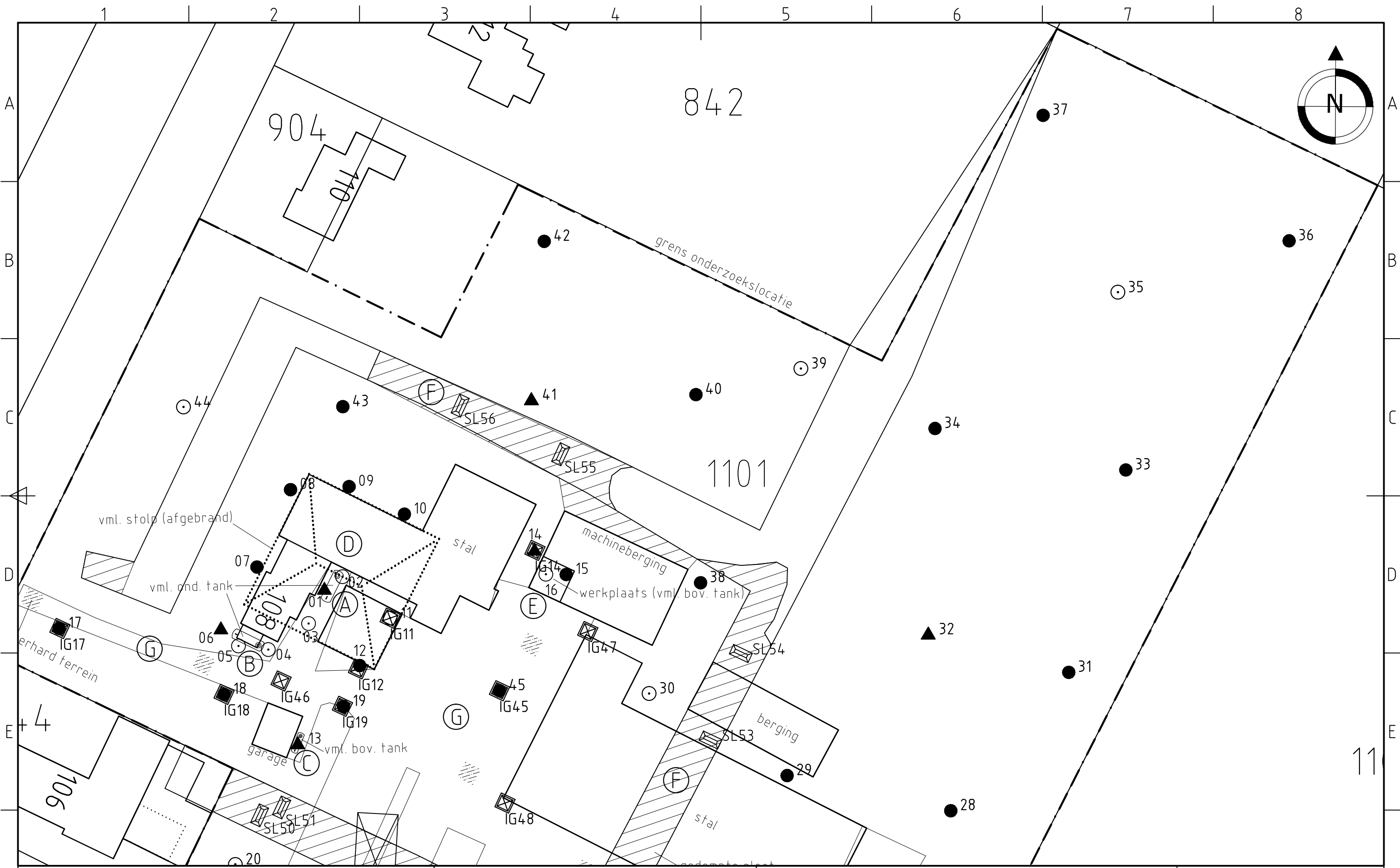
MENZEL – Adviesbureau Bodem en Milieu

BIJLAGE A

- Geografische ligging onderzoekslocatie -

BIJLAGE B

- Situatiekening boorpunten/peilbuis/inspectiegaten -



LEGENDA

- 1 boring tot 0,5 m-mv
- ⊙ 2 boring tot gw/2,0 m-mv
- ▲ 3 peilbuis
- ⊠ 02 inspectiegat asbest
- ▤ 01 inspectiesleuf asbest
- (A) verdachte deellocatie



Adviesbureau MENZEL
 Postbus 12
 1200 AA HEERHUGOWAARD
 T (072)5314014
 F (084)8390916
 M (06)34605040

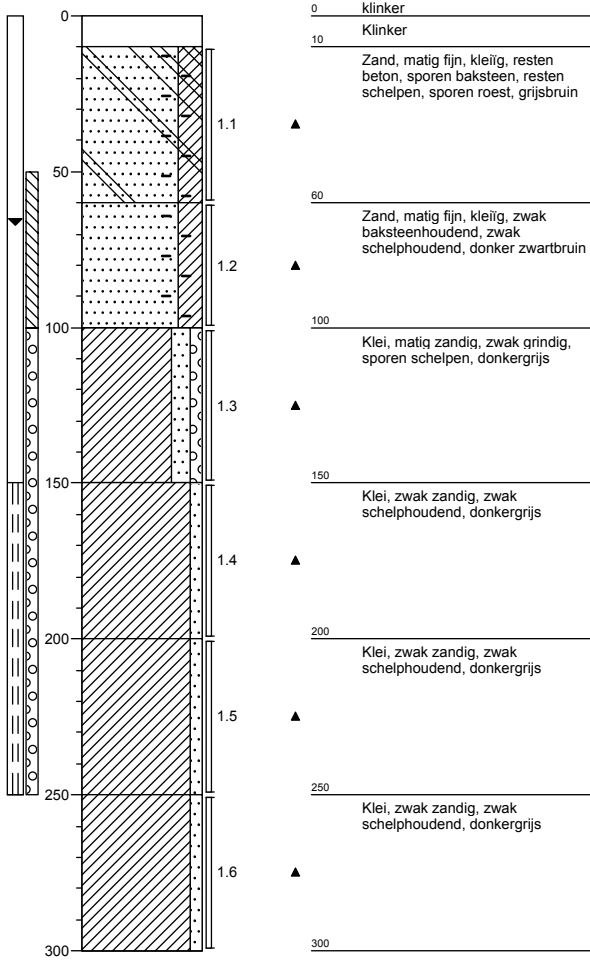
PROJECTNAAM: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 PROJECTNUMMER: 13.481.01 (108)
 ONDERWERP: Situatietekening boringen/peilbuizen/gaten/sleuven
 OPDRACHTGEVER: Fa. Van Schie
 TEKENAAR: W. Menzel

DATUM: 17-3-2014
 FORMAAT: A3
 SCHAAAL: 1:500
 BIJLAGE: **B.2**

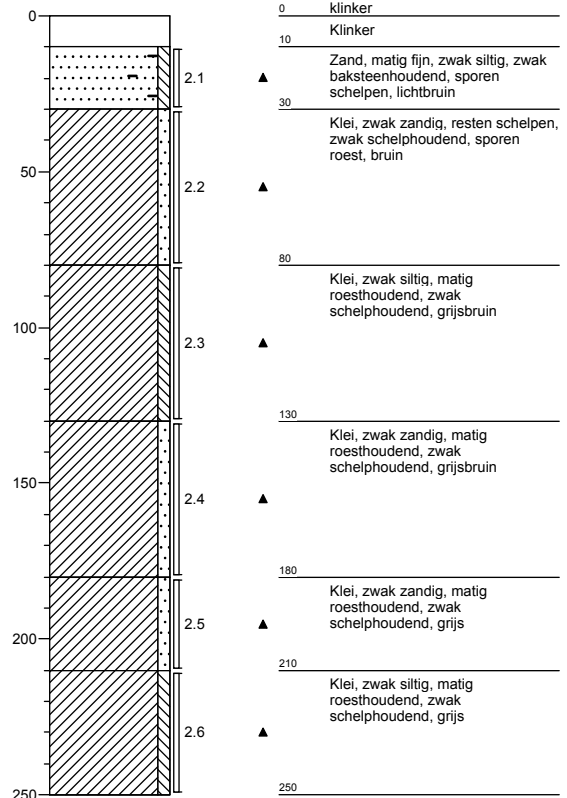
BIJLAGE C

- Boorbeschrijvingen -

Meetpunt: 01



Meetpunt: 02



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 25

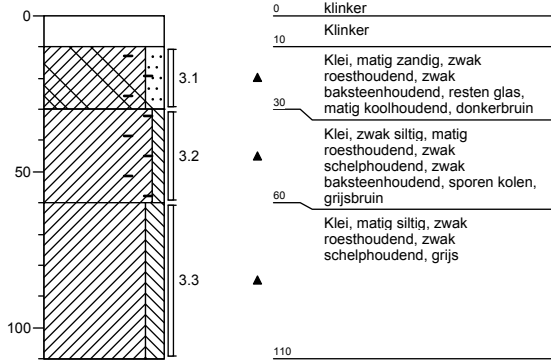
Projectcode: 13.481.01_(108)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108

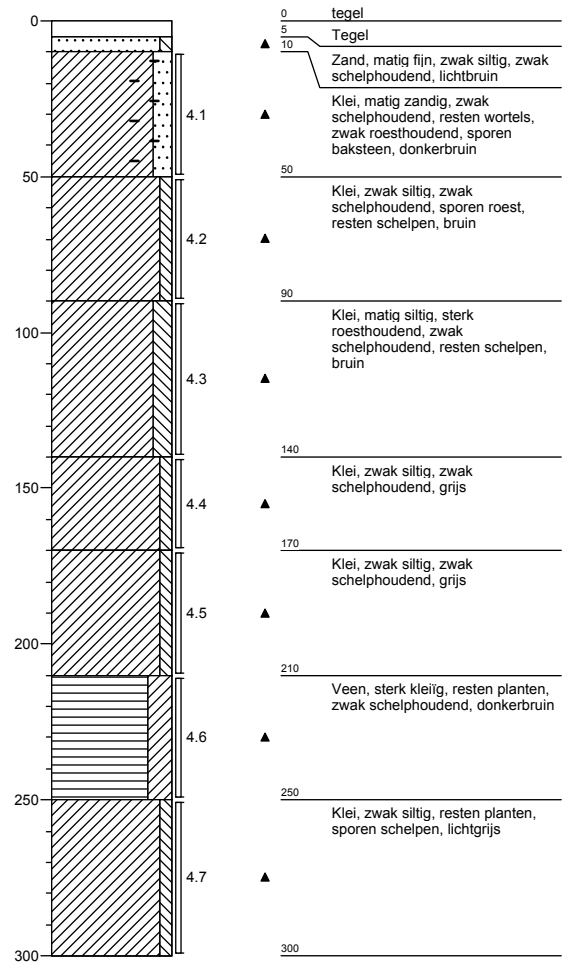
Printdatum: 29-03-2014

Pagina: 1 / 12

Meetpunt: 03



Meetpunt: 04



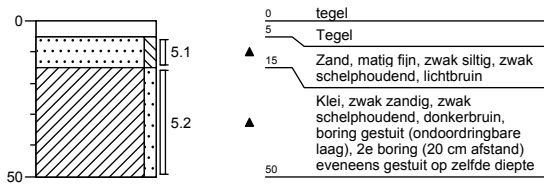
Projectcode: 13.481.01_(108)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108

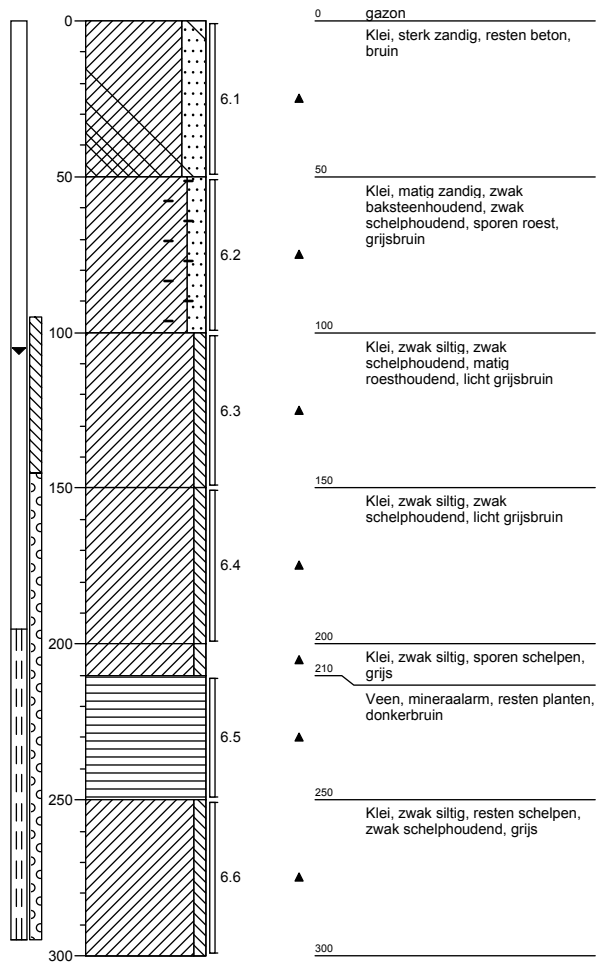
Printdatum: 29-03-2014

Pagina: 2 / 12

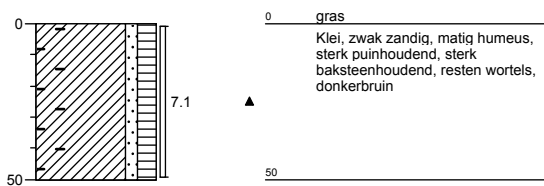
Meetpunt: 05



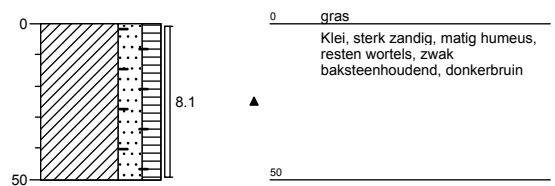
Meetpunt: 06



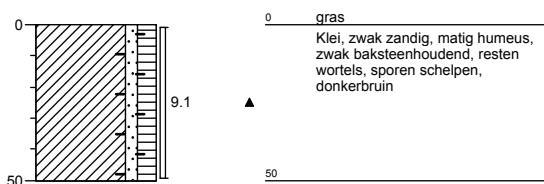
Meetpunt: 07



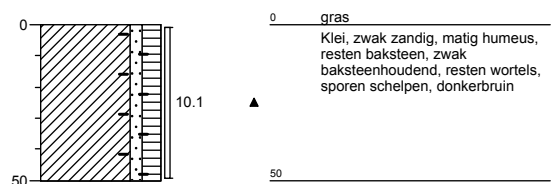
Meetpunt: 08



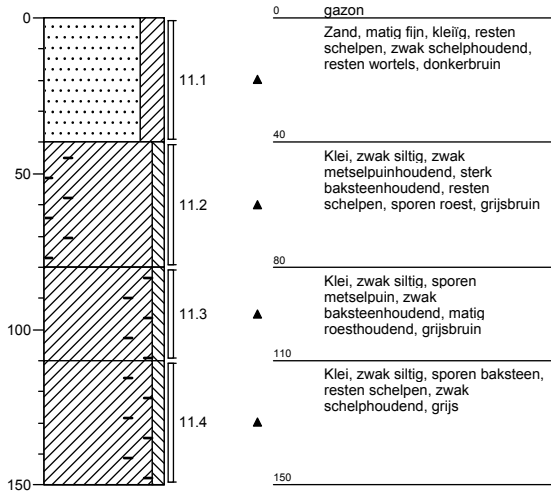
Meetpunt: 09



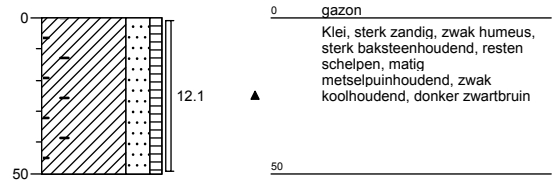
Meetpunt: 10



Meetpunt: 11



Meetpunt: 12



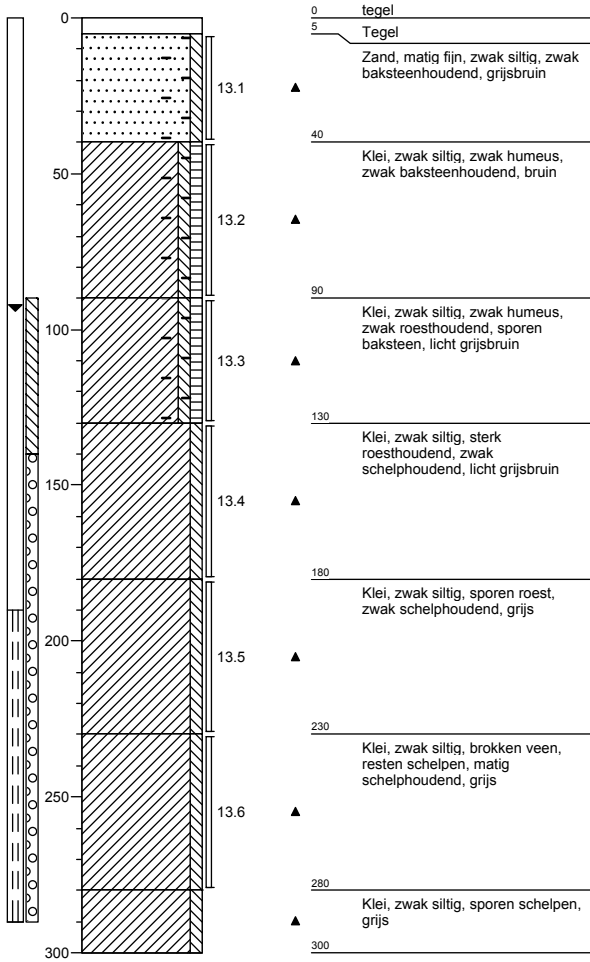
Projectcode: 13.481.01_(108)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108

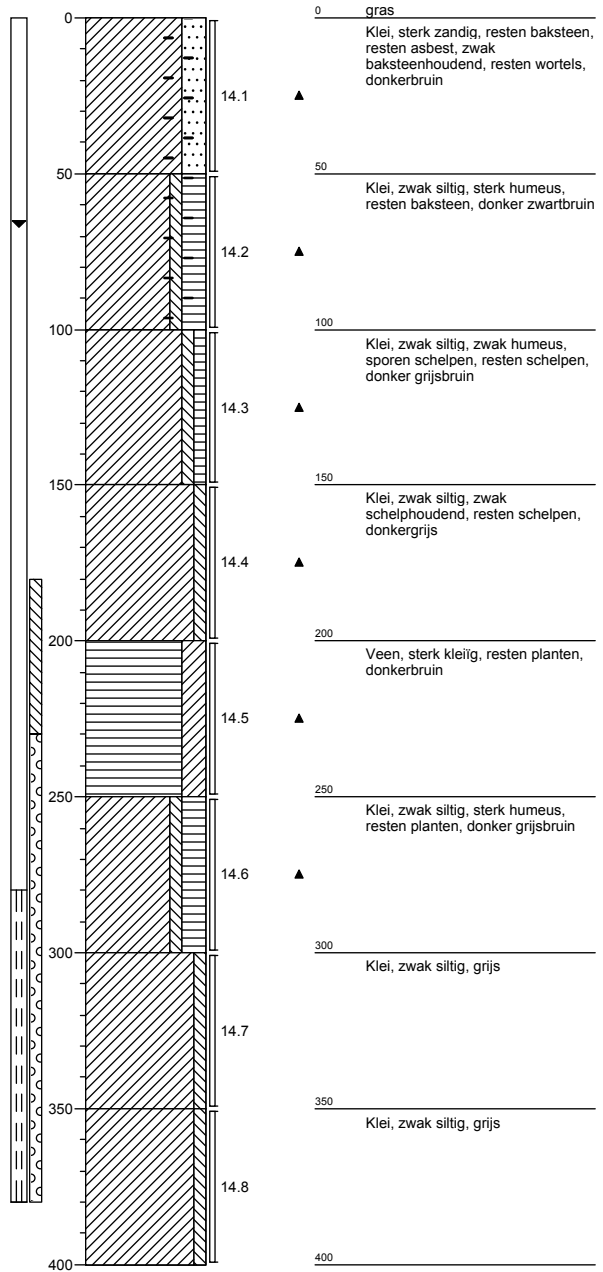
Printdatum: 29-03-2014

Pagina: 4 / 12

Meetpunt: 13



Meetpunt: 14



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 25

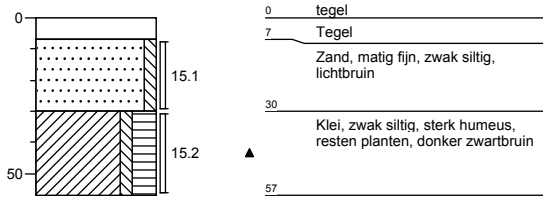
Projectcode: 13.481.01_(108)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108

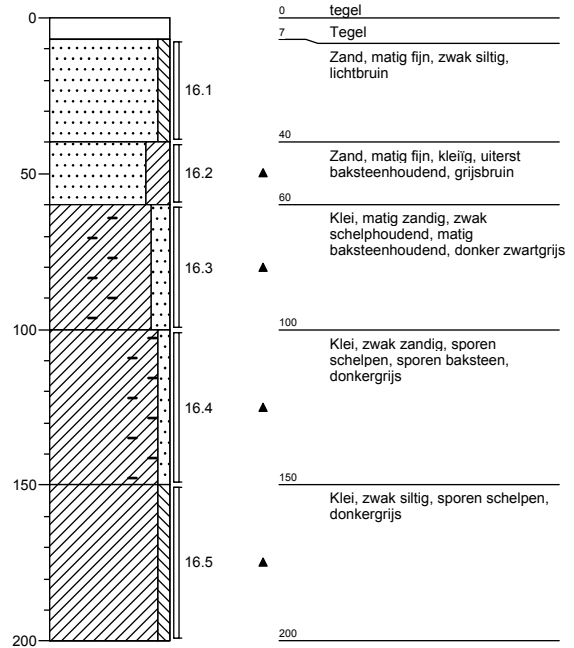
Printdatum: 29-03-2014

Pagina: 5 / 12

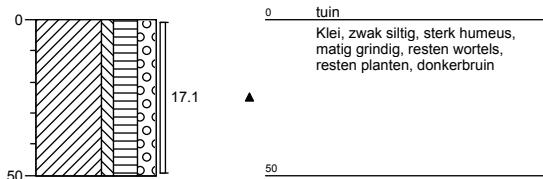
Meetpunt: 15



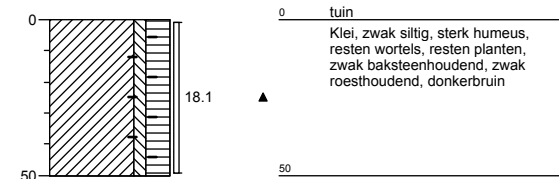
Meetpunt: 16



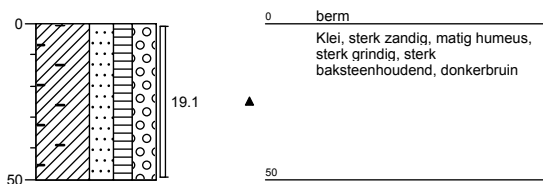
Meetpunt: 17



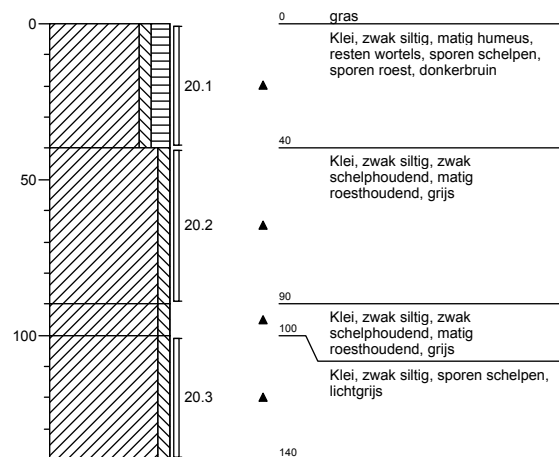
Meetpunt: 18

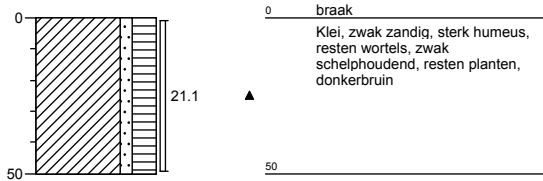
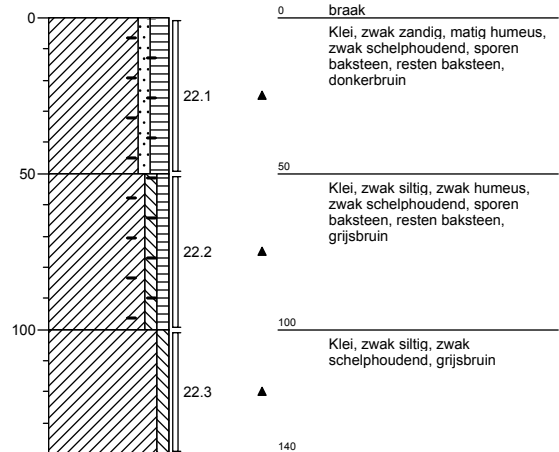
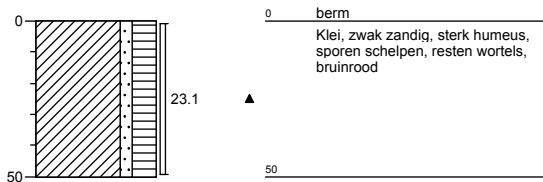
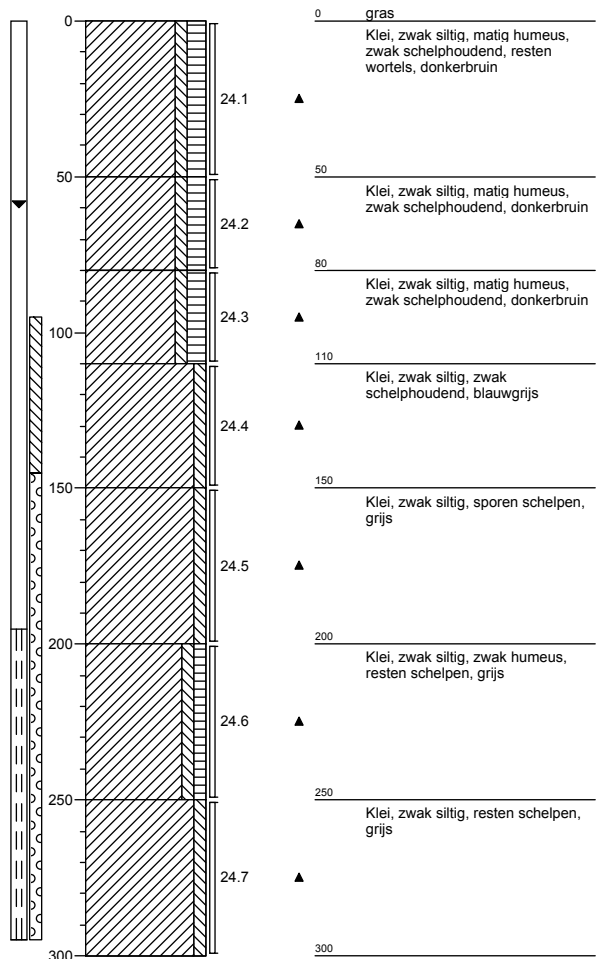


Meetpunt: 19



Meetpunt: 20



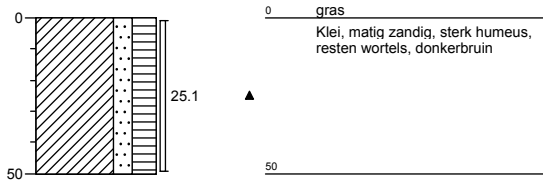
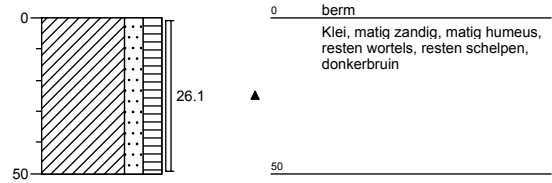
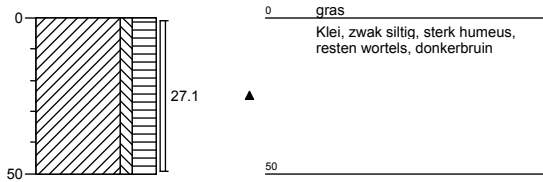
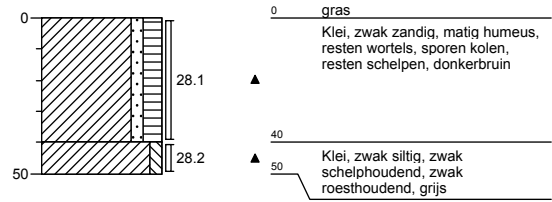
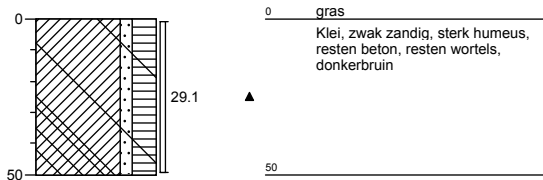
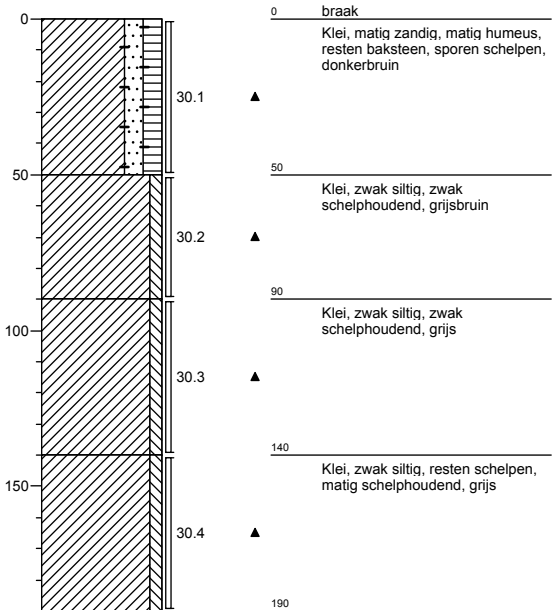
Meetpunt: 21**Meetpunt: 22****Meetpunt: 23****Meetpunt: 24**

Projectcode: 13.481.01_(108)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108

Printdatum: 29-03-2014

Pagina: 7 / 12

Meetpunt: 25**Meetpunt: 26****Meetpunt: 27****Meetpunt: 28****Meetpunt: 29****Meetpunt: 30**

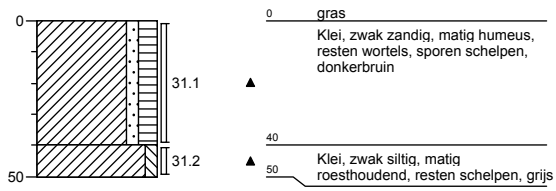
Projectcode: 13.481.01_(108)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108

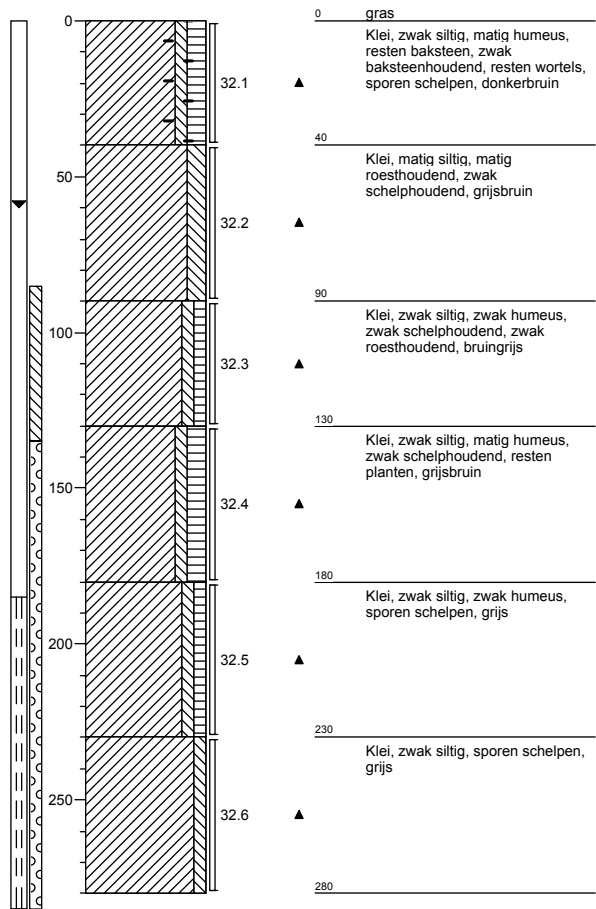
Printdatum: 29-03-2014

Pagina: 8 / 12

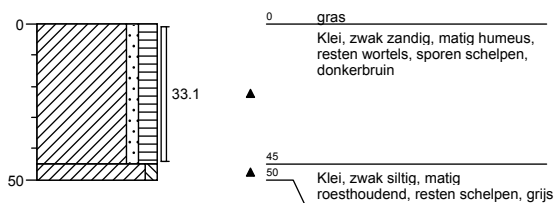
Meetpunt: 31



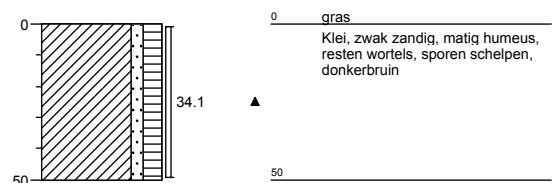
Meetpunt: 32

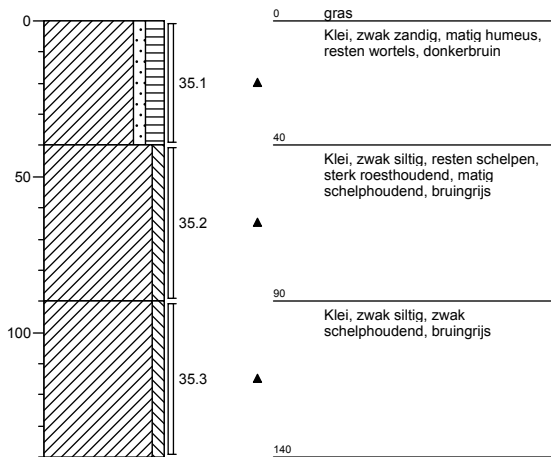
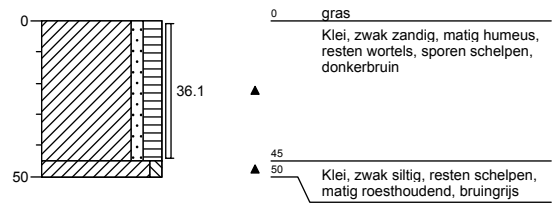
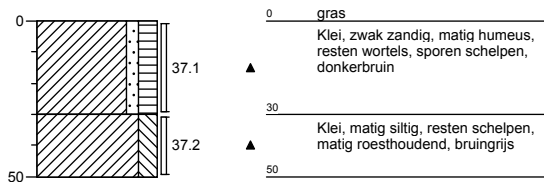
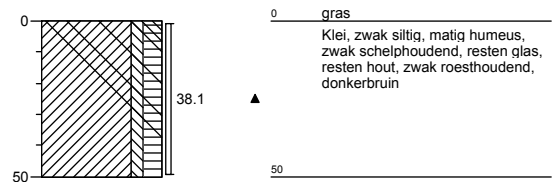
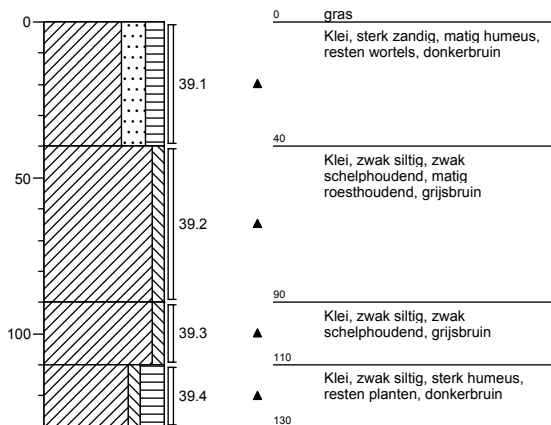
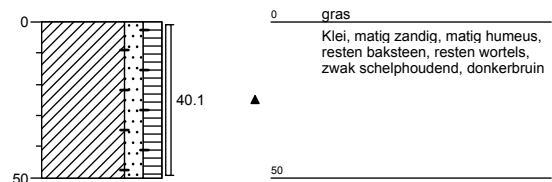


Meetpunt: 33

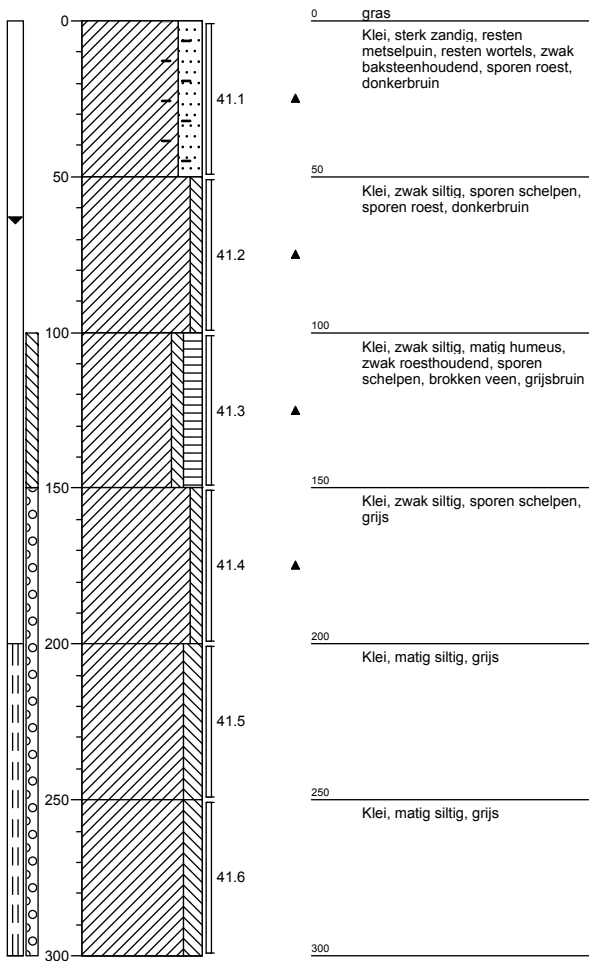


Meetpunt: 34

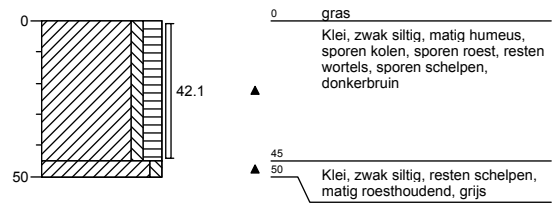


Meetpunt: 35**Meetpunt: 36****Meetpunt: 37****Meetpunt: 38****Meetpunt: 39****Meetpunt: 40**

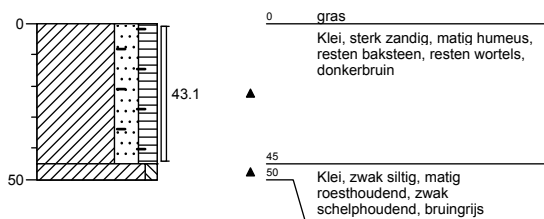
Meetpunt: 41



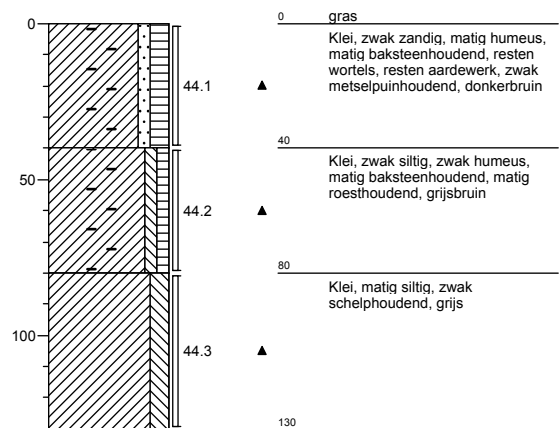
Meetpunt: 42



Meetpunt: 43



Meetpunt: 44



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 25

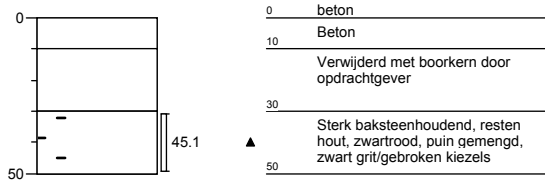
Projectcode: 13.481.01_(108)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108

Printdatum: 29-03-2014

Pagina: 11 / 12

Meetpunt: 45



Projectcode: 13.481.01_(108)

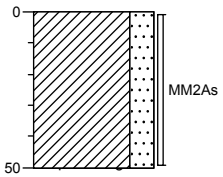
Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108

Printdatum: 29-03-2014

Pagina: 12 / 12

IG11

L x B [cm] = 40 x 35



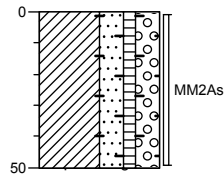
0 gras

Klei, sterk zandig, uiterst baksteenhoudend, sterk puinhoudend, sterk steenhoudend, zwak koolhoudend, donker grijsbruin

50

IG12

L x B [cm] = 40 x 40



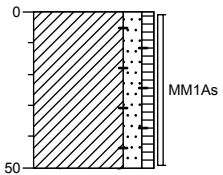
0 gras

Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk grindig, matig puinhoudend, resten baksteen, matig baksteenhoudend, resten kolen, donkerbruin, stukken aardewerk

50

IG14

L x B [cm] = 30 x 40



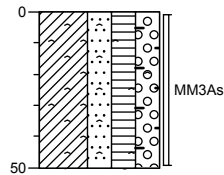
0 braak

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, brokken stenen, matig puinhoudend, resten asbest, bruinrood, 8 st asbestverdacht (304,19 gr)

50

IG17

L x B [cm] = 35 x 35



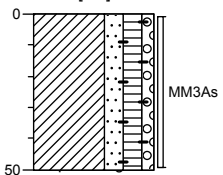
0 tuin

Klei, sterk zandig, sterk humeus, sterk grindig, matig asfalthoudend, resten wortels, sporen baksteen, donkerbruin

50

IG18

L x B [cm] = 30 x 40



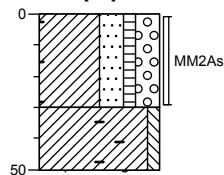
0 tuin

Klei, matig zandig, matig humeus, zwak grindig, resten wortels, sporen baksteen, resten baksteen, donkerbruin

50

IG19

L x B [cm] = 35 x 40



0 berm

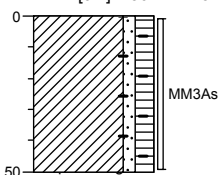
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk grindig, uiterst puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, resten aardewerk, donkerbruin

30
▲
Klei, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig schelphoudend, donkerbruin

50

IG23

L x B [cm] = 30 x 45



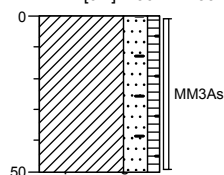
0 berm

Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, resten leisteen, resten baksteen, sporen baksteen, donkerbruin

50

IG24

L x B [cm] = 30 x 35



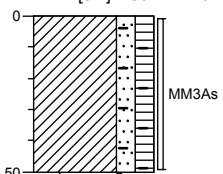
0 berm

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten wortels, resten baksteen, sporen baksteen, zwak schelphoudend, donker grijsbruin

50

IG25

L x B [cm] = 30 x 40



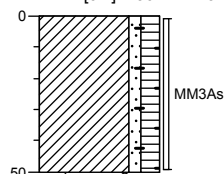
0 berm

Klei, matig zandig, matig humeus, resten baksteen, resten schelpen, zwak schelphoudend, resten wortels, donkerbruin

50

IG26

L x B [cm] = 30 x 45



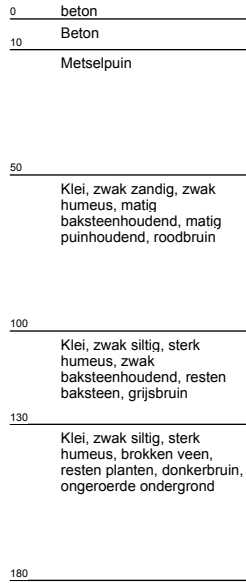
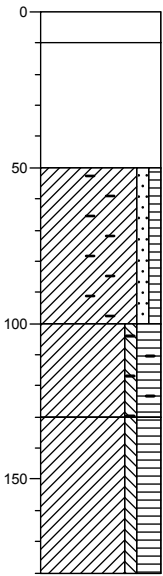
0 berm

Klei, zwak zandig, matig humeus, resten baksteen, sporen baksteen, resten wortels, sporen puin, donkerbruin

50

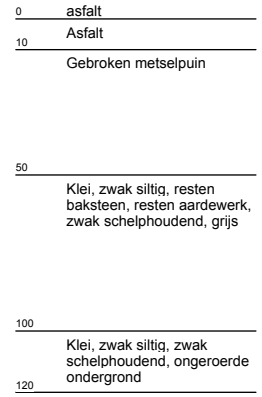
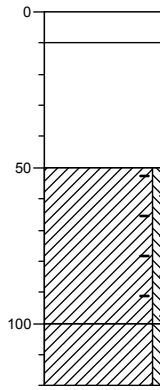
IG45

L x B [cm] = 10 x 10



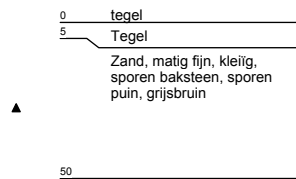
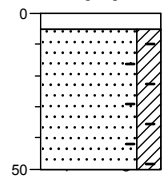
IG46

L x B [cm] = 10 x 10



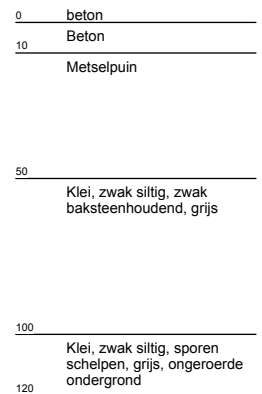
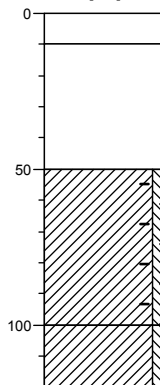
IG47

L x B [cm] = 30 x 40

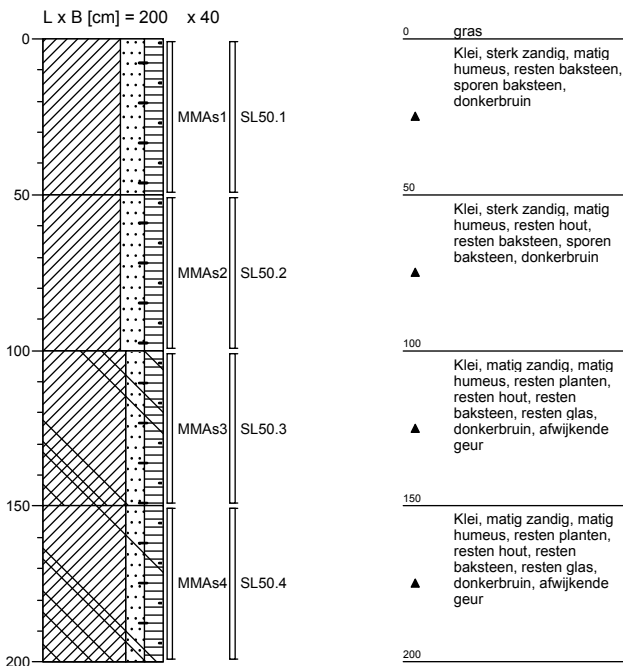


IG48

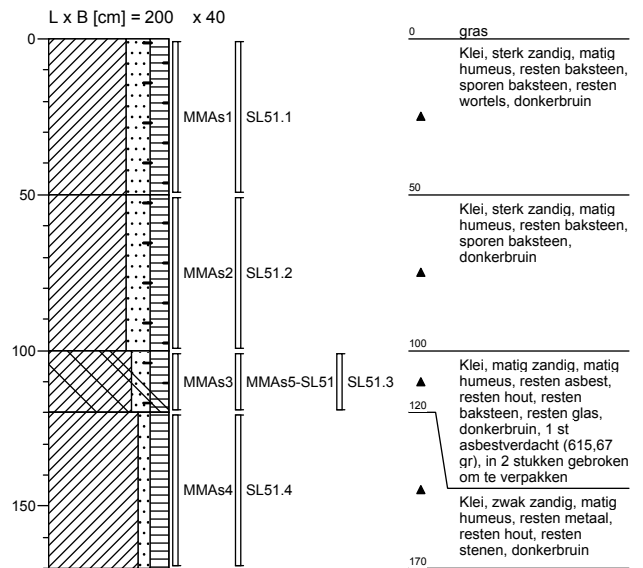
L x B [cm] = 10 x 10



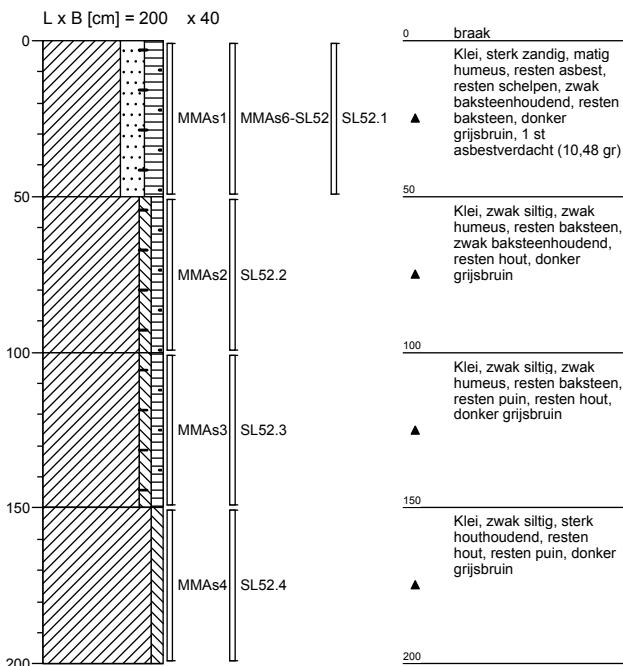
SL50



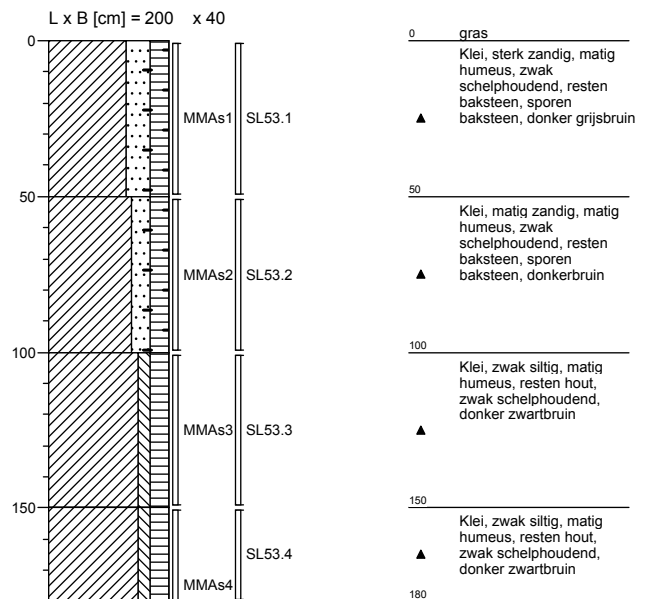
SL51



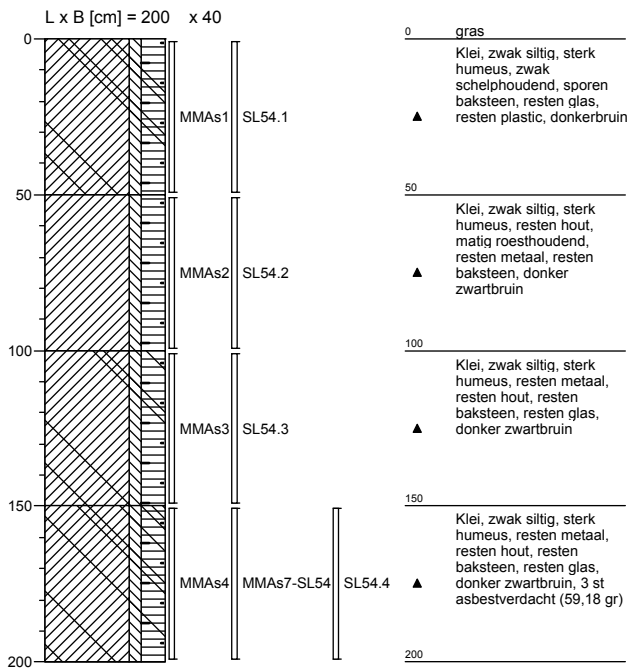
SL52



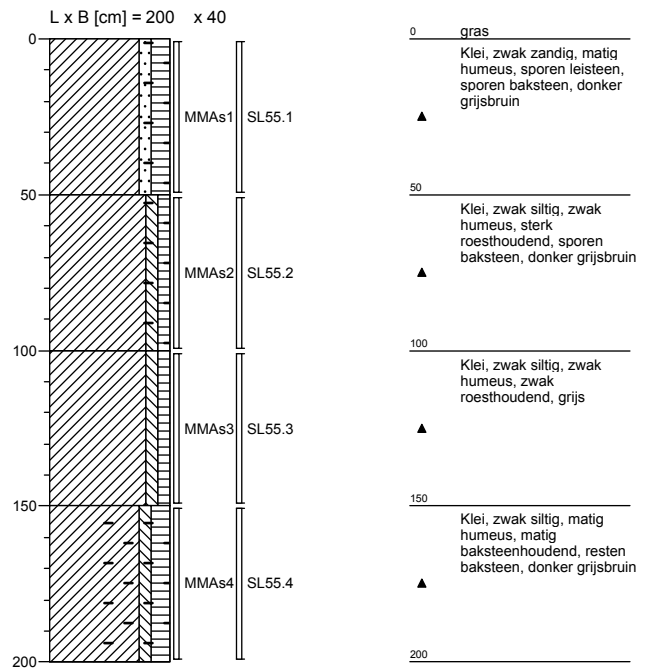
SL53



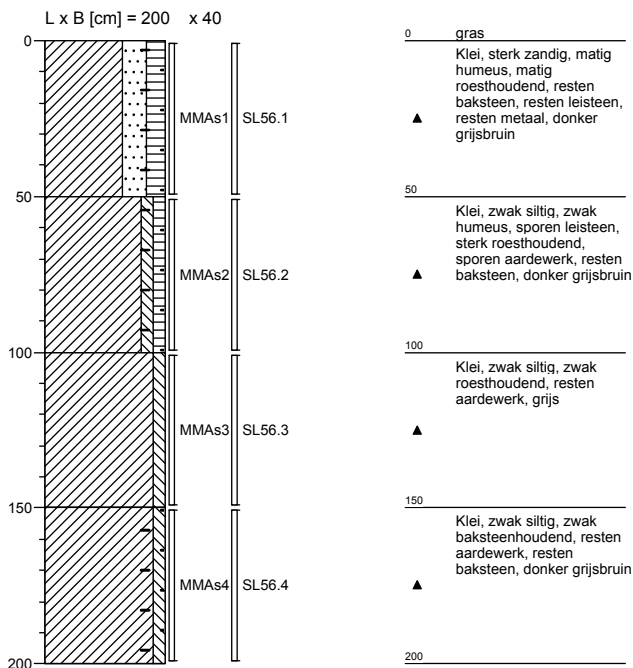
SL54



SL55



SL56



BIJLAGE D

- Analyseresultaten grond -

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu
Willy Menzel
Postbus 12
Heerhugowaard
1700 AA Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A133693
datum opdracht	20/02/2014
datum rapportage	26/02/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 13A13369313.481.01_(108)12

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A133693

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

2 van 2

datum opdracht

20/02/2014

datum rapportage

26/02/2014

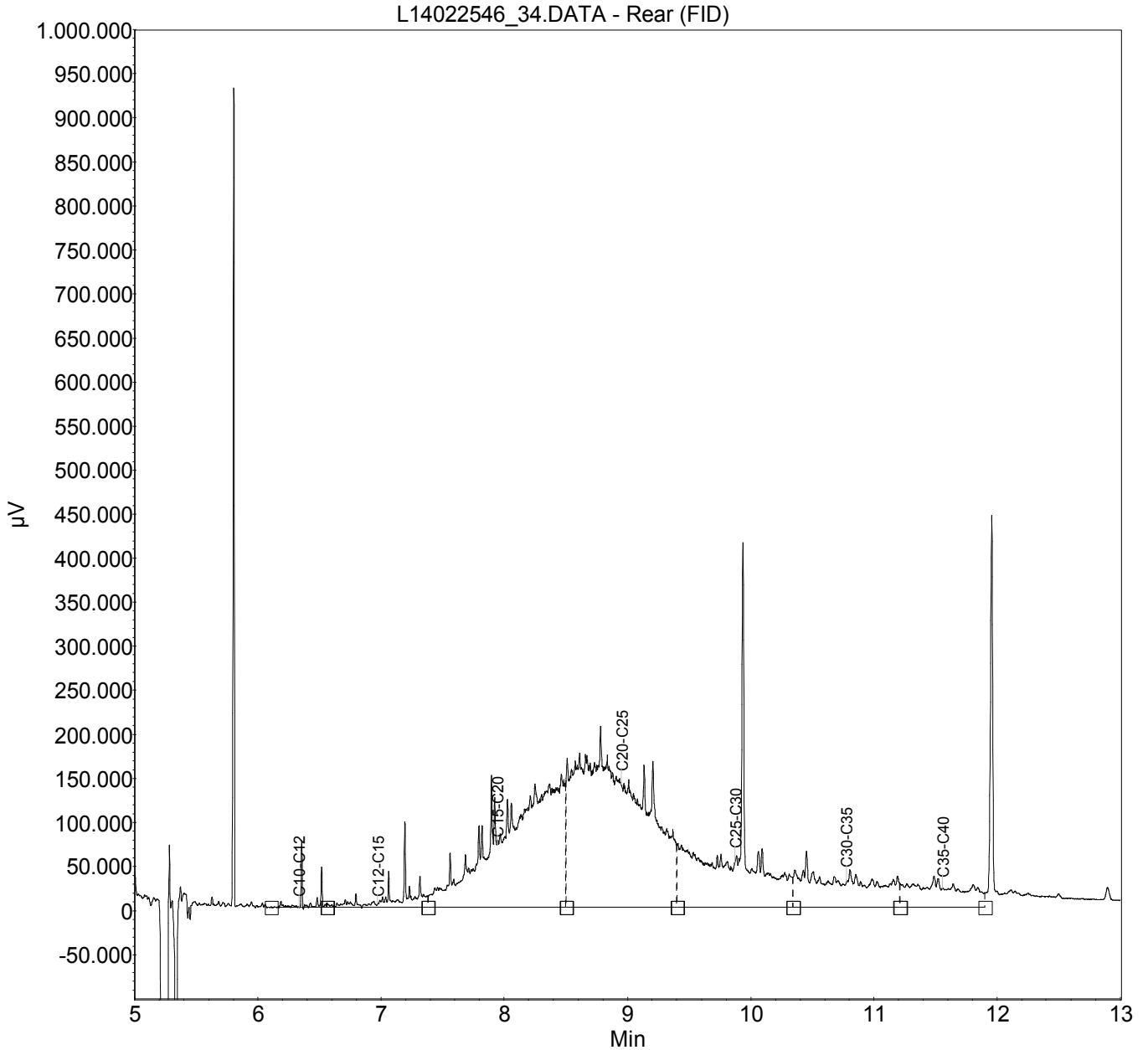
datum reprint

L14022544	grond	19/02/2014	1.3	1.3 1 (100-150)
L14022545	grond	19/02/2014	6.3	6.3 6 (100-150)
L14022546	grond	19/02/2014	13.1	13.1 13 (5-40)

					L14022544	L14022545	L14022546
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		73.8	73.4	88.4
Organisch stof (lut med 5.4%)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS		13	3.2	<2.00
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		32	<20.0	120

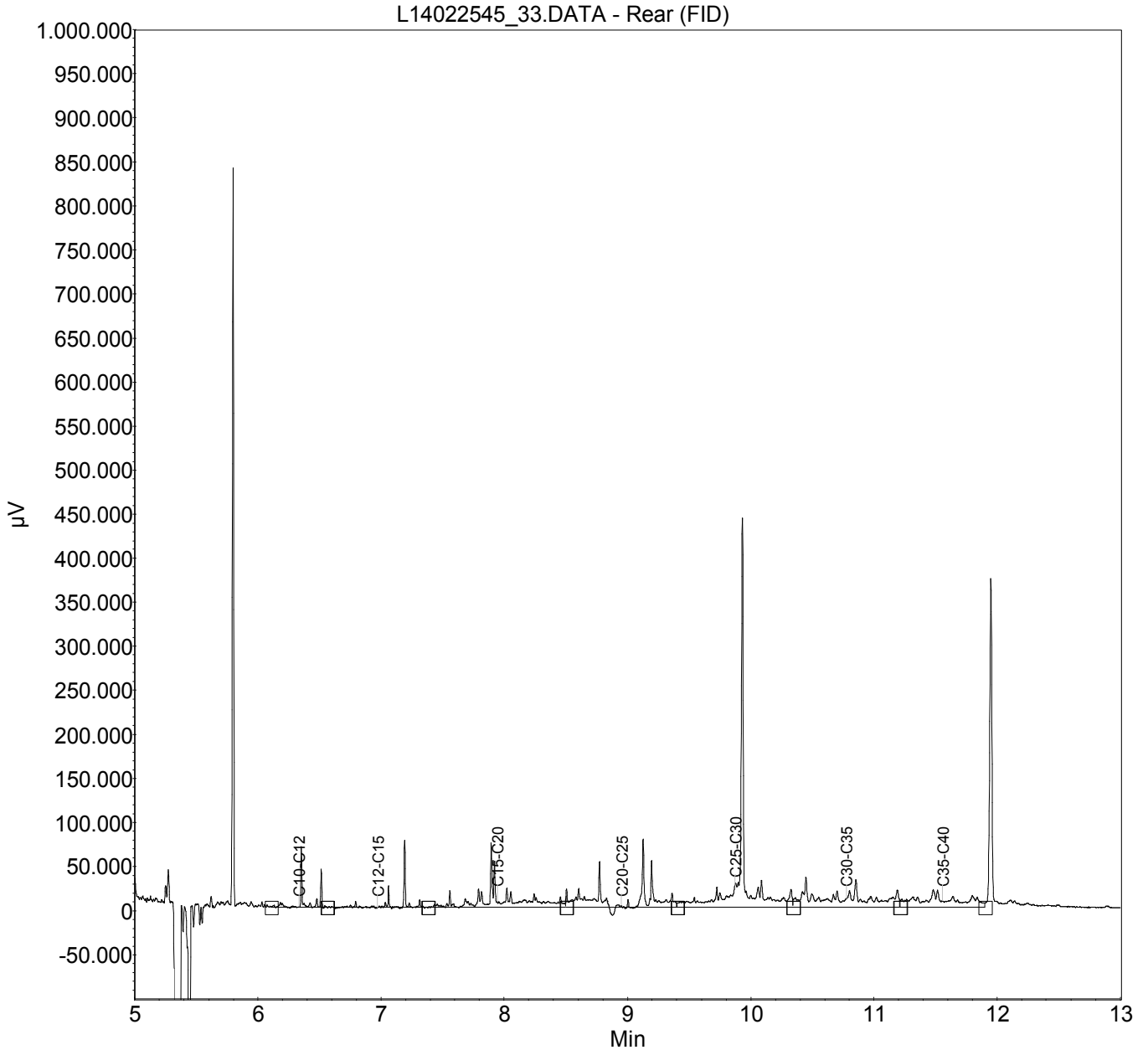
Monster: L14022546_34
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.34	0.15	0.587	1797.1	75269.7
2	C12-C15	6.97	0.56	2.187	6694.1	96925.7
3	C15-C20	7.94	7.31	28.361	86798.0	151155.7
4	C20-C25	8.95	10.05	38.997	119351.2	204941.7
5	C25-C30	9.87	4.24	16.462	50383.1	414400.7
6	C30-C35	10.78	2.17	8.431	25803.3	63525.7
7	C35-C40	11.56	1.28	4.974	15224.0	35523.7
Total			25.78	100.000	306050.7	1041743.0



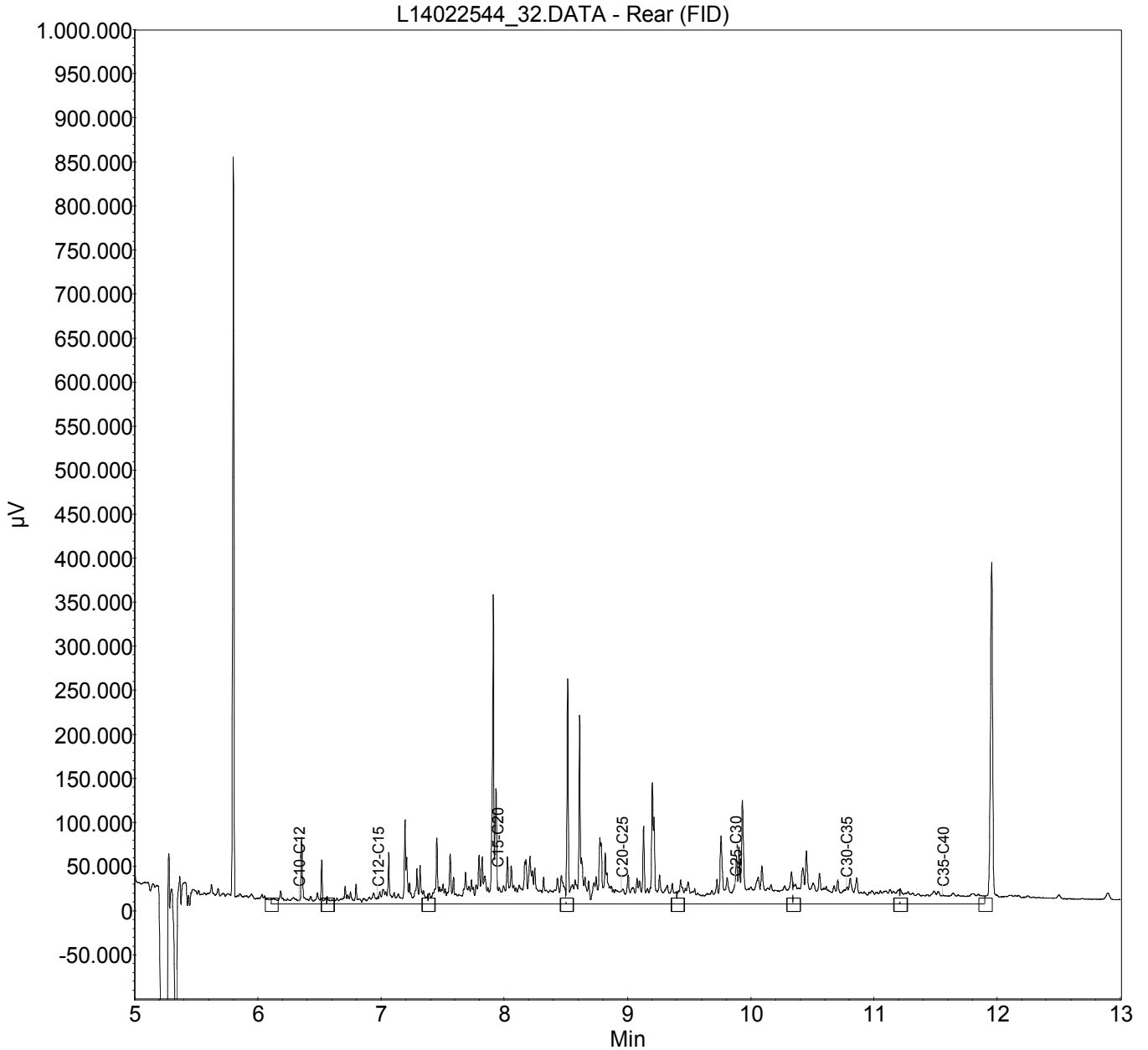
Monster: L14022545_33
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.34	0.08	3.505	1703.3	68757.4
2	C12-C15	6.97	0.08	3.163	1536.8	75904.4
3	C15-C20	7.94	0.34	14.253	6925.6	73329.4
4	C20-C25	8.95	0.36	15.123	7348.5	77424.4
5	C25-C30	9.87	0.82	34.304	16668.9	442104.4
6	C30-C35	10.78	0.43	18.095	8792.6	34272.4
7	C35-C40	11.56	0.28	11.557	5615.4	19864.4
Total			2.38	100.000	48591.1	791657.0



Monster: L14022544_32
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.34	0.27	3.388	3695.7	75478.7
2	C12-C15	6.97	0.68	8.580	9359.4	95241.7
3	C15-C20	7.94	2.06	26.131	28504.0	351099.7
4	C20-C25	8.95	1.85	23.462	25591.8	255357.7
5	C25-C30	9.87	1.41	17.931	19559.4	117186.7
6	C30-C35	10.78	1.10	13.935	15200.5	60194.7
7	C35-C40	11.56	0.52	6.572	7168.3	16884.7
Total			7.88	100.000	109079.2	971444.1



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu
Willy Menzel
Postbus 12
Heerhugowaard
1700 AA Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A133746
datum opdracht	21/02/2014
datum rapportage	04/03/2014
datum reprint	
pagina	1 van 5

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot (108)

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en [envirocontrol@analyse](mailto:envirocontrol@analyse.be) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 13A13374613.481.01_(108)12

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A133746

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloop (108)

pagina 2 van 5

datum opdracht 21/02/2014

datum rapportage 04/03/2014

datum reprint

L14022750	grond	19/02/2014	MM01	MM01 14(0-50)+17(0-50)+18(0-50)+19(0-50)+30(0-50)+4(10-50)+6(0-50)
L14022751	grond	19/02/2014	MM02	MM02 20(0-40)+21(0-50)+22(0-50)+23(0-50)+24(0-50)+25(0-50)+26(0-50)
L14022752	grond	19/02/2014	MM03	MM03 27(0-50)+28(0-40)+31(0-40)+32(0-40)+33(0-45)+34(0-50)+35(0-40)+36(0-60)+37(0-30)

					L14022750	L14022751	L14022752
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		79	72.3	68
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		4.8	7	9.2
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		9	16	24
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		5.5	5.9	7.9
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		42	41	42
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		0.27	0.29	0.35
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		17	26	34
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		3.8	5.7	7.1
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		17	15	17
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		0.17	0.1	0.11
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		110	47	49
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<1.5	<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		10	15	20
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		120	81	91
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.015	0.012	<0.010
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1	0.061	0.04
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.59	0.038	0.017
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.4	0.1	0.045
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.5	0.15	0.073
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		2.8	0.23	0.11
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.82	0.057	0.026
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.3	0.12	0.056
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.75	0.077	0.036
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.88	0.082	0.039
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		11	0.93	0.45
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		170	<20.0	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0039	0.0039	0.0039

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A133746

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot (108)

pagina 3 van 5

datum opdracht 21/02/2014

datum rapportage 04/03/2014

datum reprint

L14022753	grond	19/02/2014	MM04	MM04 38(0-50)+39(0-40)+40(0-40)+41(0-50)+42(0-45)+43(0-45)+44(0-40)
L14022754	grond	19/02/2014	MM05	MM05 11(110-150)+14(50-100)+14(100-150)+14(150-200)+30(50-90)+30(90-140)+6(50-100)
L14022755	grond	19/02/2014	MM06	MM06 13(40-90)+13(90-130)+20(40-90)+20(100-140)+22(50-100)+22(100-140)+24(50-80)+24(80)

				L14022753	L14022754	L14022755
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%	76.2	73.8	73.2
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	5.3	3.1	4.6
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	15	22	25
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	6.6	7.2	12
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	41	42	50
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.31	0.2	0.29
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	25	30	33
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	5.2	6.3	6.2
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	15	10	8.4
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.17	0.089	0.075
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	89	48	62
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	14	17	18
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	110	97	80
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.011	0.012
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.25	0.068	0.22
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.11	0.022	0.069
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.2	0.054	0.12
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.28	0.067	0.14
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.59	0.12	0.32
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.13	0.025	0.055
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.25	0.058	0.13
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.14	0.033	0.07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.16	0.034	0.066
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	2.1	0.49	1.2
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0	<20.0	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039	0.0039

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A133746

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloop (108)

pagina 4 van 5

datum opdracht 21/02/2014

datum rapportage 04/03/2014

datum reprint

L14022756	grond	19/02/2014	MM07	MM07 (32(40-90)+32(90-130)+35(40-90)+35(90-140)+35(90-140)+39(40-90)+39(90-110)+41(50-100)+41(100-150)+44(40-80)+44(80-130)
L14022757	grond	19/02/2014	MM08	MM08 10(0-50)+12(0-50)+3(10-30)+7(0-50)
L14022758	grond	19/02/2014	MM09	MM09 10(0-50)+12(0-50)+3(10-30)+7(0-50)

					L14022756	L14022757	L14022758
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		67	82.5	82.6
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS			3.9	
		4 NEN 5753/C1	% op DS		5.4		<2.00
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		27	12	4.1
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		9.4	5.4	<4.0
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		45	93	<20.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		0.23	0.31	<0.20
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		38	21	<10.0
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		8.5	4.4	1.6
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		11	31	<5.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		0.22	0.53	<0.0500
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		57	620	19
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		2.2	<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		22	12	4.3
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		66	280	43
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.078	0.019	0.013
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.031	0.43	0.36
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<0.010	0.13	0.11
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.028	0.44	0.25
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.036	0.53	0.3
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.059	1	0.78
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.016	0.26	0.14
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.032	0.55	0.28
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.024	0.29	0.15
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.023	0.29	0.15
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.34	3.9	2.5
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		<20.0	<20.0	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0039	0.0039	0.0039

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A133746

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot (108)

pagina 5 van 5

datum opdracht 21/02/2014

datum rapportage 04/03/2014

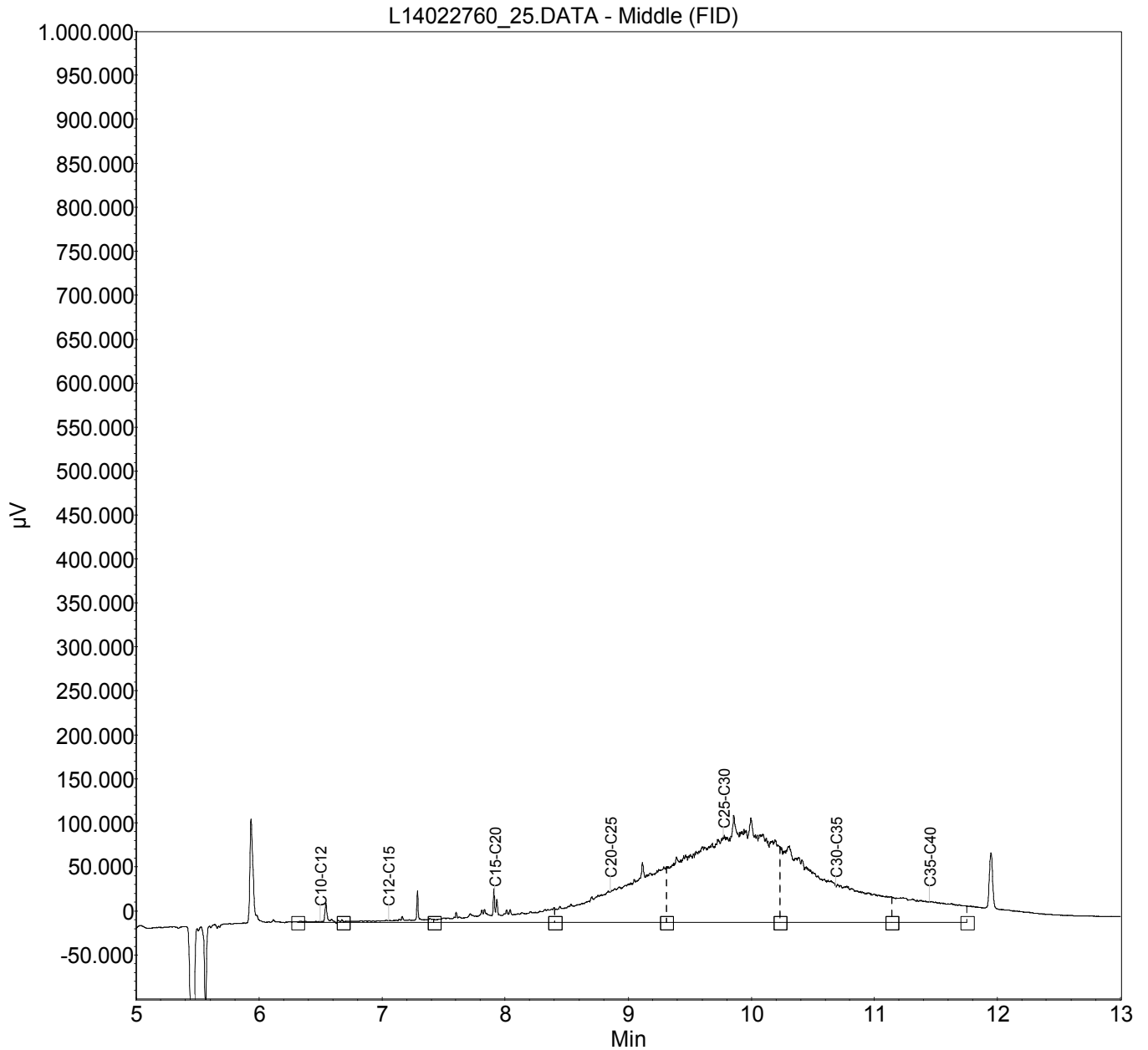
datum reprint

L14022759	grond	19/02/2014	MM10	MM10 11(40-80)+11(80-110)+3(30-60)+3(60-110)
L14022760	grond	19/02/2014	MM11	MM11 15(7-30)+16(7-40)+16(40-60)

					L14022759	L14022760
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		75.8	91.4
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		3	<2.00
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		17	2.2
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		6.7	<4.0
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		46	<20.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		0.21	<0.20
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		31	<10.0
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		6.3	<1.5
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		19	<5.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		0.15	<0.0500
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		160	16
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		17	<4.0
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		140	<20.0
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<0.010	<0.010
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.15	0.015
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.046	<0.010
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.079	0.018
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.12	0.03
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.24	0.049
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.058	0.011
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.14	0.022
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.065	0.014
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.071	0.015
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.98	0.19
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		<20.0	66
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0039	0.0039

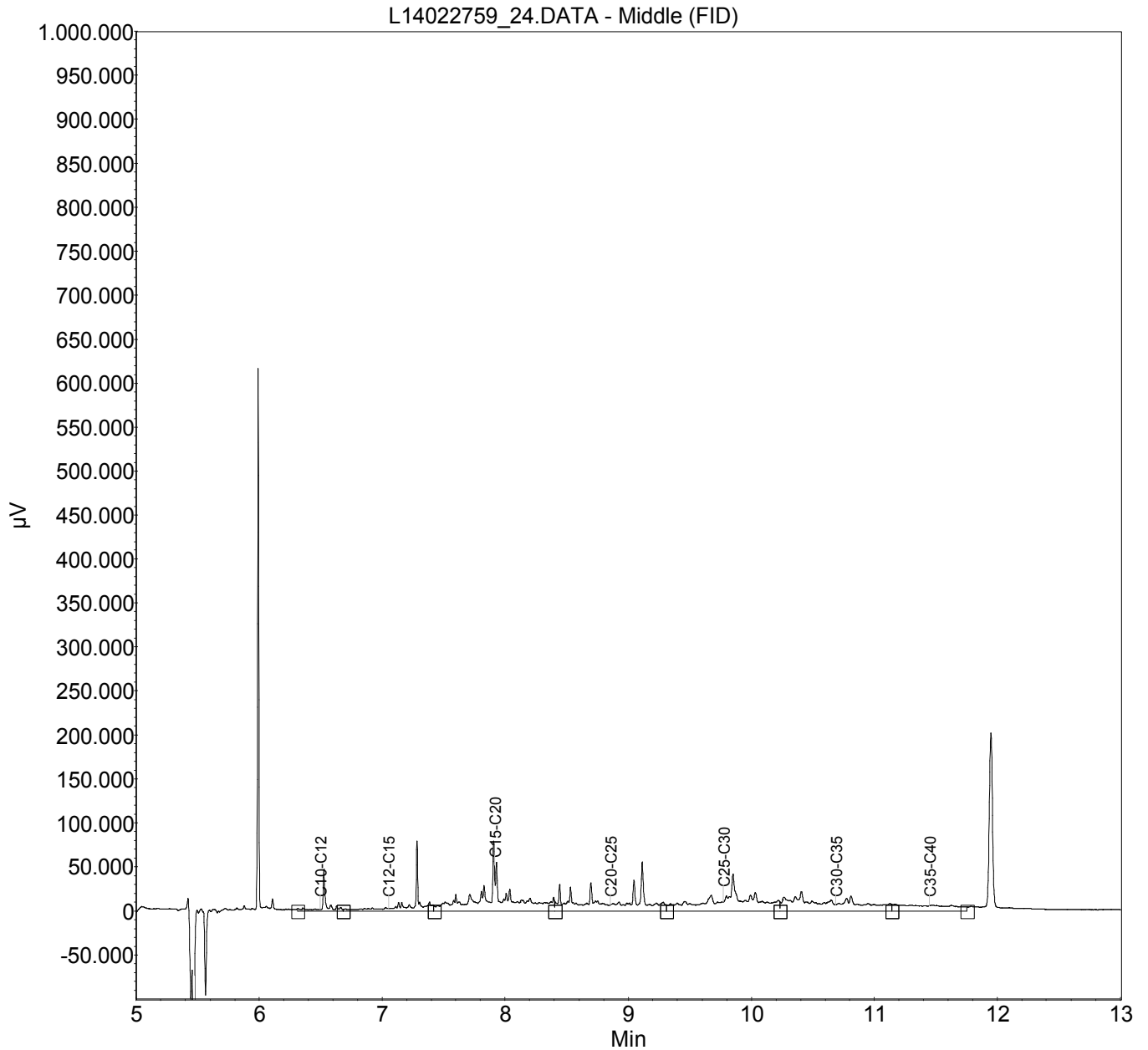
Monster: L14022760_25
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.07	0.420	772.6	21775.1
2	C12-C15	7.05	0.17	1.084	1992.7	36063.1
3	C15-C20	7.91	0.79	4.995	9180.4	38241.1
4	C20-C25	8.86	2.81	17.819	32748.7	67908.1
5	C25-C30	9.77	6.94	44.010	80881.0	121685.1
6	C30-C35	10.69	3.77	23.930	43979.3	86638.1
7	C35-C40	11.45	1.22	7.741	14225.6	28411.1
Total			15.77	100.000	183780.3	400721.4



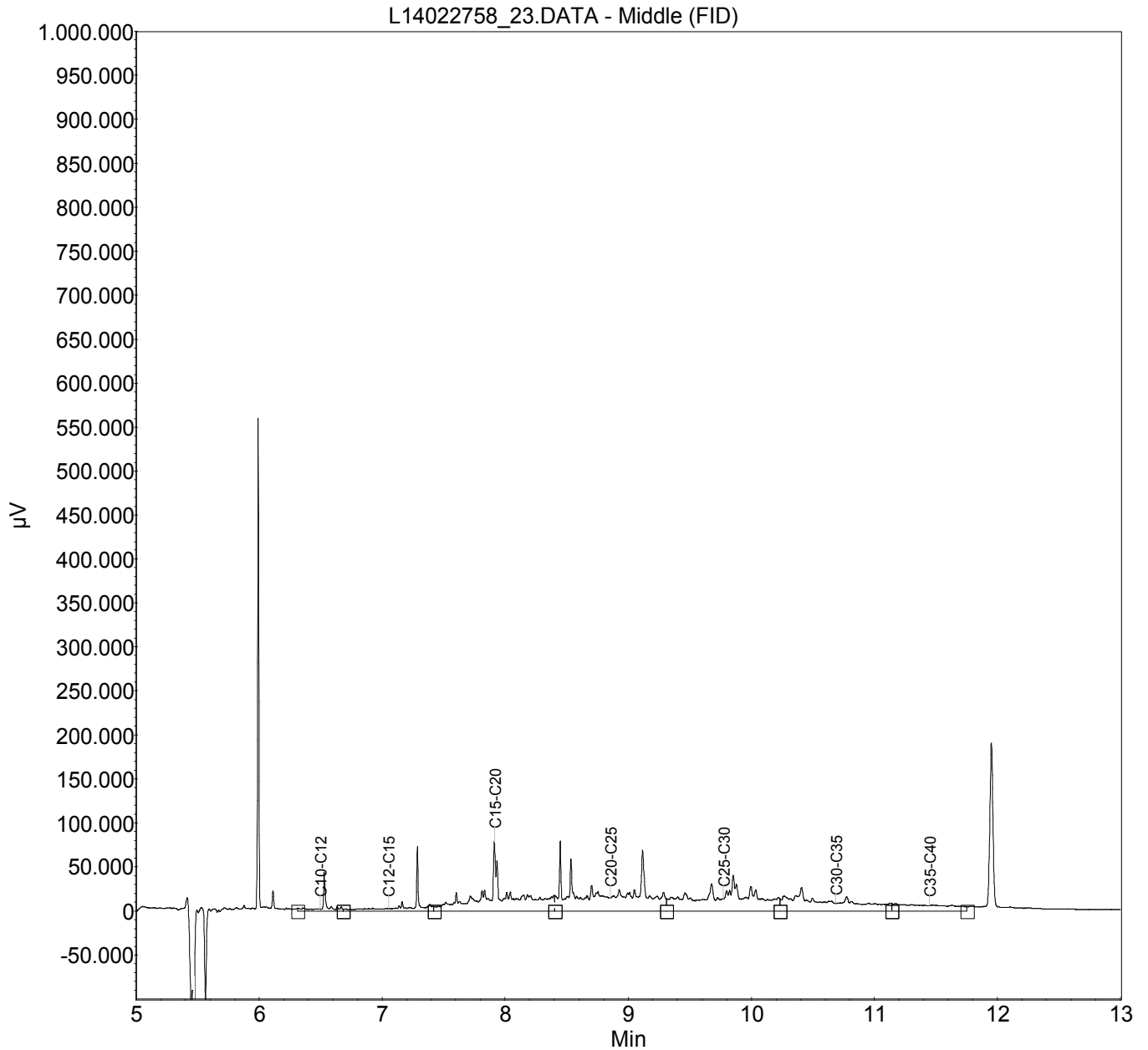
Monster: L14022759_24
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.09	3.387	1641.5	47226.5
2	C12-C15	7.05	0.18	7.232	3505.2	79203.5
3	C15-C20	7.91	0.61	24.408	11830.7	79411.5
4	C20-C25	8.86	0.48	19.023	9220.4	55422.5
5	C25-C30	9.77	0.53	20.956	10157.1	41965.5
6	C30-C35	10.69	0.45	17.794	8624.6	21543.5
7	C35-C40	11.45	0.18	7.201	3490.3	7584.5
Total			2.51	100.000	48469.8	332357.2



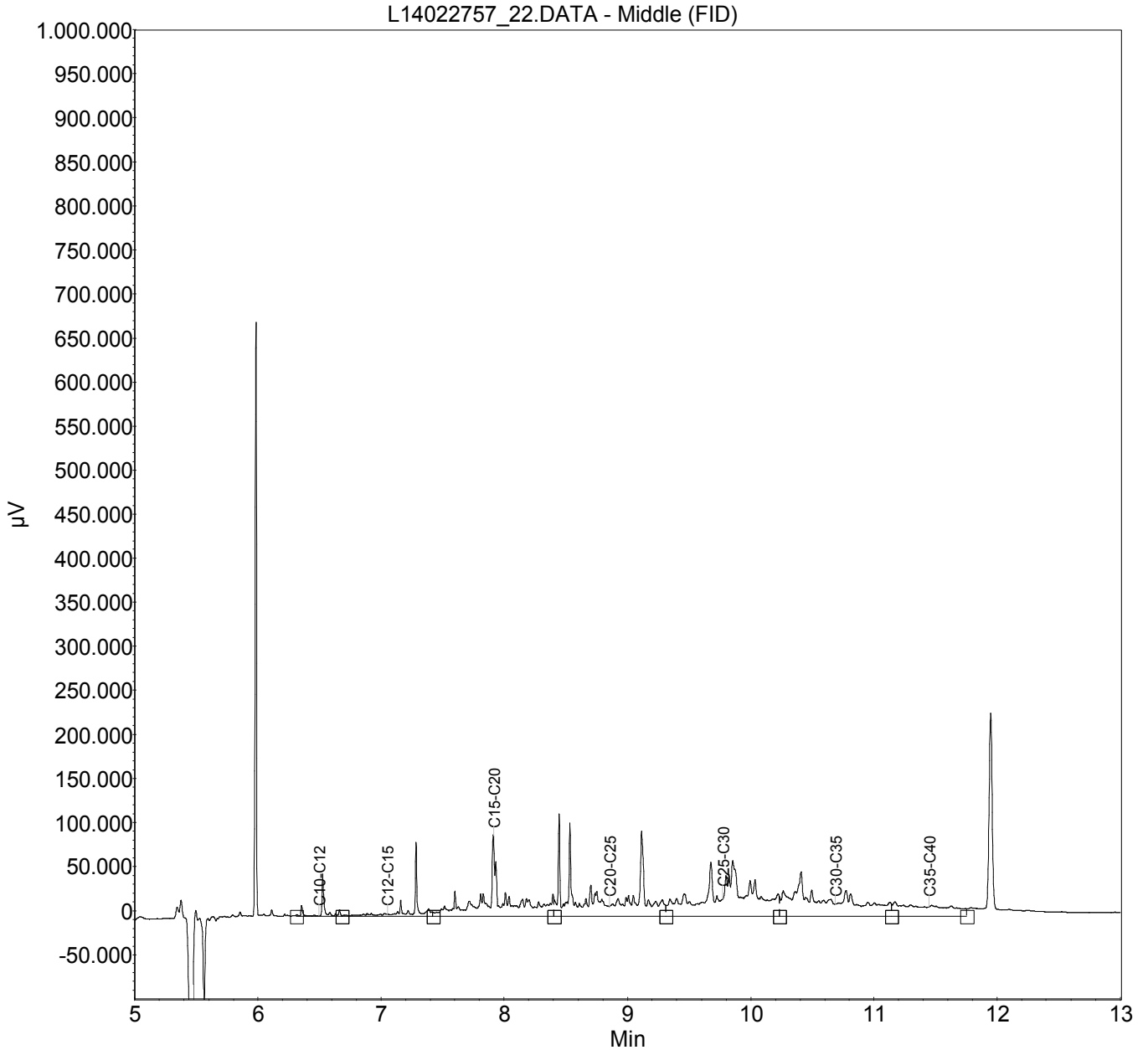
Monster: L14022758_23
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.10	2.550	1629.9	44161.0
2	C12-C15	7.05	0.19	4.745	3032.7	73376.0
3	C15-C20	7.91	0.87	21.676	13853.0	79048.0
4	C20-C25	8.86	1.09	27.054	17290.1	79504.0
5	C25-C30	9.77	0.92	22.811	14578.8	40159.0
6	C30-C35	10.69	0.61	15.246	9743.8	26609.0
7	C35-C40	11.45	0.24	5.918	3781.9	8148.0
Total			4.02	100.000	63910.3	351005.0



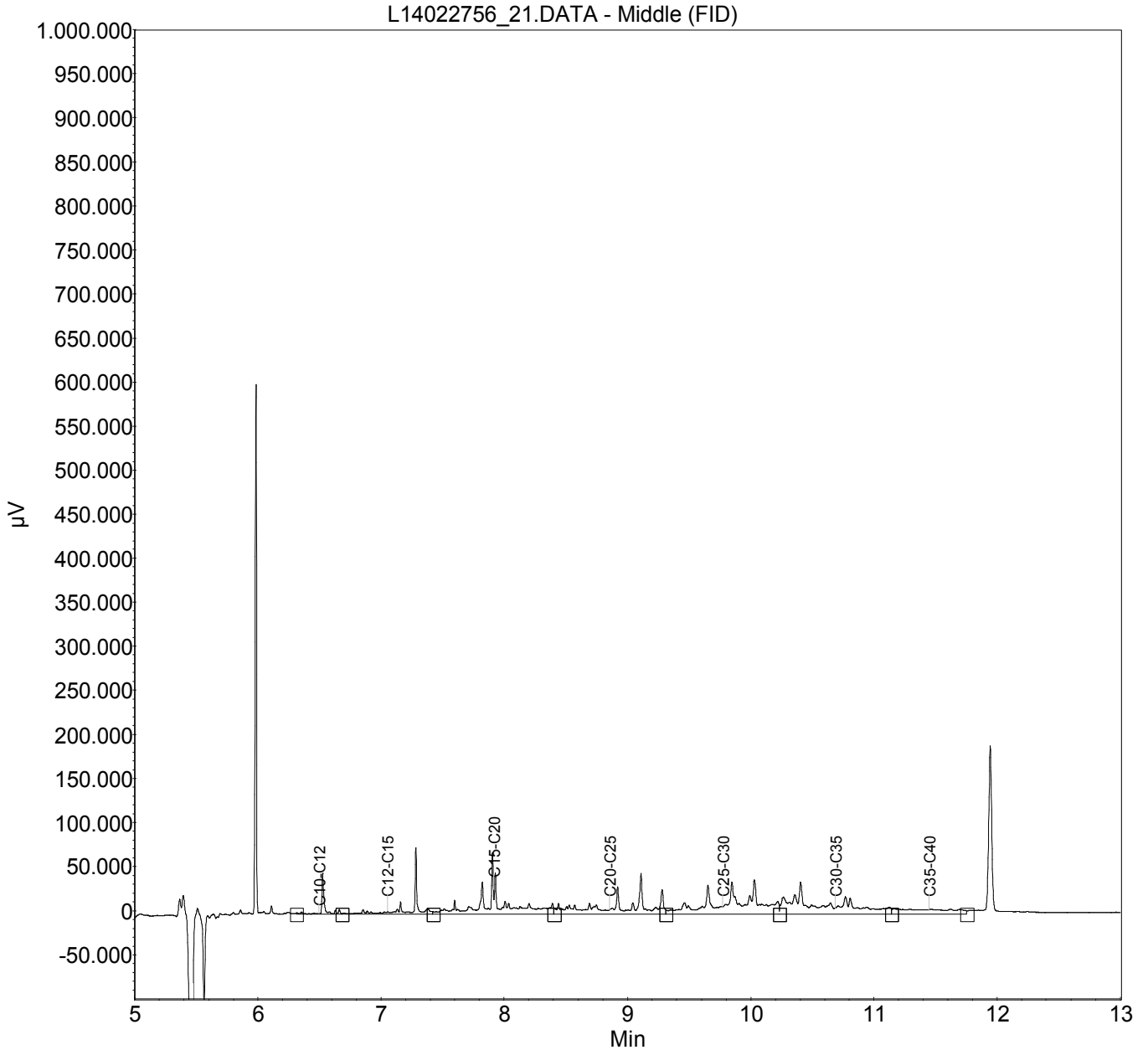
Monster: L14022757_22
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.10	1.817	1458.1	47697.1
2	C12-C15	7.05	0.20	3.600	2888.7	83748.1
3	C15-C20	7.91	0.96	17.121	13738.9	92381.1
4	C20-C25	8.86	1.26	22.405	17979.5	115704.1
5	C25-C30	9.77	1.49	26.452	21226.8	62940.1
6	C30-C35	10.69	1.15	20.533	16476.9	50174.1
7	C35-C40	11.45	0.45	8.073	6478.2	16468.1
Total			5.62	100.000	80247.2	469112.8



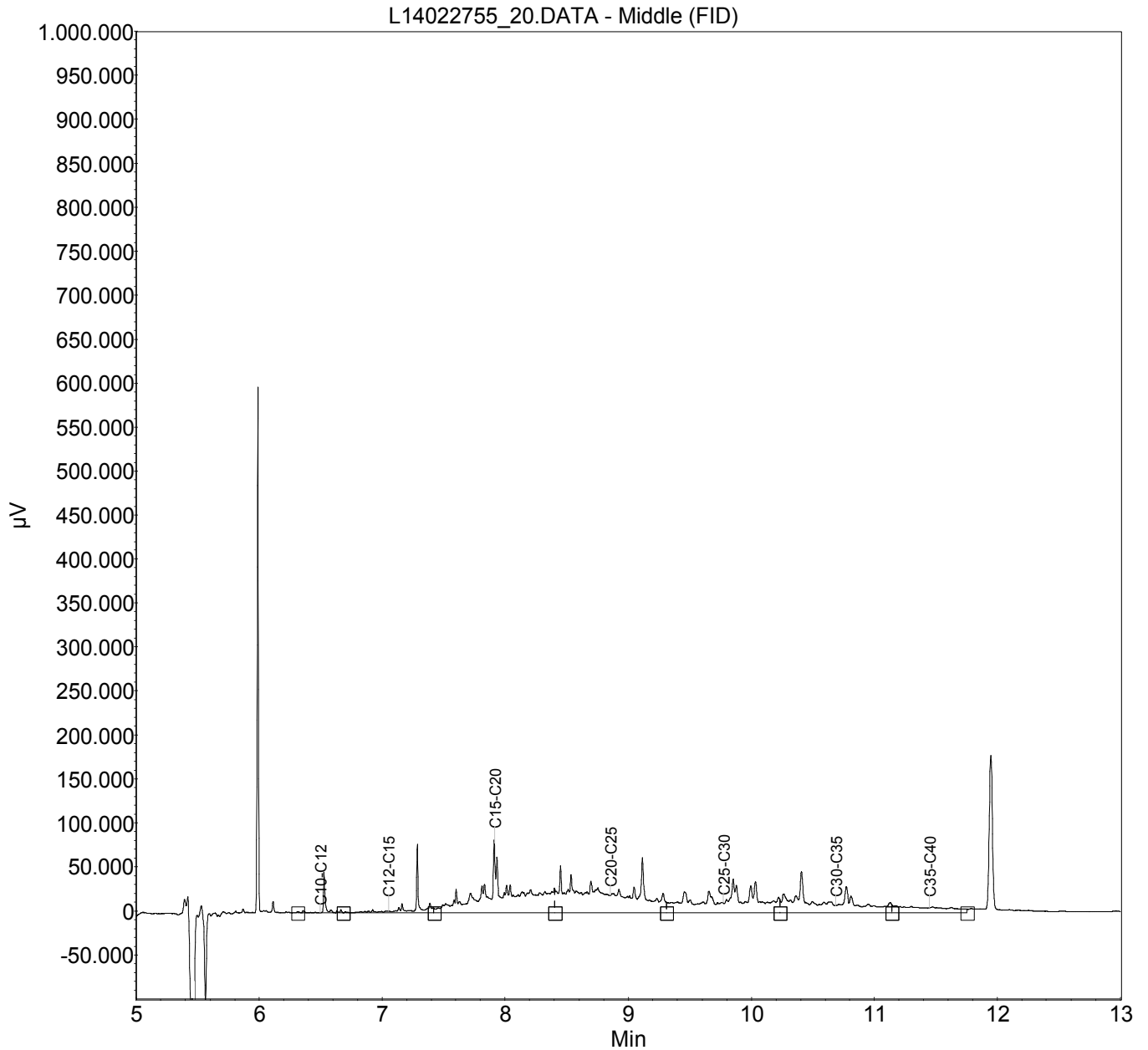
Monster: L14022756_21
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.05	3.214	1278.0	45945.7
2	C12-C15	7.05	0.10	6.171	2453.4	75486.7
3	C15-C20	7.91	0.32	19.223	7642.6	69672.7
4	C20-C25	8.86	0.28	16.862	6703.9	46167.7
5	C25-C30	9.77	0.41	24.722	9829.2	38549.7
6	C30-C35	10.69	0.37	22.592	8982.0	36127.7
7	C35-C40	11.45	0.12	7.216	2869.1	5889.7
Total			1.66	100.000	39758.2	317840.2



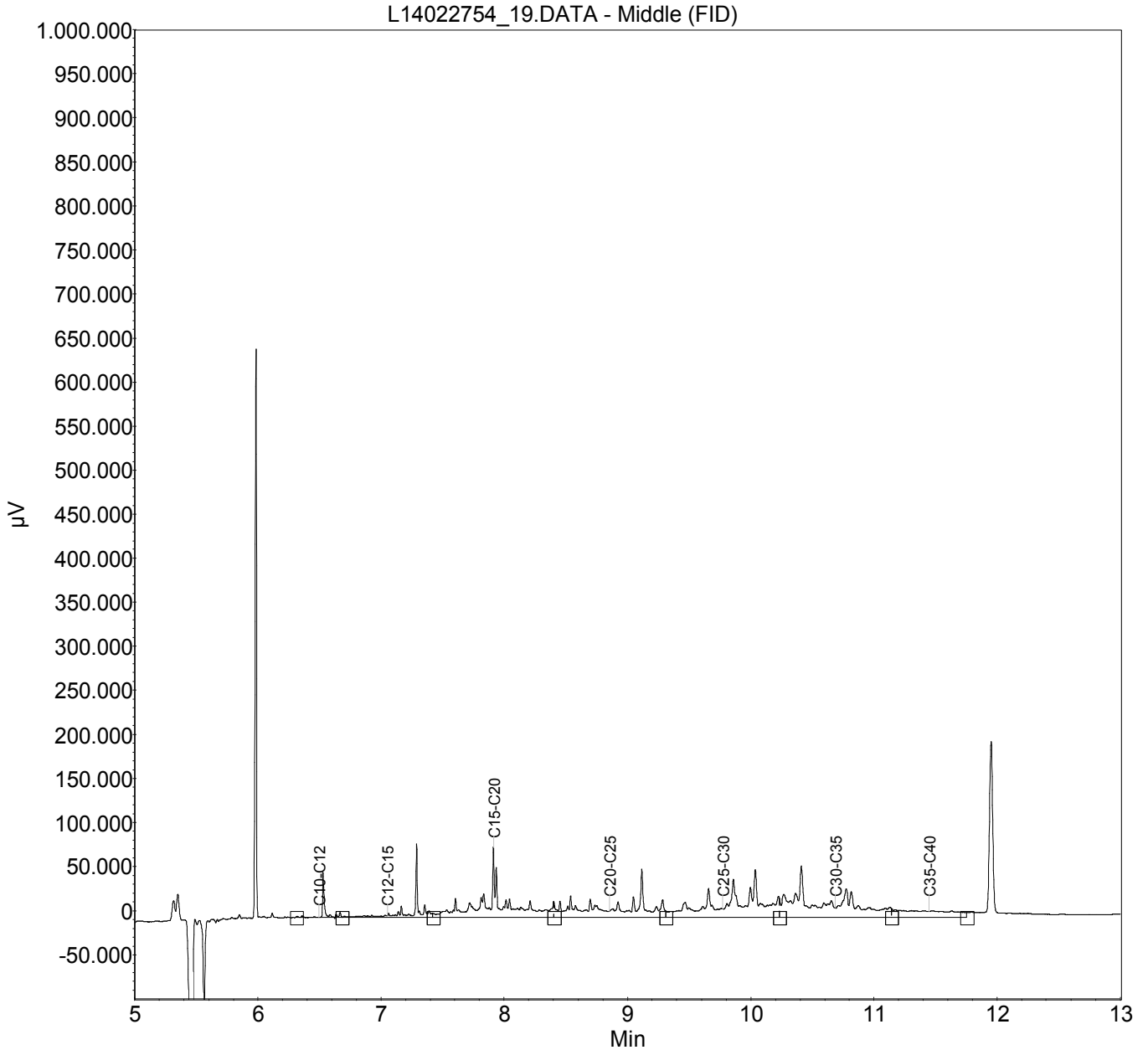
Monster: L14022755_20
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.07	1.497	1042.9	46301.3
2	C12-C15	7.05	0.17	3.605	2510.7	78141.3
3	C15-C20	7.91	1.22	26.523	18471.1	82829.3
4	C20-C25	8.86	1.31	28.629	19938.0	62849.3
5	C25-C30	9.77	0.88	19.101	13302.6	38224.3
6	C30-C35	10.69	0.72	15.605	10867.4	46593.3
7	C35-C40	11.45	0.23	5.040	3510.1	8725.3
Total			4.59	100.000	69642.7	363664.1



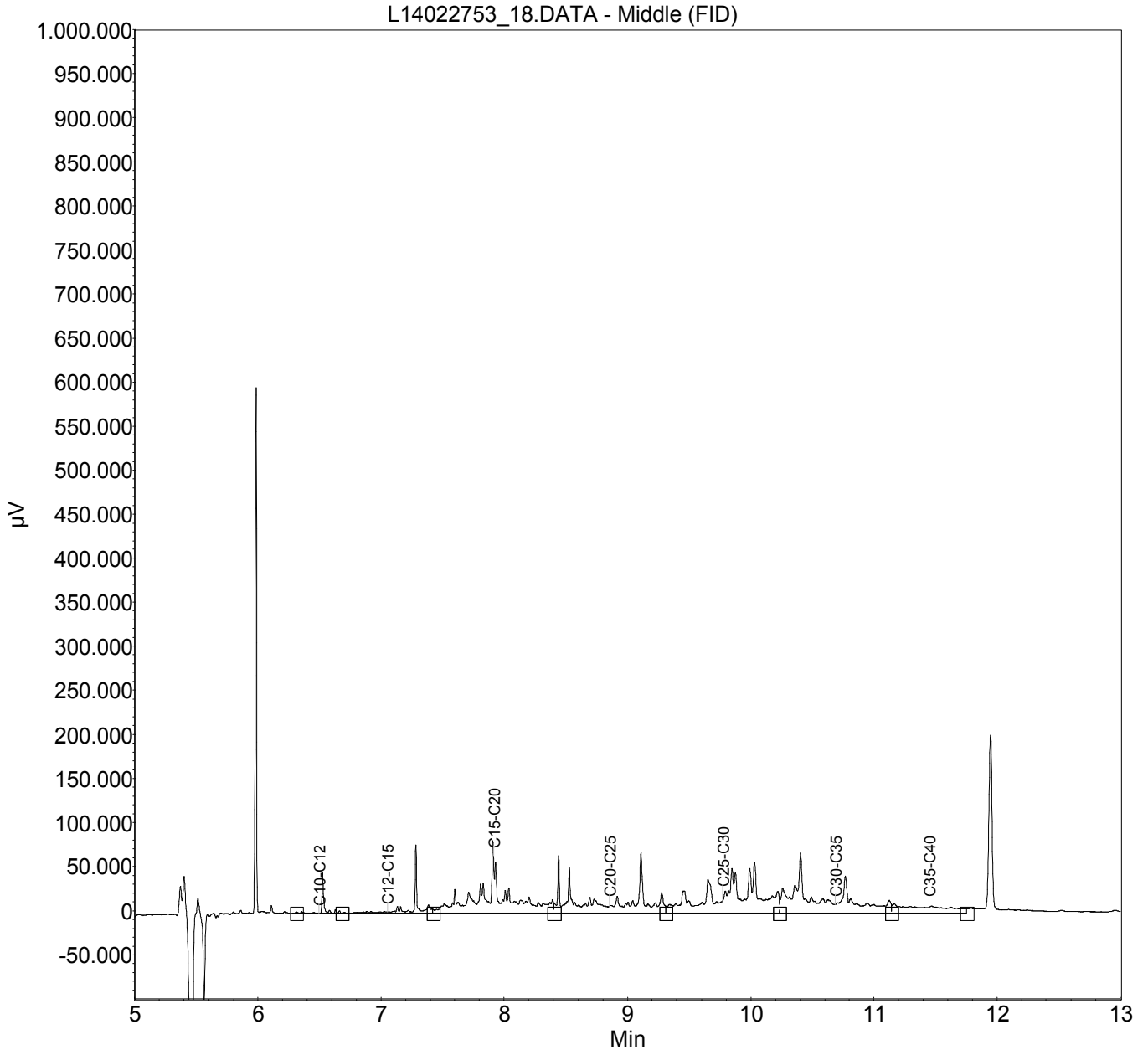
Monster: L14022754_19
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.07	2.112	1183.8	51425.8
2	C12-C15	7.05	0.17	5.267	2952.0	83687.8
3	C15-C20	7.91	0.63	19.449	10900.1	80117.8
4	C20-C25	8.86	0.55	16.953	9501.4	54802.8
5	C25-C30	9.77	0.77	23.512	13177.2	54106.8
6	C30-C35	10.69	0.82	25.080	14055.8	58522.8
7	C35-C40	11.45	0.25	7.627	4274.5	9873.8
Total			3.25	100.000	56044.8	392537.5



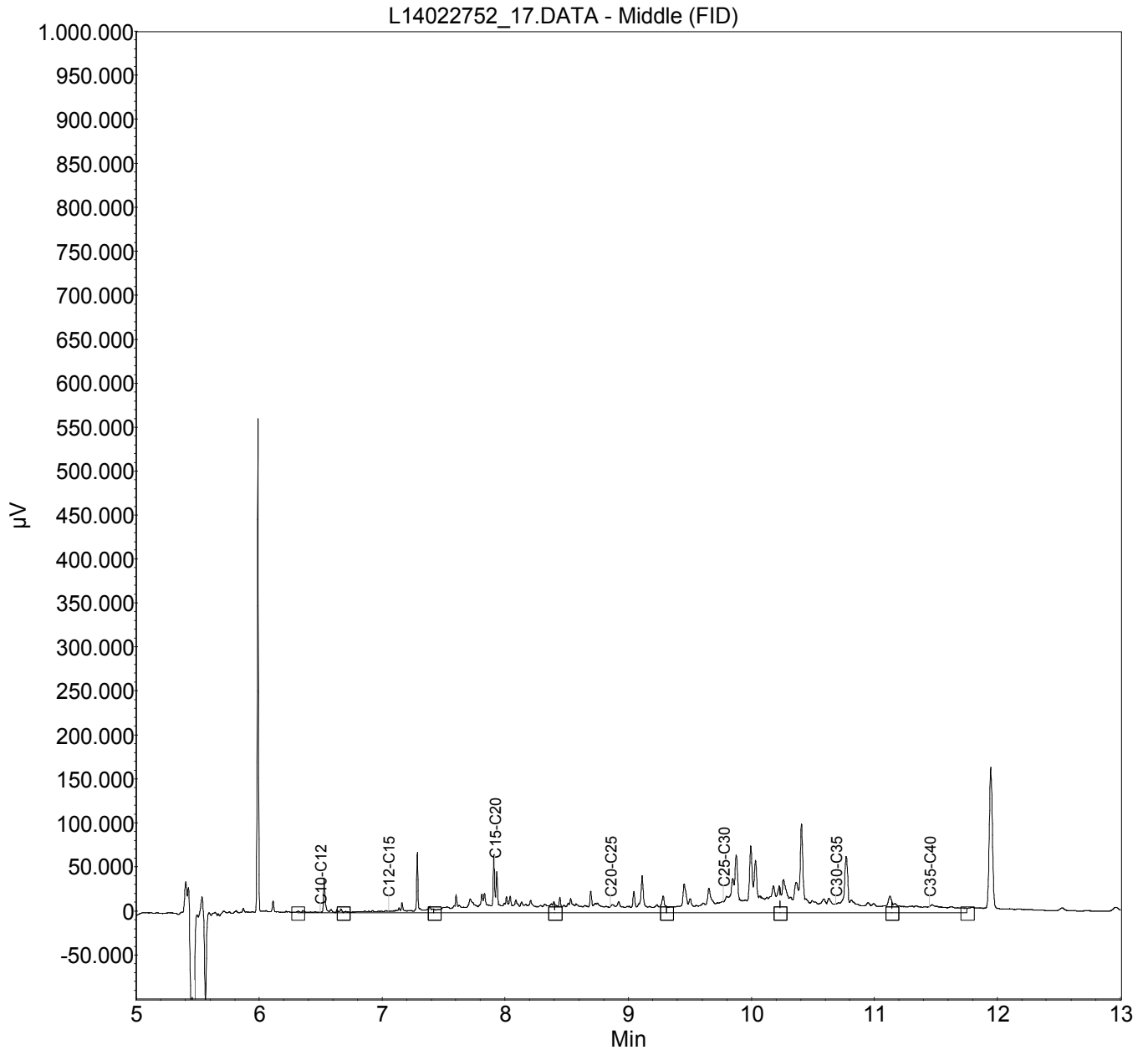
Monster: L14022753_18
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.07	1.679	1075.0	46086.9
2	C12-C15	7.05	0.15	3.712	2377.3	77621.9
3	C15-C20	7.91	0.88	21.686	13887.6	82523.9
4	C20-C25	8.86	0.73	18.042	11553.8	69061.9
5	C25-C30	9.77	1.06	26.363	16883.0	57124.9
6	C30-C35	10.69	0.90	22.230	14235.9	68481.9
7	C35-C40	11.45	0.25	6.289	4027.4	10594.9
Total			4.04	100.000	64040.0	411496.6



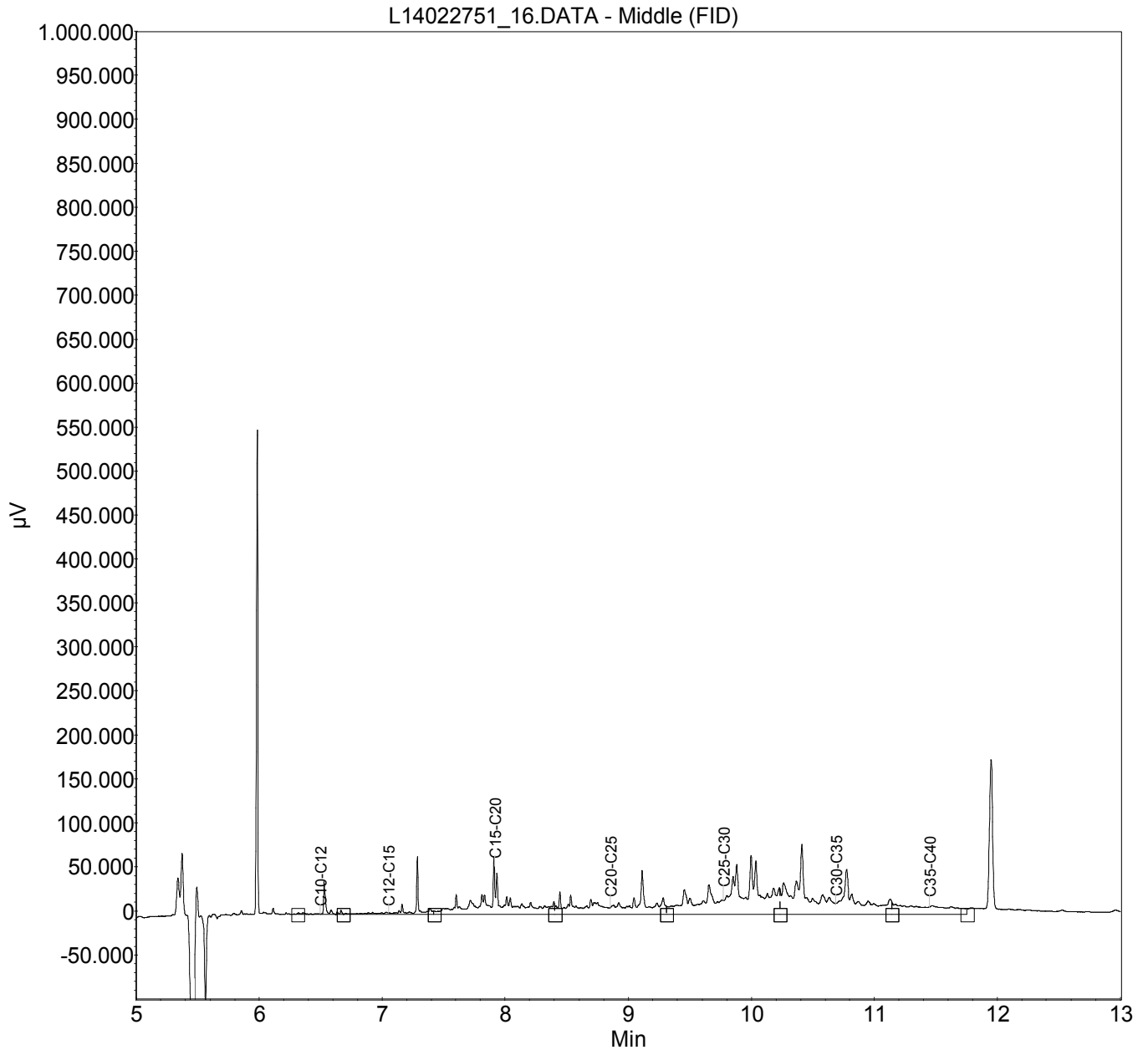
Monster: L14022752_17
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.06	1.848	1055.0	39072.8
2	C12-C15	7.05	0.13	3.859	2203.4	68154.8
3	C15-C20	7.91	0.57	16.831	9610.6	65986.8
4	C20-C25	8.86	0.49	14.455	8254.3	41684.8
5	C25-C30	9.77	0.98	29.271	16714.5	75630.8
6	C30-C35	10.69	0.90	26.741	15269.4	100898.8
7	C35-C40	11.45	0.23	6.996	3994.7	11718.8
Total			3.36	100.000	57101.9	403147.6



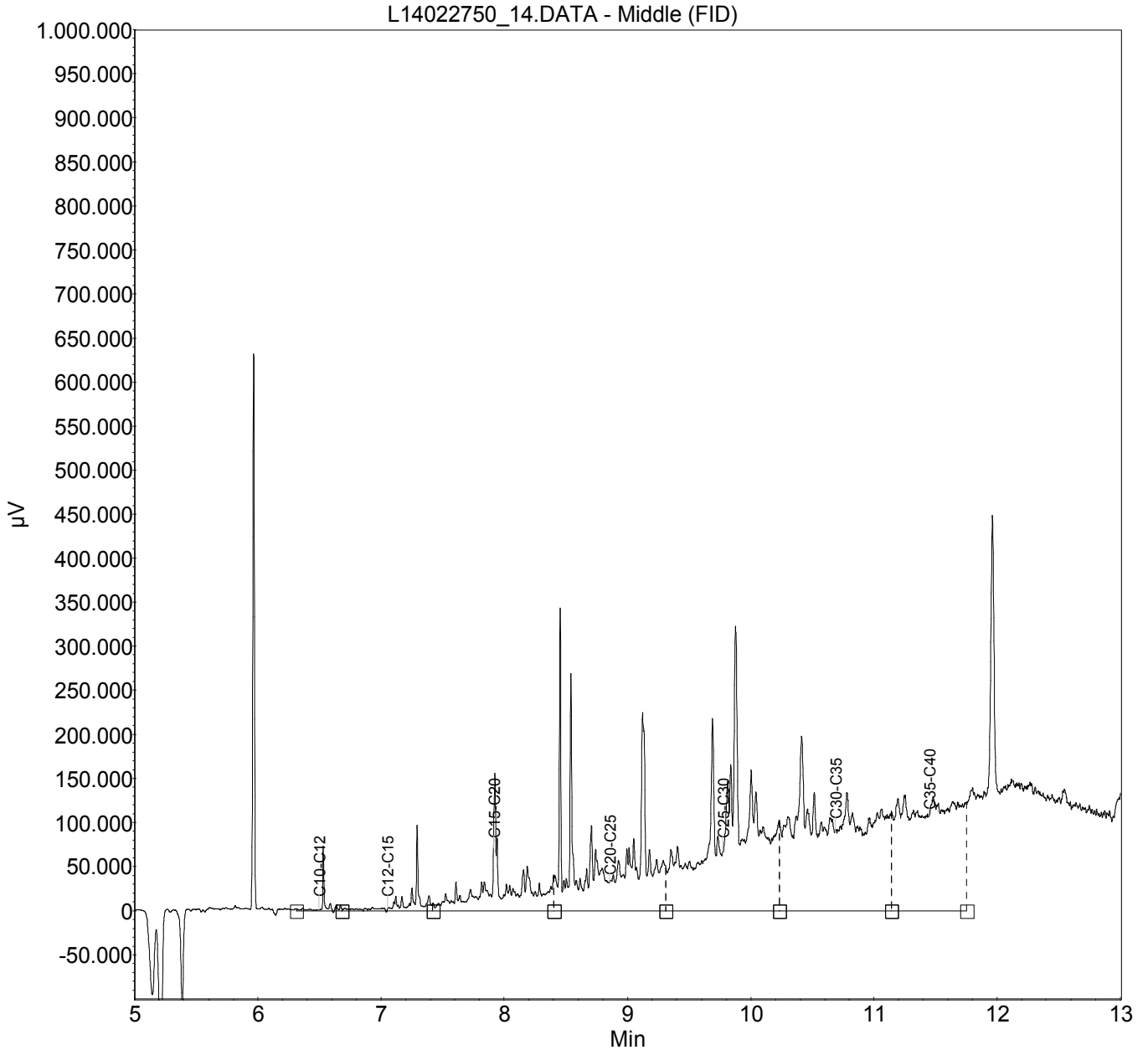
Monster: L14022751_16
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.06	1.633	1034.9	36922.6
2	C12-C15	7.05	0.13	3.197	2026.0	65742.6
3	C15-C20	7.91	0.62	15.609	9891.8	65444.6
4	C20-C25	8.86	0.59	14.922	9456.6	49589.6
5	C25-C30	9.77	1.18	29.593	18753.9	67040.6
6	C30-C35	10.69	1.08	27.092	17168.6	79412.6
7	C35-C40	11.45	0.32	7.953	5040.3	13372.6
Total			3.97	100.000	63372.1	377525.1



Monster: L14022750_14
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.50	0.14	0.498	1588.8	73390.9
2	C12-C15	7.05	0.41	1.445	4608.8	97130.9
3	C15-C20	7.91	1.89	6.659	21244.0	156150.9
4	C20-C25	8.86	4.48	15.764	50293.3	343495.9
5	C25-C30	9.77	7.05	24.800	79119.8	322845.9
6	C30-C35	10.69	8.25	29.027	92606.2	198165.9
7	C35-C40	11.45	6.20	21.807	69571.9	130896.9
Total			28.44	100.000	319033.0	1322077.5



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu
Willy Menzel
Postbus 12
Heerhugowaard
1700 AA Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A134183
datum opdracht	06/03/2014
datum rapportage	12/03/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en [envirocontrol@analyse](mailto:envirocontrol@analyse.be) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 13A13418313.481.01_(108)12

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A134183

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloop 108

pagina

2 van 2

datum opdracht

06/03/2014

datum rapportage

12/03/2014

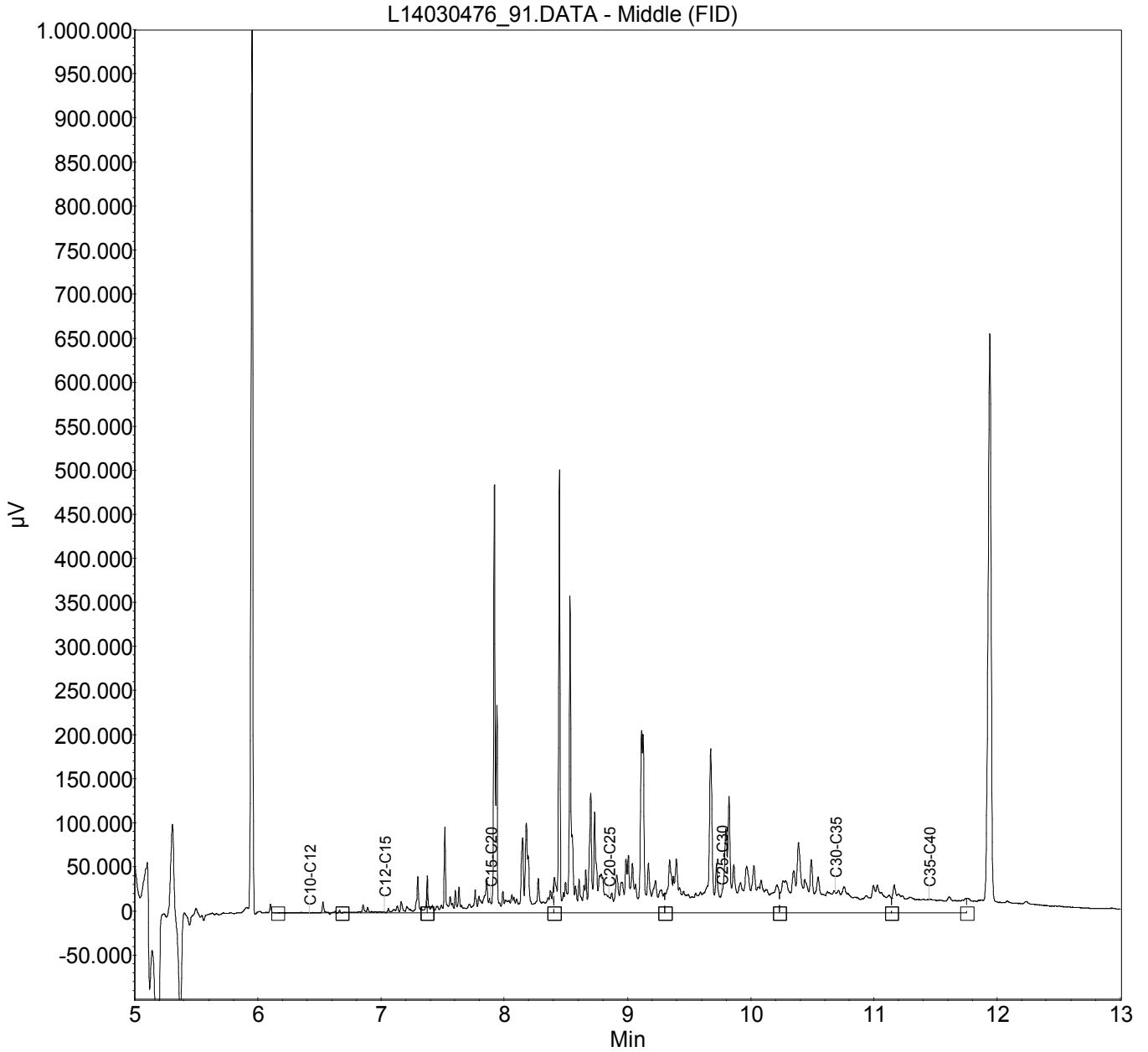
datum reprint

L14030474	grond	04/03/2014	MM12	SL50,SL51
L14030475	grond	04/03/2014	MM13	SL54,SL55
L14030476	grond	04/03/2014	MM14	SL51,SL52,SL54,SL56

					L14030474	L14030475	L14030476
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		71.2	61.5	64.6
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		6.2	10	8.1
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		5.2	5.2	11
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		5.9	12	8.9
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		36	1300	140
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		0.46	5.3	0.91
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		16	48	33
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		3.2	7	5.1
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		11	95	33
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		0.11	0.25	0.13
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		62	2100	330
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<1.5	2.5	2.7
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		8.4	17	19
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		110	2600	470
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.32	0.16	0.76
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		2.5	3.2	22
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.89	1.3	9.9
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.4	2.7	13
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1	3	12
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		3.1	9.5	27
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.65	1.3	5.8
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.89	2	11
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.73	1.3	5.2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.77	1.5	6.1
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		12	26	110
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		120	790	390
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0042	0.0039	0.0039

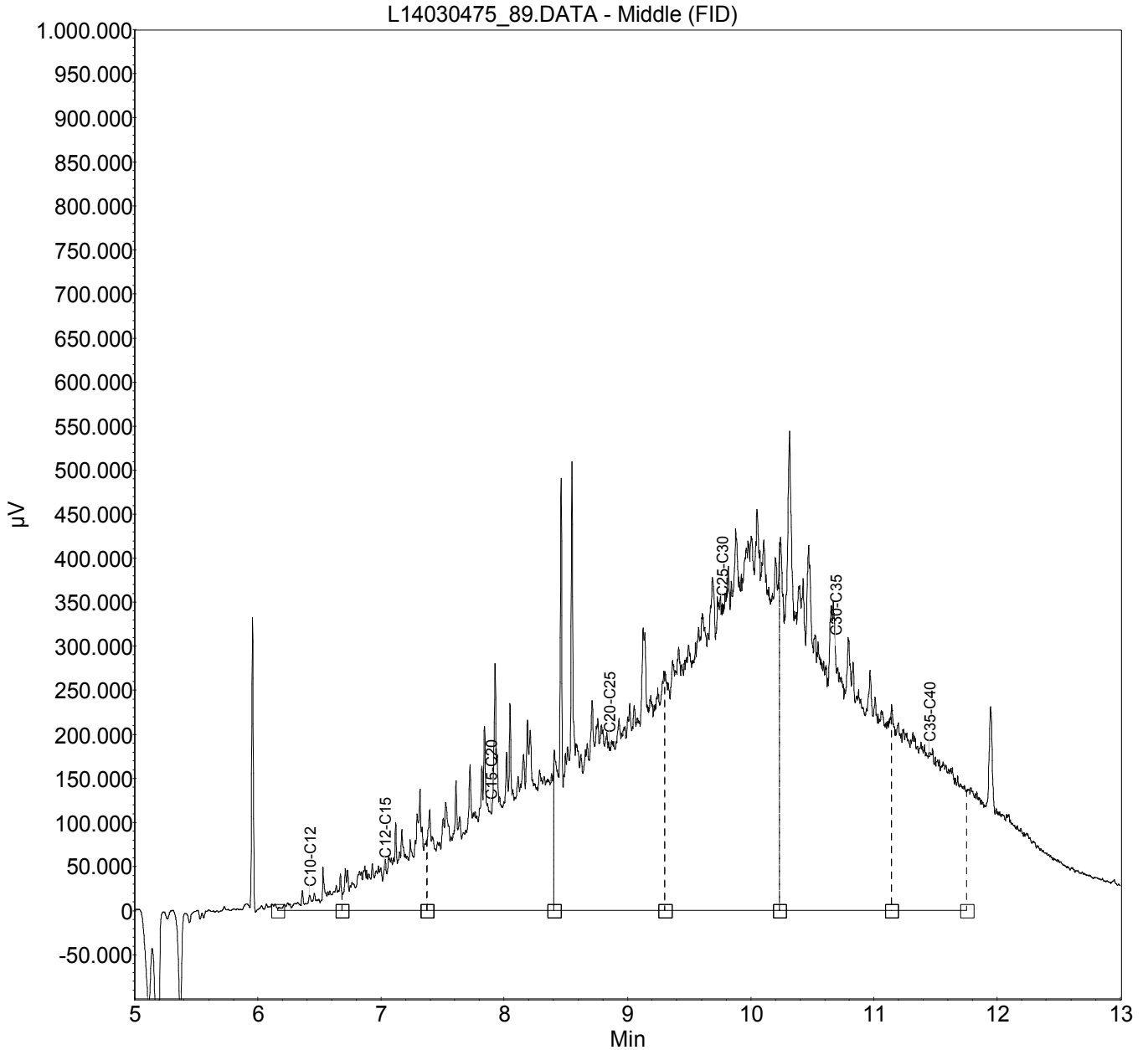
Monster: L14030476_91
 Verdunning : 1/5

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.04	0.294	410.5	12565.8
2	C12-C15	7.03	0.21	1.757	2451.8	40929.8
3	C15-C20	7.89	2.25	18.825	26268.6	485844.8
4	C20-C25	8.85	3.72	31.088	43380.7	502793.8
5	C25-C30	9.77	2.84	23.726	33107.7	186489.8
6	C30-C35	10.69	2.06	17.241	24059.1	79904.8
7	C35-C40	11.45	0.85	7.069	9863.8	31856.8
Total			11.97	100.000	139542.1	1340385.5



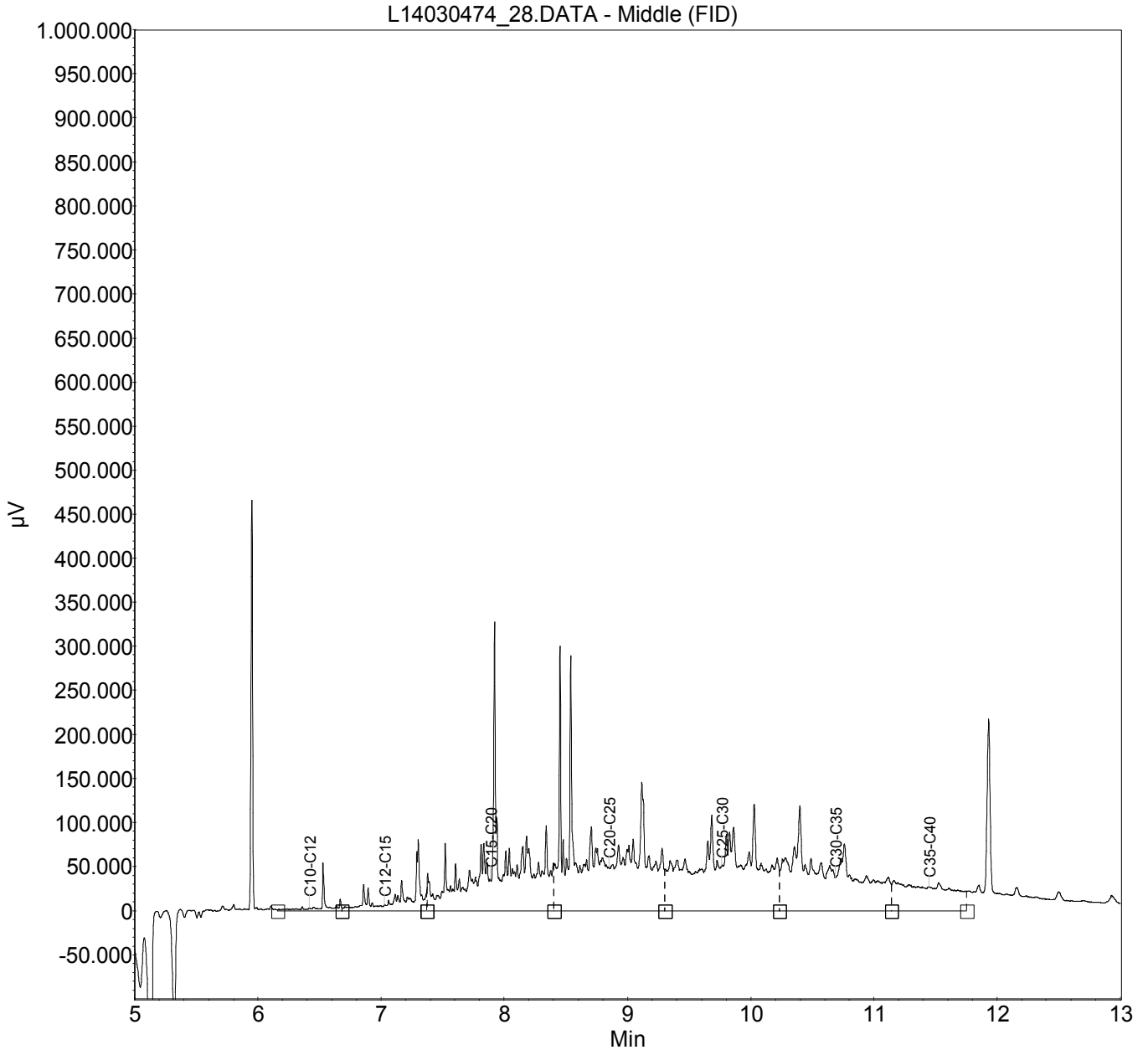
Monster: L14030475_89
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.67	0.666	7014.0	49502.1
2	C12-C15	7.03	3.53	3.524	37133.7	137786.1
3	C15-C20	7.89	12.41	12.402	130677.0	280172.1
4	C20-C25	8.85	18.04	18.022	189903.4	509597.1
5	C25-C30	9.77	30.10	30.073	316883.2	455663.1
6	C30-C35	10.69	25.17	25.147	264970.7	544694.1
7	C35-C40	11.45	10.18	10.166	107123.0	233458.1
Total			100.09	100.000	1053704.9	2210872.6



Monster: L14030474_28
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.19	0.972	2145.8	54700.1
2	C12-C15	7.03	0.72	3.632	8018.4	80548.1
3	C15-C20	7.89	4.01	20.268	44747.9	327532.1
4	C20-C25	8.85	5.17	26.105	57635.7	300311.1
5	C25-C30	9.77	4.57	23.063	50920.1	120421.1
6	C30-C35	10.69	3.71	18.708	41304.2	118661.1
7	C35-C40	11.45	1.44	7.253	16013.1	33979.1
Total			19.81	100.000	220785.1	1036152.5



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu
Willy Menzel
Postbus 12
Heerhugowaard
1700 AA Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A134562
datum opdracht	17/03/2014
datum rapportage	20/03/2014
datum reprint	
pagina	1 van 4

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.be toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 13A13456213.481.01_(108)12

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A134562

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

2 van 4

datum opdracht

17/03/2014

datum rapportage

20/03/2014

datum reprint

L14031891	grond	19/02/2014	03.1	-
L14031892	grond	20/02/2014	07.1	-
L14031893	grond	20/02/2014	10.1	-

					L14031891	L14031892	L14031893
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		76.3	84.4	76.1
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		240	130	57
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		0.48	0.32	0.46
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		6.1	3.6	6
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		94	100	25
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		0.11	1.3	0.57
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		1300	970	140
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		1.7	<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		17	8	16
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		1100	230	170

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A134562

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

3 van 4

datum opdracht

17/03/2014

datum rapportage

20/03/2014

datum reprint

L14031894 grond 20/02/2014 12.1

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%	L14031894
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	65
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.32
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	3.9
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	15
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.25
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	140
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	10
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	140

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A134562

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

4 van 4

datum opdracht

17/03/2014

datum rapportage

20/03/2014

datum reprint

Informatie disclaimers

Conform de diverse richtlijnen worden aangeboden monsters beoordeeld op de geschiktheid voor analyse. In dit kader worden de houdbaarheid, fysieke staat van aanlevering beoordeeld en eventuele negatieve invloeden welke de betrouwbaarheid van het analyseresultaat kunnen beïnvloeden zullen door middel van een disclaimer worden gerapporteerd.

Indien de disclaimer de bepaling van het droge stof gehalte betreft dan heeft dit geen invloed op de overige gerapporteerde waarden tenzij hiervoor expliciet een disclaimer aanwezig is. Het gehalte aan droge stof wordt enkel gebruikt om te komen tot een vergelijkbare waarde onafhankelijk van het gehalte vocht.

Voor de monsters welke zijn aangeboden gelden de navolgende disclaimers:

L14031891 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

L14031892 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

L14031893 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

L14031894 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

L14031894 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu
Willy Menzel
Postbus 12
Heerhugowaard
1700 AA Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A134563
datum opdracht	17/03/2014
datum rapportage	21/03/2014
datum reprint	
pagina	1 van 5

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en [envirocontrol@analyse](mailto:envirocontrol@analyse.be) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 13A13456313.481.01_(108)12

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A134563

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

2 van 5

datum opdracht

17/03/2014

datum rapportage

21/03/2014

datum reprint

					L14031895	L14031896	L14031897
L14031895	grond	04/03/2014	SL54.3	-			
L14031896	grond	04/03/2014	SL54.4	-			
L14031897	grond	04/03/2014	SL55.4	-			
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465	NEN 6499	%	59.3	56.8	65
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754		% op DS	13		
		4 NEN 5753/C1		% op DS		15	5.8
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1		% op DS	3.7	3.3	13
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	16	13	13
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	1400	1700	66
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	6.3	2.8	0.47
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	74	65	30
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	9.2	7.6	6.2
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	310	170	17
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772		mg/kgds	0.11	0.079	0.21
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	3000	4800	130
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	3.5	3	1.7
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	22	15	16
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	4700	6200	150
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.38	0.17	0.024
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	9.4	0.82	1.1
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	3.5	0.27	0.33
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	5.6	0.88	0.92
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	5.5	1.1	1.1
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	19	3.3	3
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	2.1	0.24	0.47
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	4.4	0.41	0.94
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.9	0.24	0.52
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.8	0.24	0.53
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	53	7.7	8.9
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 /	NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	1100	1100	52
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039	0.0039

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A134563

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

3 van 5

datum opdracht

17/03/2014

datum rapportage

21/03/2014

datum reprint

					L14031898	L14031899	L14031900
L14031898	grond	04/03/2014	SL51.2	-			
L14031899	grond	04/03/2014	SL52.2	-			
L14031900	grond	04/03/2014	SL54.2	-			
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465	NEN 6499	%	76.3	64.4	54.6
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1		% op DS	4.4	6.5	12
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1		% op DS	3.5	8	11
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	<4.0	6.1	9.9
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	21	29	350
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	0.27	0.29	1.9
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	15	24	37
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	2.3	4.6	6.9
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	7.4	7.4	71
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772		mg/kgds	0.095	0.087	0.12
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	41	40	380
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	<1.5	2.9	3.6
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	5.8	13	18
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1		mg/kgds	67	67	1400
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.013	0.62
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.16	0.28	19
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.082	0.12	6.8
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.14	0.3	7.6
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.19	0.41	7.5
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.37	0.78	20
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.076	0.16	2.8
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.14	0.32	0.059
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.078	0.18	2.1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.079	0.19	2.6
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972	NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.3	2.8	69
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 /	NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	65	56	550
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	0.0018
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	0.0026
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	0.0015
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 /	NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039	0.0082

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A134563

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina 4 van 5

datum opdracht 17/03/2014

datum rapportage 21/03/2014

datum reprint

L14031901 grond 04/03/2014 SL56.2

				L14031901
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%	64
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	7.2
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	9.8
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	11
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	47
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.43
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	35
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	7
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	26
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.12
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	81
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	2.3
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	19
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	100
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.13
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.042
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.13
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.17
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.34
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.069
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.14
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.081
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.087
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.2
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	37
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer A134563

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

5 van 5

datum opdracht

17/03/2014

datum rapportage

21/03/2014

datum reprint

Informatie disclaimers

Conform de diverse richtlijnen worden aangeboden monsters beoordeeld op de geschiktheid voor analyse. In dit kader worden de houdbaarheid, fysieke staat van aanlevering beoordeeld en eventuele negatieve invloeden welke de betrouwbaarheid van het analyseresultaat kunnen beïnvloeden zullen door middel van een disclaimer worden gerapporteerd.

Indien de disclaimer de bepaling van het droge stof gehalte betreft dan heeft dit geen invloed op de overige gerapporteerde waarden tenzij hiervoor expliciet een disclaimer aanwezig is. Het gehalte aan droge stof wordt enkel gebruikt om te komen tot een vergelijkbare waarde onafhankelijk van het gehalte vocht.

Voor de monsters welke zijn aangeboden gelden de navolgende disclaimers:

L14031895 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof en minerale olie.

Voor de cryogene vermaling is minder dan 140 gram in behandeling genomen omwille van onvoldoende grond.

L14031896 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof en minerale olie.

Voor de cryogene vermaling is minder dan 140 gram in behandeling genomen omwille van onvoldoende grond.

L14031897 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof en minerale olie.

L14031898 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof en minerale olie.

L14031899 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof en minerale olie.

L14031900 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof en minerale olie.

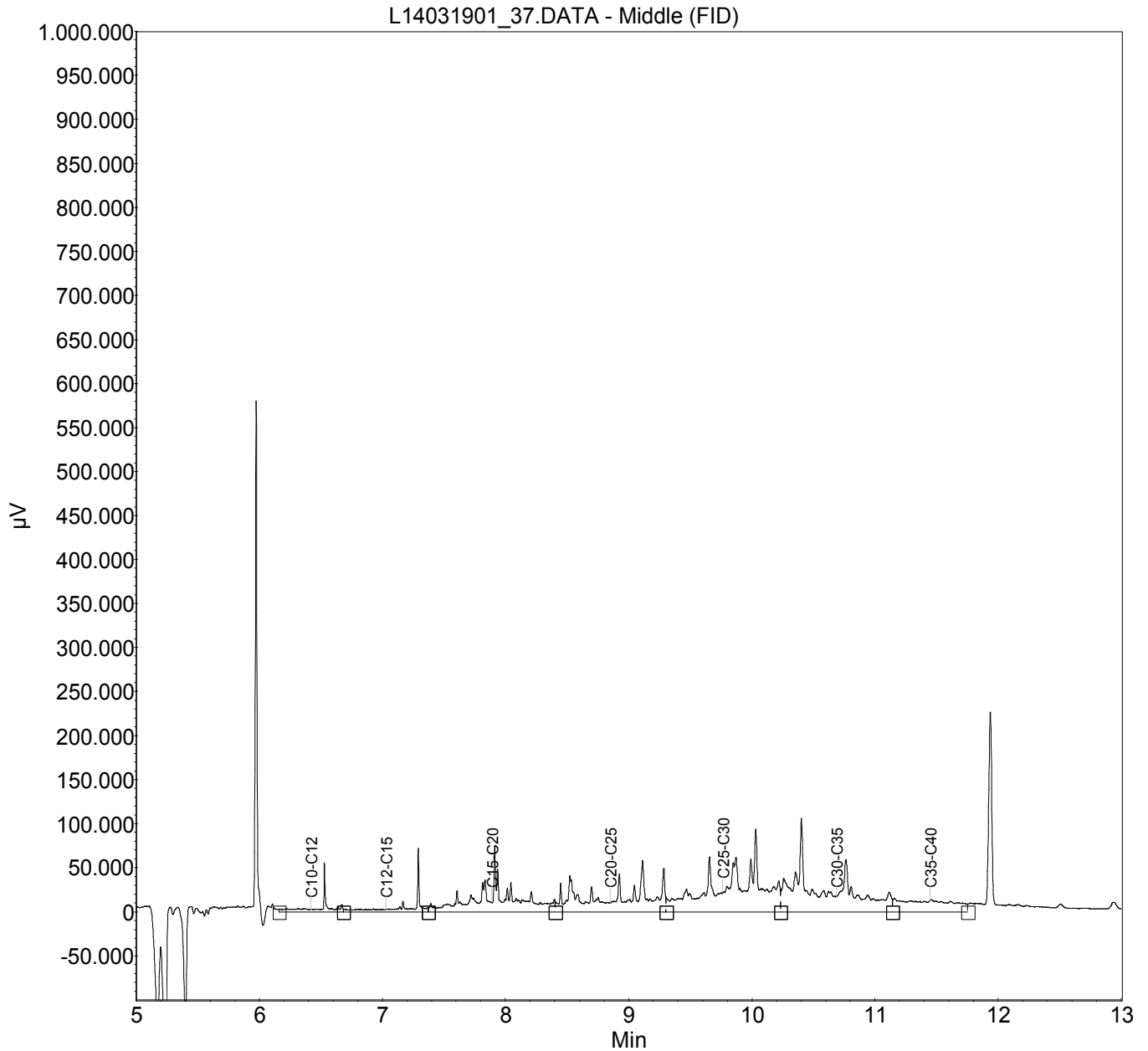
Voor de cryogene vermaling is minder dan 140 gram in behandeling genomen omwille van onvoldoende grond.

L14031901 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof en minerale olie.

L14031901 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof en minerale olie.

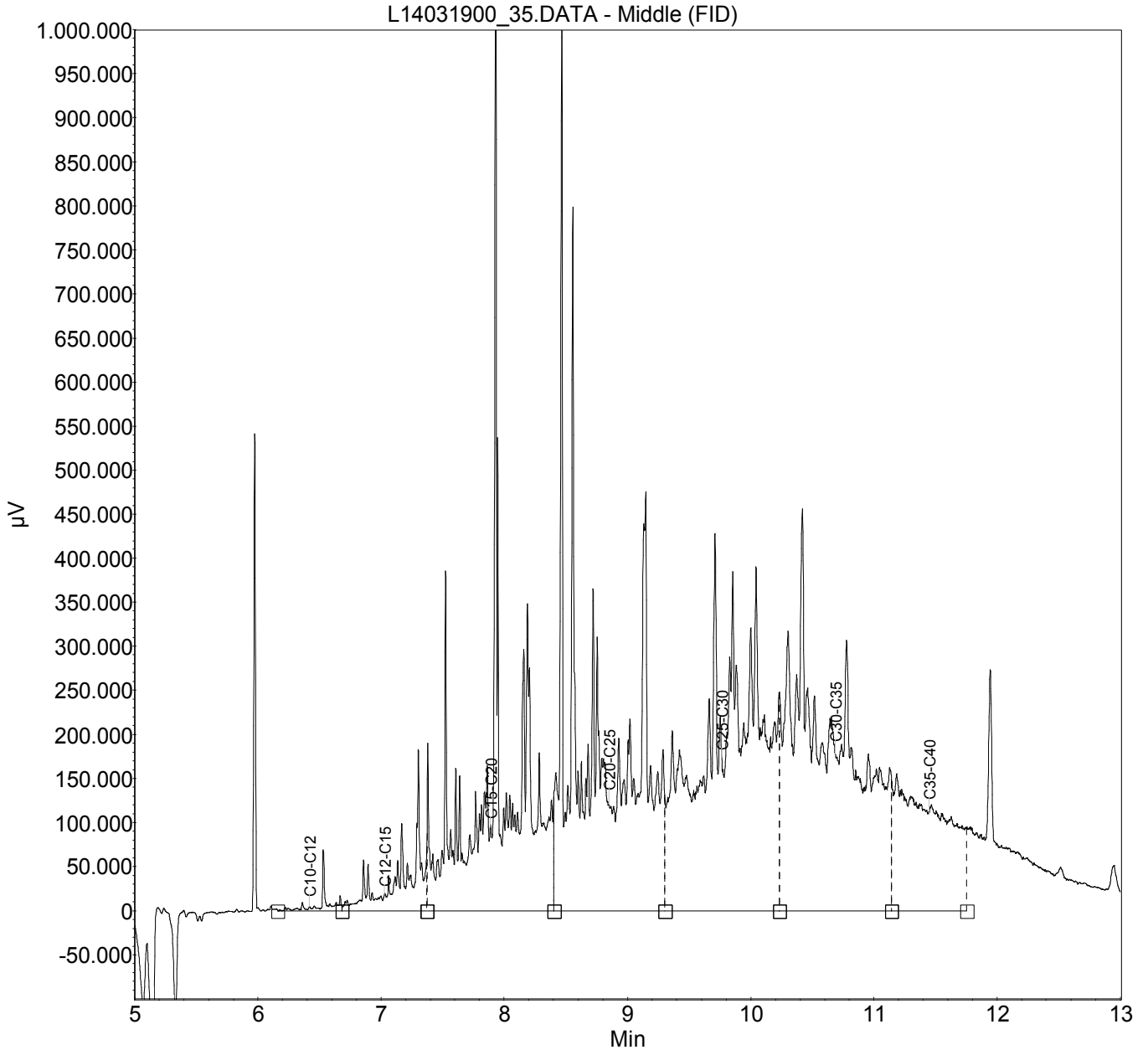
Monster: L14031901_37
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.13	2.671	2283.5	55430.5
2	C12-C15	7.03	0.17	3.396	2903.6	72045.5
3	C15-C20	7.89	0.74	15.274	13057.6	74777.5
4	C20-C25	8.85	0.83	17.048	14574.1	57942.5
5	C25-C30	9.77	1.37	28.250	24150.7	94060.5
6	C30-C35	10.69	1.23	25.327	21651.9	105876.5
7	C35-C40	11.45	0.39	8.035	6868.9	15422.5
Total			4.86	100.000	85490.4	475555.6



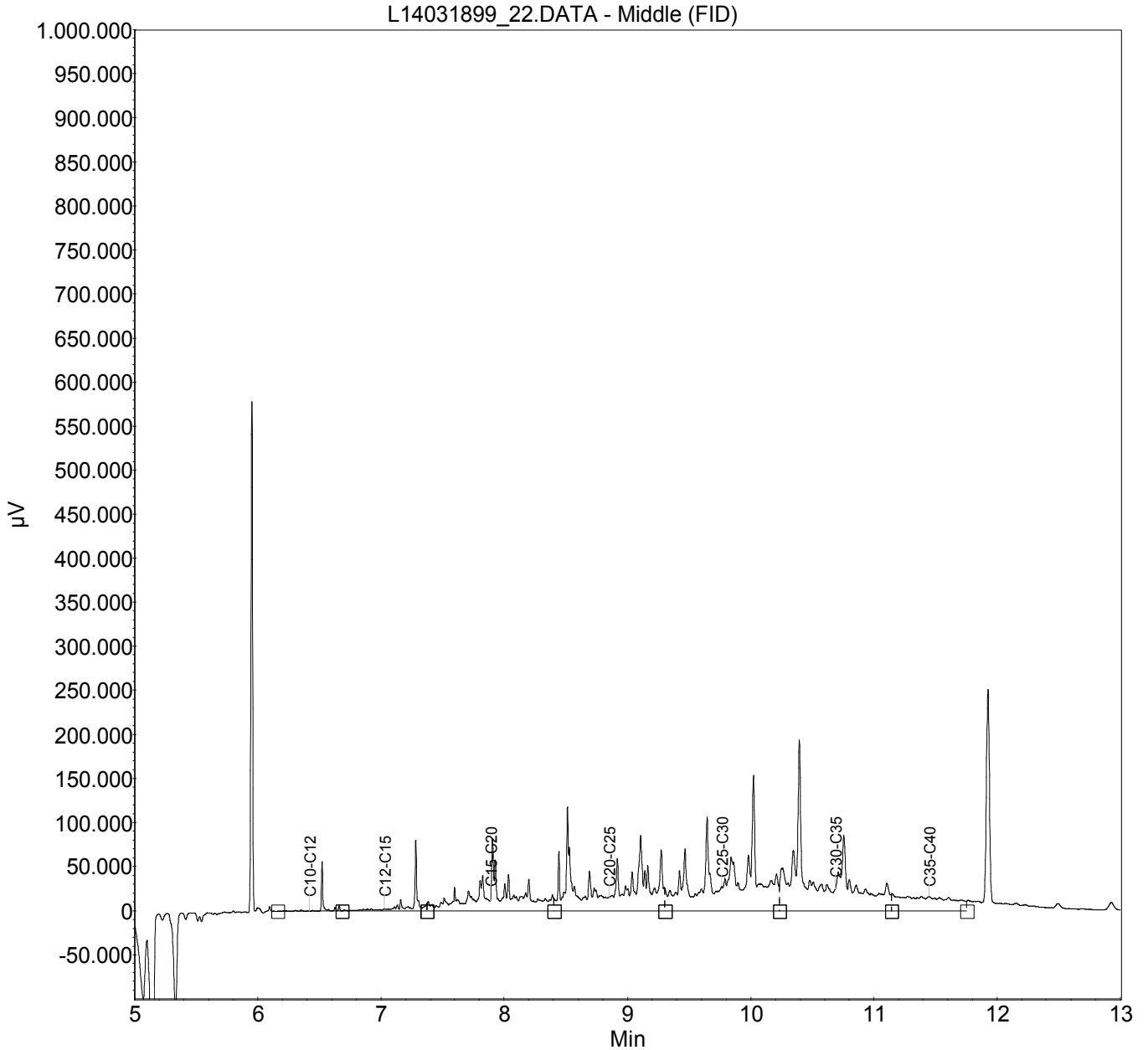
Monster: L14031900_35
Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.27	0.404	2973.7	69072.8
2	C12-C15	7.03	1.77	2.679	19703.9	182516.8
3	C15-C20	7.89	11.24	17.035	125275.2	1283682.8
4	C20-C25	8.85	14.53	22.034	162038.1	1052551.8
5	C25-C30	9.77	16.17	24.517	180295.8	428629.8
6	C30-C35	10.69	15.74	23.855	175428.3	456664.8
7	C35-C40	11.45	6.25	9.474	69673.4	155154.8
Total			65.96	100.000	735388.4	3628273.8



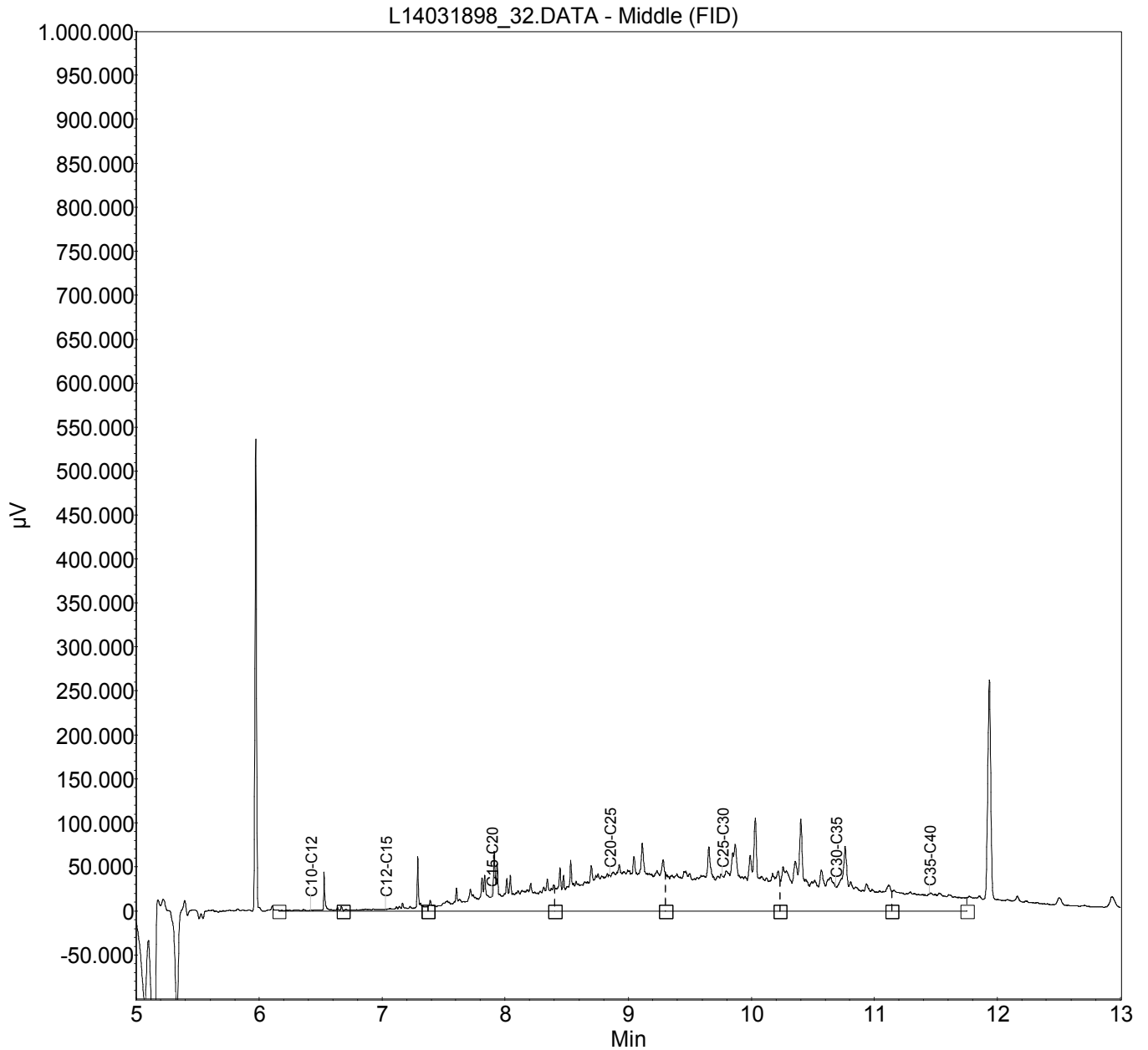
Monster: L14031899_22
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.06	0.826	925.5	55436.3
2	C12-C15	7.03	0.17	2.258	2529.4	80168.3
3	C15-C20	7.89	1.01	13.712	15361.2	81302.3
4	C20-C25	8.85	1.57	21.381	23951.2	117744.3
5	C25-C30	9.77	2.02	27.400	30693.8	153434.3
6	C30-C35	10.69	1.97	26.827	30052.3	193597.3
7	C35-C40	11.45	0.56	7.597	8510.0	19604.3
Total			7.36	100.000	112023.3	701287.4



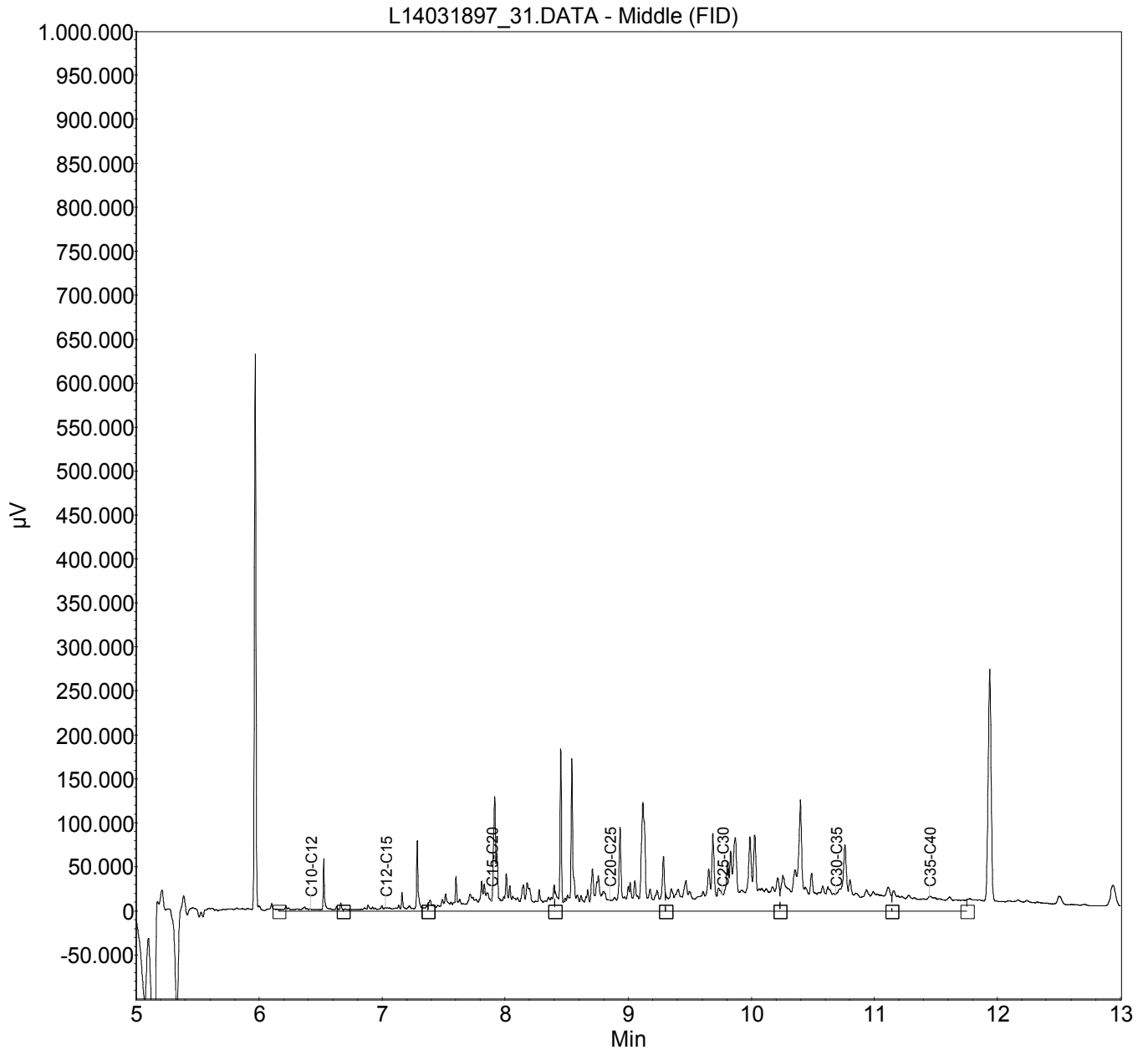
Monster: L14031898_32
 Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.08	0.781	1097.4	44119.9
2	C12-C15	7.03	0.17	1.695	2380.9	61513.9
3	C15-C20	7.89	1.38	13.726	19282.3	67622.9
4	C20-C25	8.85	2.56	25.529	35863.3	77090.9
5	C25-C30	9.77	2.84	28.325	39791.2	105435.9
6	C30-C35	10.69	2.21	22.002	30908.5	104093.9
7	C35-C40	11.45	0.80	7.943	11157.7	23681.9
Total			10.03	100.000	140481.3	483559.5



Monster: L14031897_31
 Verdunning : /

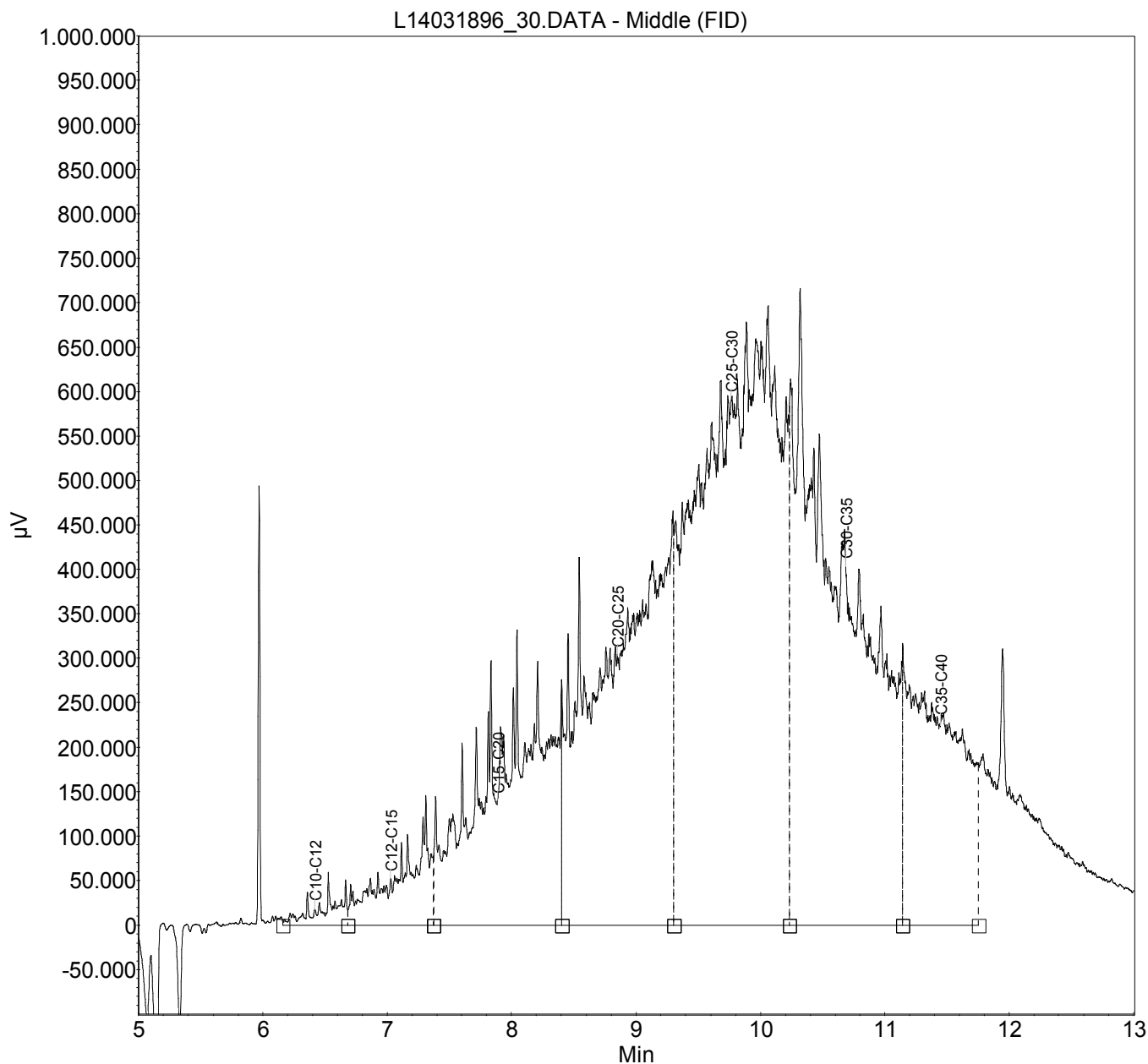
Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.12	1.778	1917.0	59557.7
2	C12-C15	7.03	0.20	2.930	3159.5	79710.7
3	C15-C20	7.89	1.12	16.034	17291.3	130045.7
4	C20-C25	8.85	1.61	23.086	24896.3	184060.7
5	C25-C30	9.77	1.75	25.142	27113.1	87773.7
6	C30-C35	10.69	1.60	22.935	24733.7	126012.7
7	C35-C40	11.45	0.56	8.095	8729.8	23029.7
Total			6.96	100.000	107840.7	690190.9



Monster: L14031896_30

Verduunning : /

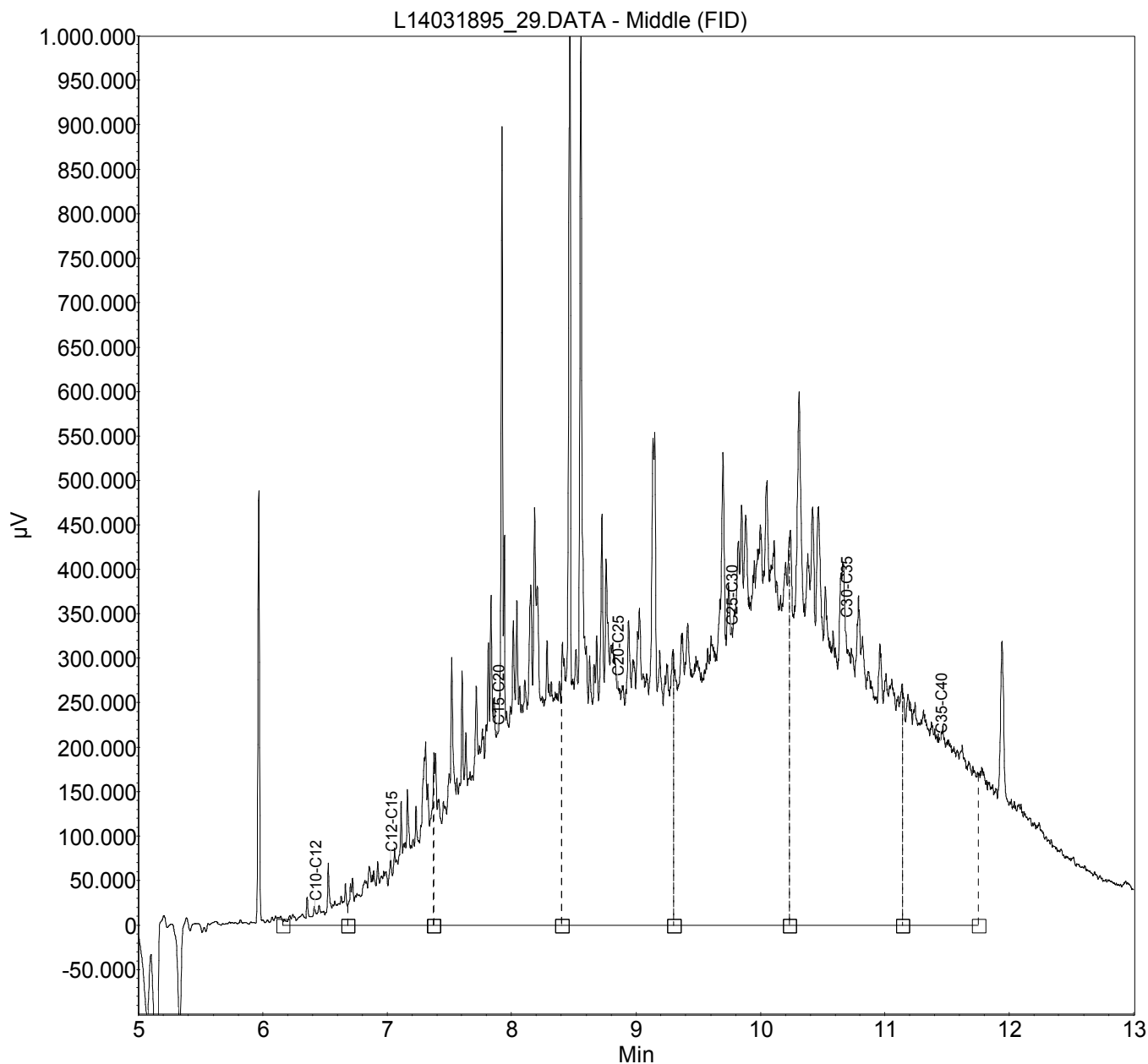
Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.75	0.551	8216.6	59513.7
2	C12-C15	7.03	3.23	2.357	35139.7	145738.7
3	C15-C20	7.89	15.21	11.102	165528.4	331480.7
4	C20-C25	8.85	25.71	18.764	279768.7	465980.7
5	C25-C30	9.77	46.79	34.151	509184.7	696596.7
6	C30-C35	10.69	32.59	23.789	354686.3	716116.7
7	C35-C40	11.45	12.72	9.285	138436.5	316842.7
Total			136.99	100.000	1490960.8	2732270.0



Monster: L14031895_29

Verduunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.42	0.81	0.651	8866.9	69577.5
2	C12-C15	7.03	4.87	3.899	53077.0	205767.5
3	C15-C20	7.89	22.74	18.223	248088.6	897626.5
4	C20-C25	8.85	26.86	21.522	292995.6	1319847.5
5	C25-C30	9.77	30.22	24.214	329645.6	531742.5
6	C30-C35	10.69	27.56	22.079	300578.4	599991.5
7	C35-C40	11.45	11.75	9.413	128142.1	261014.5
Total			124.81	100.000	1361394.1	3885567.2



BIJLAGE E

- Analyseresultaten grondwater -

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu
Willy Menzel
Postbus 12
Heerhugowaard
1700 AA Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	B134266
datum opdracht	07/03/2014
datum rapportage	14/03/2014
datum reprint	
pagina	1 van 4

Project 13.481.01_(108) Burrgerbrug, Grote Sloot 108

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en [envirocontrol@analyse](mailto:envirocontrol@analyse.be) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 13B13426613.481.01_(108)12

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium



Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer B134266

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

2 van 4

datum opdracht

07/03/2014

datum rapportage

14/03/2014

datum reprint

L14030839	grondwater	06/03/2014	14-1-1	-
L14030840	grondwater	06/03/2014	24-1-1	-
L14030841	grondwater	06/03/2014	32-1-1	-

					L14030839	L14030840	L14030841
Arseen [As]	Q AS-3150	1 NEN 6966/C1	µg/l		20	47	<10.0
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<50.0	79	150
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<0.4	<0.4	<0.4
Chroom [Cr]	Q AS-3150	1 NEN 6966/C1	µg/l		9.3	<1.0	<1.0
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<20.0	<20.0	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0	<15.0	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0	<15.0	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<5.0	<5.0	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0	<15.0	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<65.0	<65.0	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l		<50.0	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.20	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.08	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.17	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.18	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.05	<0.05	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.20	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.53	0.53	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		1.3	1.3	1.3
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.14	0.14	0.14

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer B134266

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

3 van 4

datum opdracht

07/03/2014

datum rapportage

14/03/2014

datum reprint

L14030842	grondwater	06/03/2014	41-1-1	-
L14030843	grondwater	06/03/2014	6-1-1	-
L14030844	grondwater	06/03/2014	1-1-1	-

					L14030842	L14030843	L14030844
Arseen [As]	Q AS-3150	1 NEN 6966/C1	µg/l		<10.0		20
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		120		<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<0.4		<0.4
Chroom [Cr]	Q AS-3150	1 NEN 6966/C1	µg/l		<1.0		<1.0
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<20.0		<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0		<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l		<0.050		<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0		<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		7.6		24
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0		<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<65.0		<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l		<50.0	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.20	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.08	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.17	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.18	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.05	<0.05	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.20		<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10		<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10		<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10		<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10		<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10		<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10		<0.10
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10		<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25		<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25		<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25		<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.53		0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		1.3		1.3
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10		<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60		<0.60
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.14		0.14

Menzel Adviesbureau bodem en Milieu

Willy Menzel

Rapportnummer B134266

Project 13.481.01_(108) Burgerbrug, Grote Sloot 108

pagina

4 van 4

datum opdracht

07/03/2014

datum rapportage

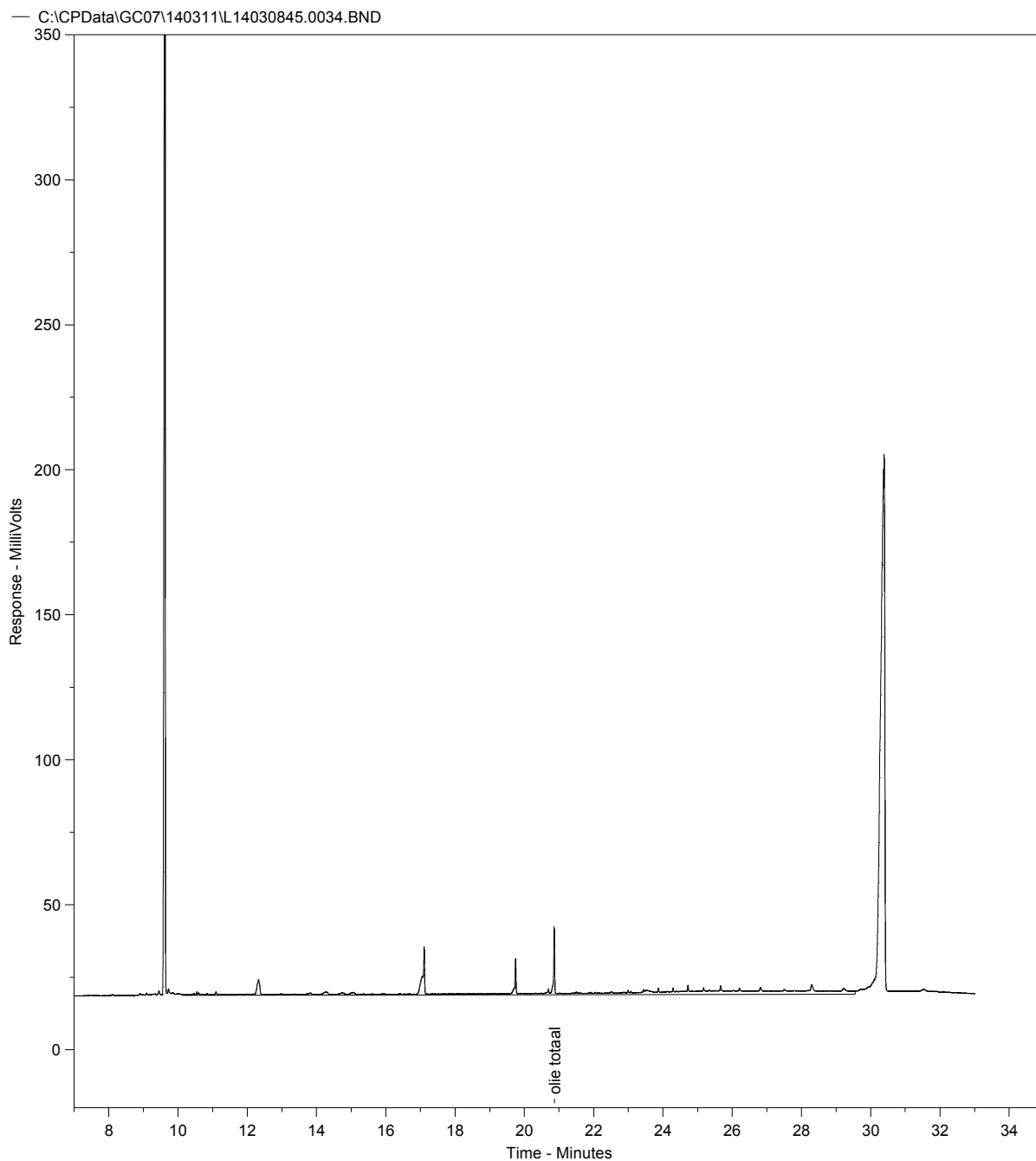
14/03/2014

datum reprint

L14030845 grondwater 06/03/2014 13-1-1 -

				L14030845	
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l		<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.05

L14030845.0034.RAW



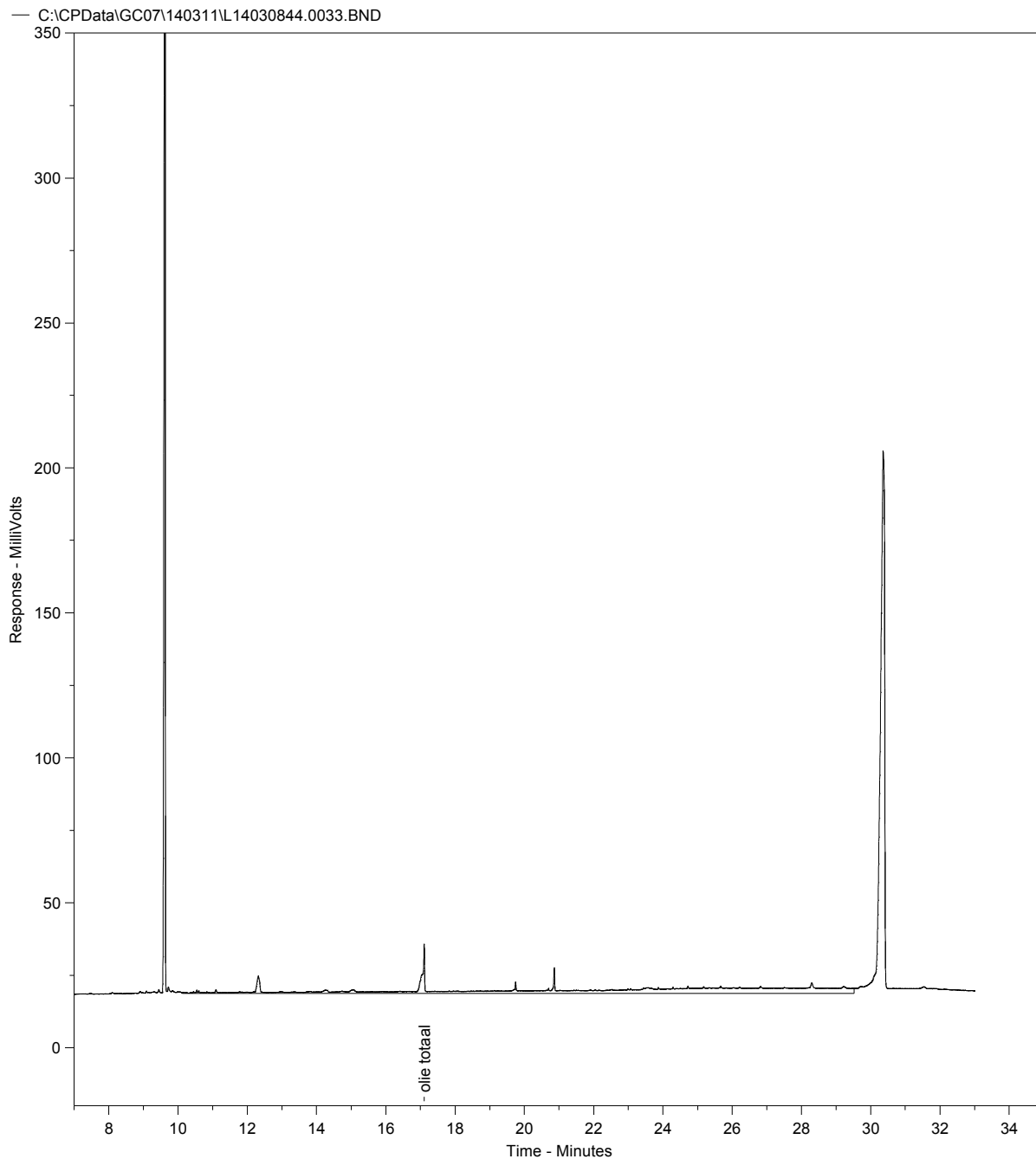
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.36 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 984386.6

Fractieverdeling

fractie C10-C12	2.31	%
fractie C12-C20	5.69	%
fractie C20-C30	5.92	%
fractie C30-C40	86.07	%

L14030844.0033.RAW



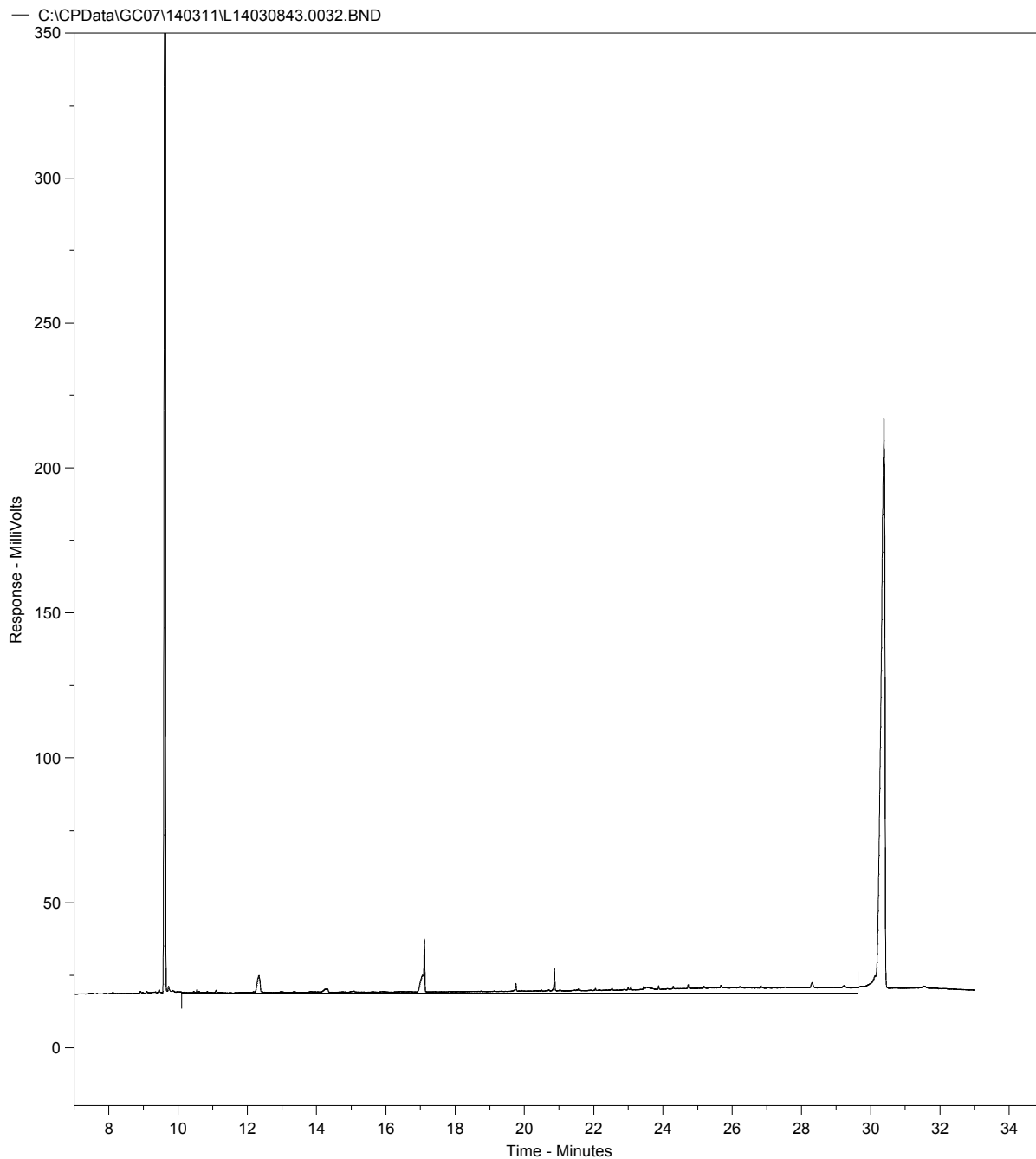
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.21 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1346906.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	2.78	%
fractie C12-C20	5.58	%
fractie C20-C30	2.14	%
fractie C30-C40	89.5	%

L14030843.0032.RAW



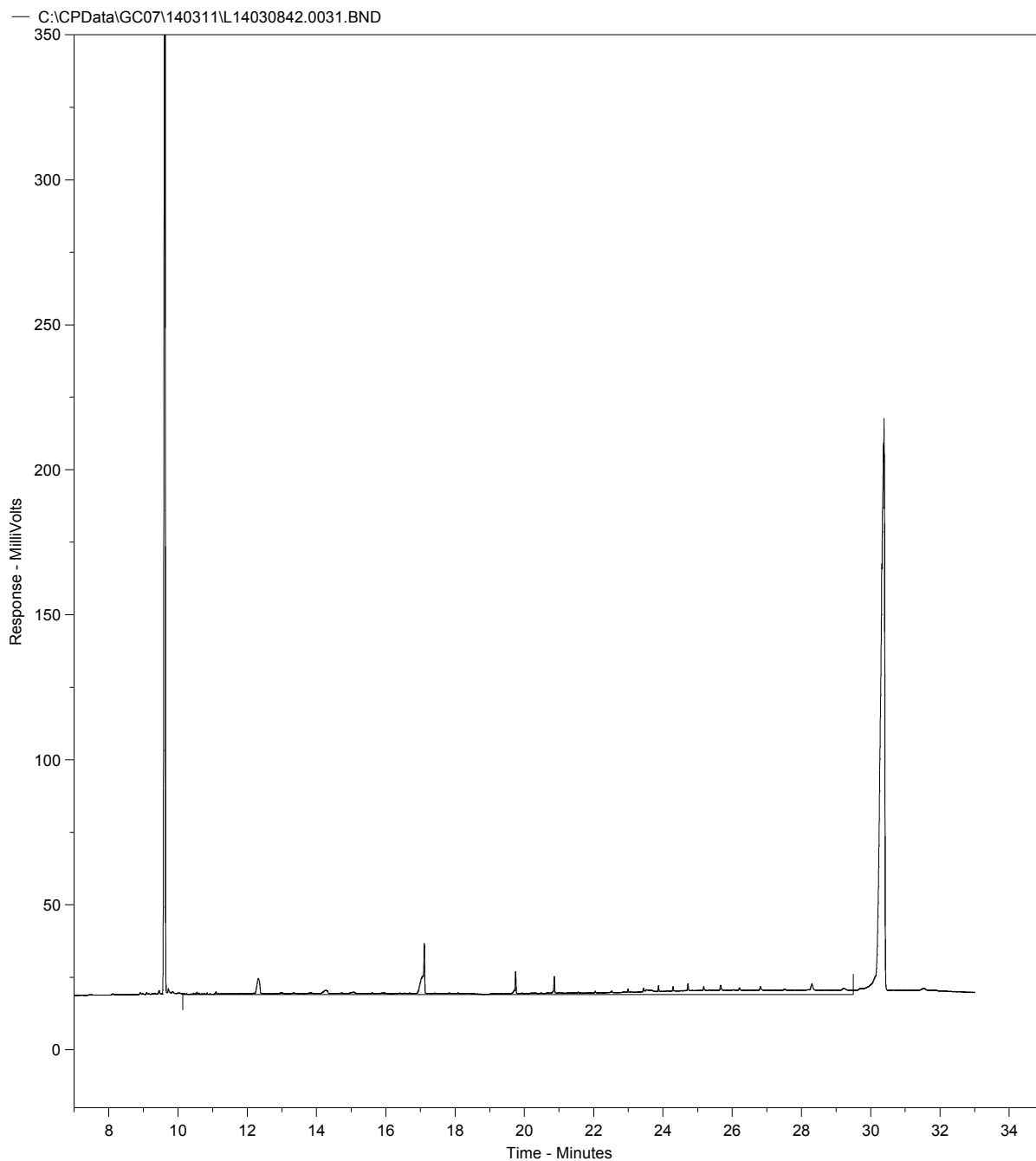
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.01 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1205571.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	2.52	%
fractie C12-C15	1.28	%
fractie C15-C20	4.27	%
fractie C20-C25	1.9	%
fractie C25-C30	1.38	%
fractie C30-C35	0.79	%
fractie C35-C40	87.85	%

L14030842.0031.RAW



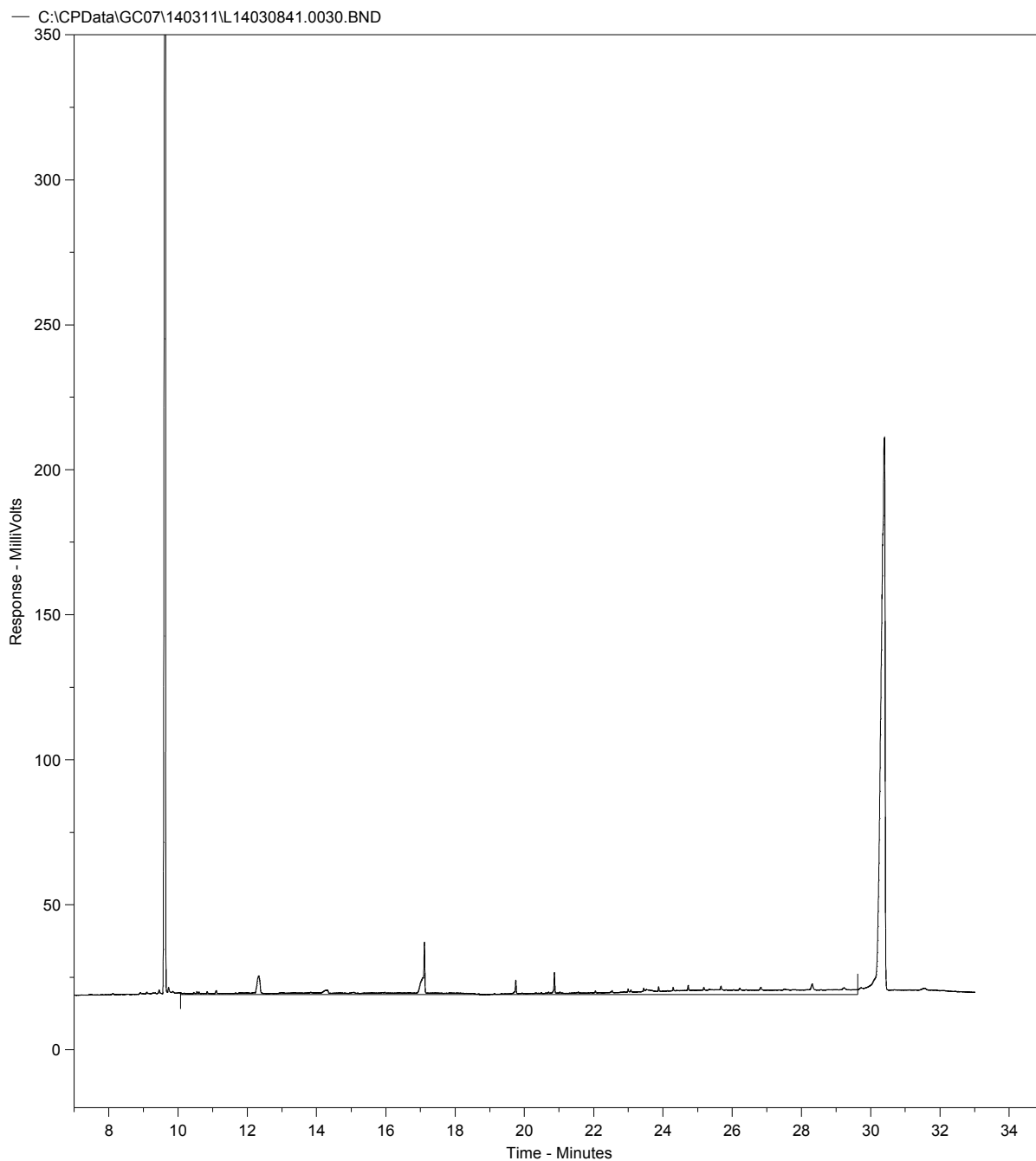
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.3 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1025086.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	2.26	%
fractie C12-C15	1.33	%
fractie C15-C20	4.18	%
fractie C20-C25	2.06	%
fractie C25-C30	0.78	%
fractie C30-C35	1.18	%
fractie C35-C40	88.21	%

L14030841.0030.RAW



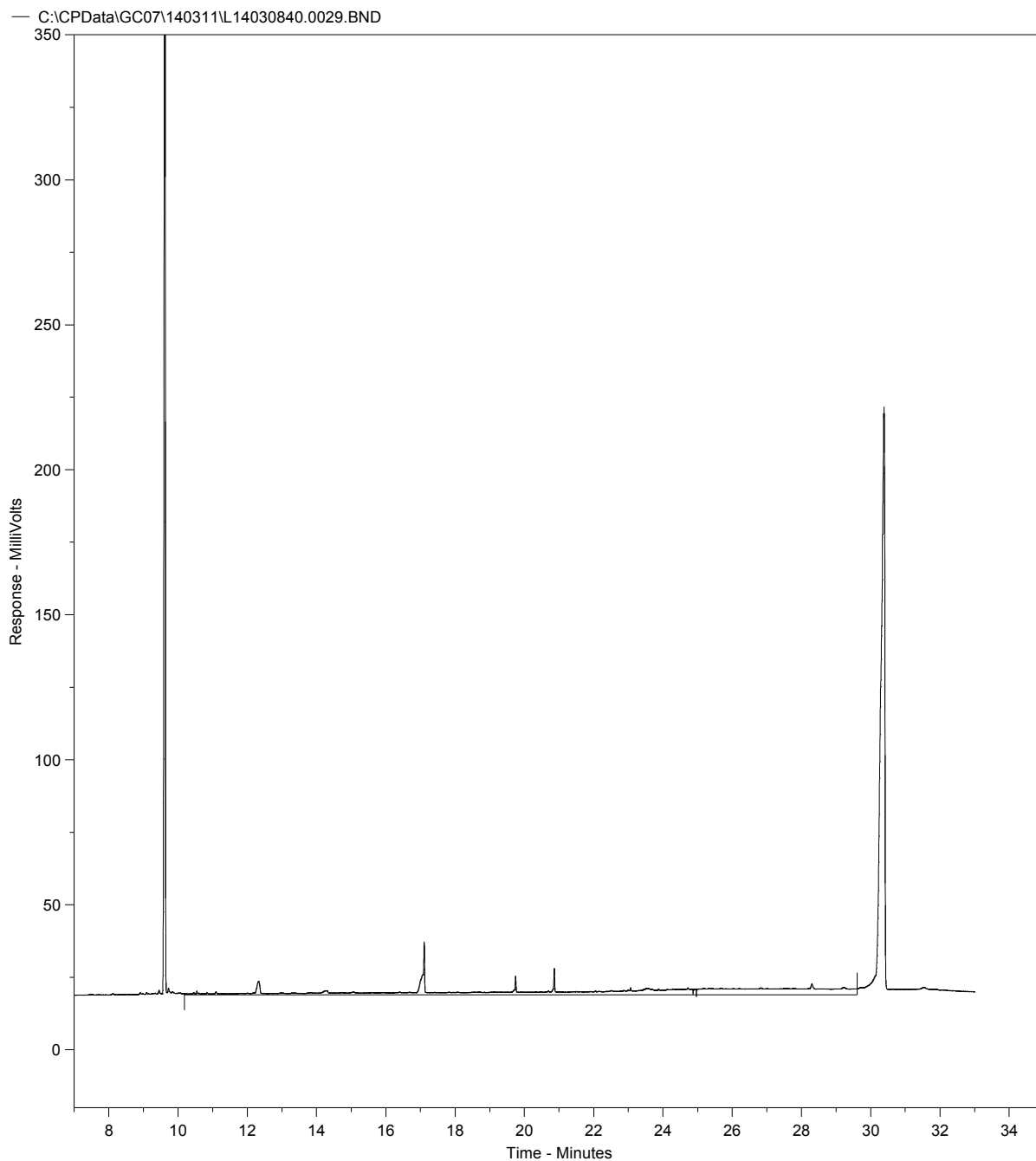
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.1 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1147705.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	3.04	%
fractie C12-C15	1.48	%
fractie C15-C20	4.07	%
fractie C20-C25	1.78	%
fractie C25-C30	1.26	%
fractie C30-C35	0.96	%
fractie C35-C40	87.42	%

L14030840.0029.RAW



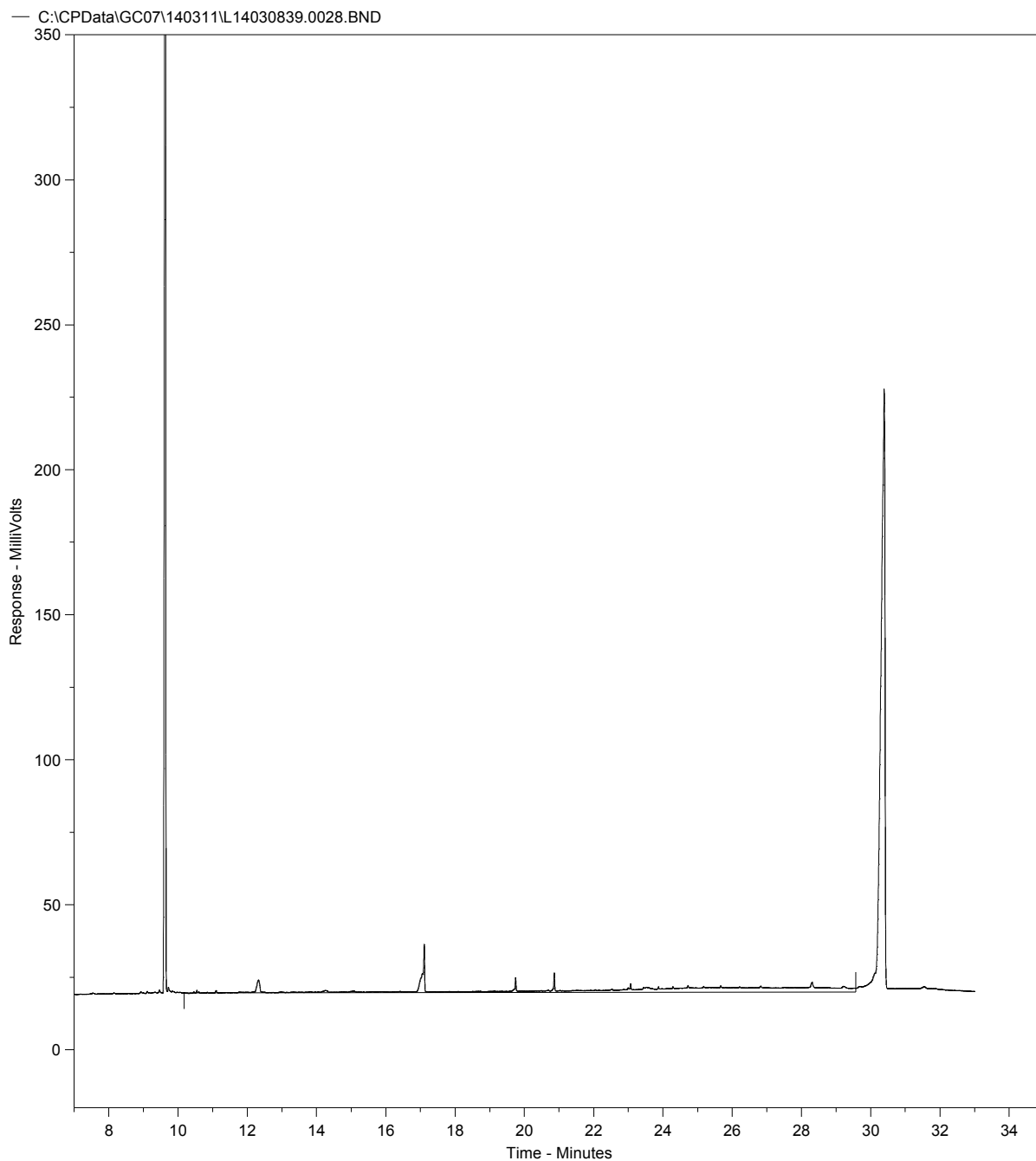
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.39 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1460782.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	2.14	%
fractie C12-C15	1.0	%
fractie C15-C20	4.16	%
fractie C20-C25	1.86	%
fractie C25-C30	0.62	%
fractie C30-C35	1.74	%
fractie C35-C40	88.5	%

L14030839.0028.RAW



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.39 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 964259.8

Fractieverdeling

fractie C10-C12	2.22	%
fractie C12-C15	0.76	%
fractie C15-C20	3.97	%
fractie C20-C25	1.52	%
fractie C25-C30	1.31	%
fractie C30-C35	0.62	%
fractie C35-C40	89.6	%

BIJLAGE F1

- Toetsing analyseresultaten grond - Wbb -

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 1: Aangetroffen gehaltenes in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		1.3	03.1	6.3	07.1
Boring(en)		01	03	06	07
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,10 - 0,30	1,00 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus [% ds]		13	3,9	3,2	3,9
Lutum [% ds]			12		12
METALEN					
Chroom [Cr]	mg/kg ds				
Kobalt [Co]	mg/kg ds		6,1 <AW		3,6 <AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		17 <AW		8 <AW
Koper [Cu]	mg/kg ds		94 **		100 **
Zink [Zn]	mg/kg ds		1100 ***		230 *
Arseen [As]	mg/kg ds				
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		1,7 *		< 1,5 D<=AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		0,48 *		0,32 <AW
Barium [Ba]	mg/kg ds		240 *		130 *
Kwik [Hg]	mg/kg ds		0,11 <AW		1,3 *
Lood [Pb]	mg/kg ds		1300 ***		970 ***
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds				
Anthraceen	mg/kg ds				
Fenanthreen	mg/kg ds				
Fluorantheen	mg/kg ds				
Chryseen	mg/kg ds				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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				
PCB (som 7)	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	32 <AW		< 20,0 D<=AW	
OVERIG					
Droge stof	% m/m	73,8 ----	76,3 ----	73,4 ----	84,4 ----

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan interventiewaarde (I)
 D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
 D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde
 >AW = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 D<=AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 D<=T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		10.1		12.1		13.1		MM01
Boring(en)		10		12		13		04, 06, 14, 17, 18, 19, 30
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,05 - 0,40		0,00 - 0,50
Humus (% ds)		3,9		3,9		2,0		4,8
Lutum (% ds)		12		12				9,0
METALEN								
Chroom [Cr]	mg/kg ds							17 <AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6 <AW		3,9 <AW				3,8 <AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16 <AW		10 <AW				10 <AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	25 <AW		15 <AW				17 <AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	170 *		140 *				120 *
Arseen [As]	mg/kg ds							5,5 <AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5 D<=AW		< 1,5 D<=AW				< 1,5 D<=AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,46 *		0,32 <AW				0,27 <AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	57 <AW		65 <AW				42 <AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,57 *		0,25 *				0,17 *
Lood [Pb]	mg/kg ds	140 *		140 *				110 *
PAK								
Naftaleen	mg/kg ds							0,015 ----
Anthraceen	mg/kg ds							0,59 ----
Fenanthreen	mg/kg ds							1 ----
Fluorantheen	mg/kg ds							2,8 ----
Chryseen	mg/kg ds							1,5 ----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							1,4 ----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							1,3 ----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,82 ----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,88 ----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,75 ----
PAK 10 VROM	mg/kg ds							11 *
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB 28	mg/kg ds							< 0,0008 ----
PCB 52	mg/kg ds							< 0,0008 ----
PCB 101	mg/kg ds							< 0,0008 ----
PCB 118	mg/kg ds							< 0,0008 ----
PCB 138	mg/kg ds							< 0,0008 ----
PCB 153	mg/kg ds							< 0,0008 ----
PCB 180	mg/kg ds							< 0,0008 ----
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,0039 D<=AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					120 *		170 *
OVERIG								
Droge stof	% m/m	76,1 ----		84,1 ----		88,4 ----		79 ----

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan interventiewaarde (I)
 D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
 D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde
 >AW = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 D<=AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 D<=T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 3: Aangetroffen gehaltenes in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		MM02	MM03	MM04	MM05
Boring(en)		20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	38, 39, 40, 41, 42, 43, 44	06, 11, 14, 14, 14, 30, 30
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus (% ds)		7,0	9,2	5,3	3,1
Lutum (% ds)		16	24	15	22
METALEN					
Chroom [Cr]	mg/kg ds	26 <AW	34 <AW	25 <AW	30 <AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,7 <AW	7,1 <AW	5,2 <AW	6,3 <AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15 <AW	20 <AW	14 <AW	17 <AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15 <AW	17 <AW	15 <AW	10 <AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	81 <AW	91 <AW	110 *	97 <AW
Arseen [As]	mg/kg ds	5,9 <AW	7,9 <AW	6,6 <AW	7,2 <AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5 D<=AW	< 1,5 D<=AW	< 1,5 D<=AW	1,5 <AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29 <AW	0,35 <AW	0,31 <AW	0,2 <AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	41 <AW	42 <AW	41 <AW	42 <AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1 <AW	0,11 <AW	0,17 *	0,089 <AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	47 *	49 *	89 *	48 *
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,012 ----	< 0,010 <D	< 0,010 <D	0,011 ----
Anthraceen	mg/kg ds	0,038 ----	0,017 ----	0,11 ----	0,022 ----
Fenantheen	mg/kg ds	0,061 ----	0,04 ----	0,25 ----	0,068 ----
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23 ----	0,11 ----	0,59 ----	0,12 ----
Chryseen	mg/kg ds	0,15 ----	0,073 ----	0,28 ----	0,067 ----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1 ----	0,045 ----	0,2 ----	0,054 ----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 ----	0,056 ----	0,25 ----	0,058 ----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057 ----	0,026 ----	0,13 ----	0,025 ----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,082 ----	0,039 ----	0,16 ----	0,034 ----
Benzol(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,077 ----	0,036 ----	0,14 ----	0,033 ----
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,93 <AW	0,45 <AW	2,1 *	0,49 <AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 52	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 101	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 20,0 D<=AW	< 20,0 D<=AW	< 20,0 D<=AW	< 20,0 D<=AW
OVERIG					
Droge stof	% m/m	72,3 ----	68 ----	76,2 ----	73,8 ----

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan interventiewaarde (I)
 D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
 D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde
 >AW = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 D<=AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 D<=T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 4: Aangetroffen gehaltenes in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		MM06	MM07	MM08	MM09
Boring(en)		13, 13, 20, 20, 22, 22, 24, 24, 24	32, 32, 35, 35, 39, 39, 41, 41, 44, 44	03, 07, 10, 12	01, 01, 02, 11
Traject (m -mv)		0,40 - 1,50	0,40 - 1,50	0,00 - 0,50	0,00 - 1,00
Humus (% ds)		4,6	5,4	3,9	2,0
Lutum (% ds)		25	27	12	4,1
METALEN					
Chroom [Cr]	mg/kg ds	33 <AW	38 <AW	21 <AW	< 10,0 D<=AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,2 <AW	8,5 <AW	4,4 <AW	1,6 <AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18 <AW	22 <AW	12 <AW	4,3 <AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,4 <AW	11 <AW	31 *	< 5,0 D<=AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	80 <AW	66 <AW	280 *	43 <AW
Arseen [As]	mg/kg ds	12 <AW	9,4 <AW	5,4 <AW	< 4,0 D<=AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5 D<=AW	2,2 *	< 1,5 D<=AW	< 1,5 D<=AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29 <AW	0,23 <AW	0,31 <AW	< 0,20 D<=AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	50 <AW	45 <AW	93 <AW	< 20,0 D<=AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,075 <AW	0,22 *	0,53 *	< 0,0500 D<=AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	62 *	57 *	620 ***	19 <AW
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,012 ----	0,078 ----	0,019 ----	0,013 ----
Anthraceen	mg/kg ds	0,069 ----	< 0,010 <D	0,13 ----	0,11 ----
Fenantheen	mg/kg ds	0,22 ----	0,031 ----	0,43 ----	0,36 ----
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32 ----	0,059 ----	1 ----	0,78 ----
Chryseen	mg/kg ds	0,14 ----	0,036 ----	0,53 ----	0,3 ----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12 ----	0,028 ----	0,44 ----	0,25 ----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13 ----	0,032 ----	0,55 ----	0,28 ----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055 ----	0,016 ----	0,26 ----	0,14 ----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,066 ----	0,023 ----	0,29 ----	0,15 ----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07 ----	0,024 ----	0,29 ----	0,15 ----
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2 <AW	0,34 <AW	3,9 *	2,5 *
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 52	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 101	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 20,0 D<=AW	< 20,0 D<=AW	< 20,0 D<=AW	< 20,0 D<=AW
OVERIG					
Droge stof	% m/m	73,2 ----	67 ----	82,5 ----	82,6 ----

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan interventiewaarde (I)
 D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
 D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde
 >AW = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 D<=AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 D<=T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 5: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		MM10	MM11	MM12	MM13
Boring(en)		03, 03, 11, 11	15, 16, 16	SL50, SL50, SL51, SL51	SL54, SL54, SL55
Traject (m -mv)		0,30 - 1,10	0,07 - 0,60	1,00 - 2,00	1,00 - 2,00
Humus (% ds)		3,0	2,0	6,2	10,0
Lutum (% ds)		17	2,2	5,2	5,2
METALEN					
Chroom [Cr]	mg/kg ds	31 <AW	< 10,0 D<=AW	16 <AW	48 *
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,3 <AW	< 1,5 D<=AW	3,2 <AW	7 *
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17 <AW	< 4,0 D<=AW	8,4 <AW	17 *
Koper [Cu]	mg/kg ds	19 <AW	< 5,0 D<=AW	11 <AW	95 **
Zink [Zn]	mg/kg ds	140 *	< 20,0 D<=AW	110 *	2600 ***
Arseen [As]	mg/kg ds	6,7 <AW	< 4,0 D<=AW	5,9 <AW	12 <AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5 D<=AW	< 1,5 D<=AW	< 1,5 D<=AW	2,5 *
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21 <AW	< 0,20 D<=AW	0,46 *	5,3 *
Barium [Ba]	mg/kg ds	46 <AW	< 20,0 D<=AW	36 <AW	1300 ***
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15 *	< 0,0500 D<=AW	0,11 <AW	0,25 *
Lood [Pb]	mg/kg ds	160 *	16 <AW	62 *	2100 ***
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,010 <D	< 0,010 <D	0,32 ----	0,16 ----
Anthraceen	mg/kg ds	0,046 ----	< 0,010 <D	0,89 ----	1,3 ----
Fenantheen	mg/kg ds	0,15 ----	0,015 ----	2,5 ----	3,2 ----
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24 ----	0,049 ----	3,1 ----	9,5 ----
Chryseen	mg/kg ds	0,12 ----	0,03 ----	1 ----	3 ----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079 ----	0,018 ----	1,4 ----	2,7 ----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14 ----	0,022 ----	0,89 ----	2 ----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058 ----	0,011 ----	0,65 ----	1,3 ----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,071 ----	0,015 ----	0,77 ----	1,5 ----
Benzol(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,065 ----	0,014 ----	0,73 ----	1,3 ----
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,98 <AW	0,19 <AW	12 *	26 **
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 52	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 101	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW	0,0042 <AW	0,0039 D<=AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 20,0 D<=AW	66 *	120 *	790 *
OVERIG					
Droge stof	% m/m	75,8 ----	91,4 ----	71,2 ----	61,5 ----

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan interventiewaarde (I)
 D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
 D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde
 >AW = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 D<=AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 D<=T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 6: Aangetroffen gehaltenes in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		MM14	SL51.2	SL52.2	SL54.2
Boring(en)		SL51, SL52, SL54, SL56	SL51	SL52	SL54
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,50 - 1,00	0,50 - 1,00	0,50 - 1,00
Humus (% ds)		8,1	4,4	6,5	12
Lutum (% ds)		11	3,5	8,0	11
METALEN					
Chroom [Cr]	mg/kg ds	33 <AW	15 <AW	24 <AW	37 <AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1 <AW	2,3 <AW	4,6 <AW	6,9 <AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19 <AW	5,8 <AW	13 <AW	18 <AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	33 *	7,4 <AW	7,4 <AW	71 *
Zink [Zn]	mg/kg ds	470 **	67 <AW	67 <AW	1400 ***
Arseen [As]	mg/kg ds	8,9 <AW	< 4,0 D<=AW	6,1 <AW	9,9 <AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,7 *	< 1,5 D<=AW	2,9 *	3,6 *
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,91 *	0,27 <AW	0,29 <AW	1,9 *
Barium [Ba]	mg/kg ds	140 *	21 <AW	29 <AW	350 **
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13 *	0,095 <AW	0,087 <AW	0,12 <AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	330 **	41 *	40 *	380 **
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,76 ----	< 0,010 <D	0,013 ----	0,62 ----
Anthraceen	mg/kg ds	9,9 ----	0,082 ----	0,12 ----	6,8 ----
Fenantheen	mg/kg ds	22 ----	0,16 ----	0,28 ----	19 ----
Fluorantheen	mg/kg ds	27 ----	0,37 ----	0,78 ----	20 ----
Chryseen	mg/kg ds	12 ----	0,19 ----	0,41 ----	7,5 ----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13 ----	0,14 ----	0,3 ----	7,6 ----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11 ----	0,14 ----	0,32 ----	0,059 ----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,8 ----	0,076 ----	0,16 ----	2,8 ----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	6,1 ----	0,079 ----	0,19 ----	2,6 ----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,2 ----	0,078 ----	0,18 ----	2,1 ----
PAK 10 VROM	mg/kg ds	110 ***	1,3 <AW	2,8 *	69 ***
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 52	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 101	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	0,0008 ----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	0,0018 ----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	0,0026 ----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	< 0,0008 ----	0,0015 ----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW	0,0039 D<=AW	0,0082 <AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	390 *	65 <AW	56 <AW	550 *
OVERIG					
Droge stof	% m/m	64,6 ----	76,3 ----	64,4 ----	54,6 ----

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan interventiewaarde (I)
 D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
 D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde
 >AW = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 D<=AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 D<=T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 7: Aangetroffen gehaltenes in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		SL54.3		SL54.4		SL55.4		SL56.2	
Boring(en)		SL54		SL54		SL55		SL56	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		1,50 - 2,00		1,50 - 2,00		0,50 - 1,00	
Humus (% ds)		13		15		5,8		7,2	
Lutum (% ds)		3,7		3,3		13		9,8	
METALEN									
Chroom [Cr]	mg/kg ds	74	**	65	*	30	<AW	35	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,2	*	7,6	*	6,2	<AW	7	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	*	15	*	16	<AW	19	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	310	***	170	***	17	<AW	26	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	4700	***	6200	***	150	*	100	*
Arseen [As]	mg/kg ds	16	*	13	<AW	13	<AW	11	<AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,5	*	3	*	1,7	*	2,3	*
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	6,3	**	2,8	*	0,47	*	0,43	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	1400	***	1700	***	66	<AW	47	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	<AW	0,079	<AW	0,21	*	0,12	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	3000	***	4800	***	130	*	81	*
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,38	----	0,17	----	0,024	----	< 0,010	<D
Anthraceen	mg/kg ds	3,5	----	0,27	----	0,33	----	0,042	----
Fenantheen	mg/kg ds	9,4	----	0,82	----	1,1	----	0,13	----
Fluorantheen	mg/kg ds	19	----	3,3	----	3	----	0,34	----
Chryseen	mg/kg ds	5,5	----	1,1	----	1,1	----	0,17	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,6	----	0,88	----	0,92	----	0,13	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4	----	0,41	----	0,94	----	0,14	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	----	0,24	----	0,47	----	0,069	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,8	----	0,24	----	0,53	----	0,087	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,9	----	0,24	----	0,52	----	0,081	----
PAK 10 VROM	mg/kg ds	53	***	7,7	*	8,9	*	1,2	<AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----
PCB 52	mg/kg ds	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----
PCB 101	mg/kg ds	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----	< 0,0008	----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039 D<=AW		0,0039 D<=AW		0,0039 D<=AW		0,0039 D<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1100	*	1100	*	52	<AW	37	<AW
OVERIG									
Droge stof	% m/m	59,3	----	56,8	----	65	----	64	----

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan interventiewaarde (I)
 D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
 D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde
 >AW = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 D<=AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 D<=T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 8: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		13	2,0			3,2			2,0				
Lutum (% ds)									2,2				
Analysemonsters									MM11				
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Chroom [Cr]	mg/kg ds				30	64	98	32	68	105	46	99	151
Kobalt [Co]	mg/kg ds				4,4	30	55	5,3	36	67	11	77	143
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				12	24	35	14	27	40	27	52	77
Koper [Cu]	mg/kg ds				20	56	93	21	60	99	30	86	143
Zink [Zn]	mg/kg ds				60	183	307	65	201	336	106	324	543
Arseen [As]	mg/kg ds				12	28	44	12	29	46	16	38	60
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,35	4,0	7,6	0,36	4,1	7,8	0,44	5,0	9,6
Barium [Ba]	mg/kg ds				50	147	243	62	181	300	141	412	683
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,10	13	25	0,11	13	26	0,13	16	31
Lood [Pb]	mg/kg ds				32	185	338	33	191	350	41	239	436
PAK													
PAK 10 VROM	mg/kg ds				1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN													
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0060	0,15	0,30
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	247	3374	6500	38	519	1000	38	519	1000	57	779	1500

Tabel 9: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		2,0	3,0			3,1			3,9				
Lutum (% ds)		4,1	17			22			12				
Analysemonsters		MM09	MM10			MM05			03.1, 07.1, 10.1, 12.1, MM08				
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Chroom [Cr]	mg/kg ds	52	110	169	41	87	133	31	67	103	55	118	180
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	93	172	8,9	61	113	5,0	34	63	15	102	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	32	62	91	22	42	63	14	26	39	35	68	100
Koper [Cu]	mg/kg ds	33	96	159	27	78	130	22	63	104	36	105	173
Zink [Zn]	mg/kg ds	121	371	620	92	282	472	67	206	345	132	405	678
Arseen [As]	mg/kg ds	17	41	66	15	35	56	13	30	48	19	44	70
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,47	5,4	10	0,43	4,9	9,4	0,40	4,5	8,6	0,51	5,8	11
Barium [Ba]	mg/kg ds	172	501	831	110	322	534	58	170	282	190	555	920
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	17	33	0,12	15	30	0,11	13	26	0,15	18	35
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	256	468	39	225	411	34	198	361	47	272	496
PAK													
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN													
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0062	0,16	0,31	0,0078	0,20	0,39	0,0088	0,22	0,44	0,0092	0,23	0,46
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	59	804	1550	74	1012	1950	84	1142	2200	87	1194	2300

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 10: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		4,4			4,6			4,8			5,3		
Lutum (% ds)		3,5			25			9,0			15		
Analysemonsters		SL51.2			MM06			MM01			MM04		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Chroom [Cr]	mg/kg ds	37	80	122	44	94	144	57	122	187	42	89	137
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,5	52	95	10	71	131	16	109	202	9,4	64	119
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	37	54	25	48	71	37	71	106	23	44	66
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	74	123	30	87	143	38	110	182	29	84	139
Zink [Zn]	mg/kg ds	84	259	433	103	316	529	139	427	715	98	300	502
Arseen [As]	mg/kg ds	14	34	54	16	38	61	19	46	73	16	37	59
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	4,9	9,3	0,47	5,3	10	0,54	6,1	12	0,47	5,3	10
Barium [Ba]	mg/kg ds	92	269	445	129	376	623	202	591	979	116	340	564
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	14	29	0,13	16	31	0,15	18	36	0,13	15	30
Lood [Pb]	mg/kg ds	38	218	398	41	240	438	49	281	514	41	235	429
PAK													
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN													
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0096	0,24	0,48	0,011	0,27	0,53	0,011	0,28	0,54	0,012	0,30	0,58
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	91	1246	2400	101	1375	2650	103	1401	2700	110	1505	2900

Tabel 11: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		5,4			5,8			6,2			6,5		
Lutum (% ds)		27			13			5,2			8,0		
Analysemonsters		MM07			SL55.4			MM12			SL52.2		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Chroom [Cr]	mg/kg ds	33	71	109	36	78	119	45	96	148	38	82	125
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,8	39	73	7,1	48	90	11	74	137	7,9	54	100
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	29	43	18	35	51	26	50	74	20	38	57
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	70	115	26	76	125	32	92	152	28	81	133
Zink [Zn]	mg/kg ds	75	230	385	84	257	431	109	333	558	90	277	464
Arseen [As]	mg/kg ds	14	32	51	14	34	55	17	40	63	15	36	57
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	4,9	9,4	0,45	5,1	9,8	0,50	5,7	11	0,47	5,4	10
Barium [Ba]	mg/kg ds	69	201	332	86	251	415	135	394	653	97	283	469
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	14	27	0,12	14	28	0,13	16	32	0,12	15	29
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	209	383	38	220	402	43	249	455	39	229	418
PAK													
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN													
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,012	0,32	0,62	0,013	0,33	0,65	0,014	0,36	0,70	0,014	0,37	0,72
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	118	1609	3100	124	1687	3250	133	1817	3500	137	1868	3600

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 12: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		7,0			7,2			8,1			9,2		
Lutum (% ds)		16			9,8			11			24		
Analysemonsters		MM02			SL56.2			MM14			MM03		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Chroom [Cr]	mg/kg ds	40	85	130	54	115	176	33	71	109	40	85	130
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,5	58	107	15	99	184	5,8	39	73	8,5	58	107
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21	41	60	34	66	97	15	29	43	21	41	60
Koper [Cu]	mg/kg ds	29	85	140	39	112	184	27	77	127	32	92	152
Zink [Zn]	mg/kg ds	95	292	489	136	417	698	81	248	415	101	310	519
Arseen [As]	mg/kg ds	16	38	59	20	47	74	15	35	55	17	40	63
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,49	5,6	11	0,58	6,6	13	0,49	5,6	11	0,56	6,3	12
Barium [Ba]	mg/kg ds	104	304	505	184	537	890	69	201	332	104	304	505
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	15	30	0,15	18	35	0,12	14	28	0,13	15	31
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	236	431	49	284	519	38	222	407	43	249	455
PAK													
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,8	25	48
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN													
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,016	0,41	0,81	0,018	0,47	0,92	0,020	0,51	1,0	0,024	0,61	1,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	154	2102	4050	175	2387	4600	190	2595	5000	228	3114	6000

Tabel 13: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		10,0			12			13			15		
Lutum (% ds)		5,2			11			3,7			3,3		
Analysemonsters		MM13			SL54.2			SL54.3			SL54.4		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Chroom [Cr]	mg/kg ds	32	67	103	31	67	102	32	67	103	31	67	102
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1	35	64	4,9	33	62	5,1	35	64	4,9	33	62
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	26	39	13	26	38	14	26	39	13	26	38
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	80	132	29	83	137	28	80	132	29	83	137
Zink [Zn]	mg/kg ds	81	248	415	82	253	424	81	248	415	82	253	424
Arseen [As]	mg/kg ds	15	36	57	15	37	59	15	36	57	15	37	59
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,53	6,0	12	0,56	6,4	12	0,53	6,0	12	0,56	6,4	12
Barium [Ba]	mg/kg ds	60	174	288	57	166	276	60	174	288	57	166	276
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	14	28	0,12	14	28	0,12	14	28	0,12	14	28
Lood [Pb]	mg/kg ds	39	228	416	40	233	426	39	228	416	40	233	426
PAK													
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,0	27	52	2,3	31	60	2,0	27	52	2,3	31	60
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN													
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,026	0,66	1,3	0,030	0,77	1,5	0,026	0,66	1,3	0,030	0,77	1,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	247	3374	6500	285	3893	7500	247	3374	6500	285	3893	7500

BIJLAGE F2

- Toetsing analyseresultaten grond - Wbb (BoToVa) -

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1.3			03.1			6.3		
Humus	% ds	13			3,9			3,2		
Lutum	% ds	25			12			25		
Bodemtraject monster		1,00 - 1,50			0,10 - 0,30			1,00 - 1,50		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds				6,1	10,2	-0,03			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				17	27	-0,12			
Koper [Cu]	mg/kg ds				94	138	0,65			
Zink [Zn]	mg/kg ds				1100	1677	2,65			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				1,7	1,7	0			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,48	0,67	0,01			
Barium [Ba]	mg/kg ds				240	413 ⁽⁶⁾				
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,11	0,13	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				1300	1677	3,39			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	32	25	-0,03				<20,0	<43,8	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	73,8	73,8 ⁽⁶⁾		76,3	76,3 ⁽⁶⁾		73,4	73,4 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		07.1			10.1			12.1		
Humus	% ds	3,9			3,9			3,9		
Lutum	% ds	12			12			12		
Bodemtraject monster		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	6,0	-0,05	6	10	-0,03	3,9	6,5	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8	13	-0,34	16	25	-0,15	10	16	-0,29
Koper [Cu]	mg/kg ds	100	147	0,71	25	37	-0,02	15	22	-0,12
Zink [Zn]	mg/kg ds	230	351	0,36	170	259	0,21	140	213	0,13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,44	-0,01	0,46	0,64	0	0,32	0,44	-0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	224 ⁽⁶⁾		57	98 ⁽⁶⁾		65	112 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,3	1,6	0,04	0,57	0,70	0,02	0,25	0,31	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	970	1251	2,5	140	181	0,27	140	181	0,27
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	% m/m	84,4	84,4 ⁽⁶⁾		76,1	76,1 ⁽⁶⁾		84,1	84,1 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13.1		
Humus	% ds	2,0		
Lutum	% ds	25		
Bodemtraject monster		0,05 - 0,40		
Datum van toetsing		23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			
Koper [Cu]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			
Barium [Ba]	mg/kg ds			
Kwik [Hg]	mg/kg ds			
Lood [Pb]	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600	0,09
OVERIG				
Droge stof	% m/m	88,4	88,4 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Humus	% ds	4,8			7,0			9,2		
Lutum	% ds	9,0			16			24		
Bodemtraject monster		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom [Cr]	mg/kg ds	17	25	-0,24	26	32	-0,18	34	35	-0,16
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	7,6	-0,04	5,7	7,9	-0,04	7,1	7,3	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	18	-0,26	15	20	-0,23	20	21	-0,22
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	26	-0,09	15	19	-0,14	17	18	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	200	0,1	81	105	-0,06	91	94	-0,08
Arseen [As]	mg/kg ds	5,5	7,8	-0,22	5,9	7,1	-0,23	7,9	8,1	-0,21
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,38	-0,02	0,29	0,35	-0,02	0,35	0,36	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	42	87 ⁽⁶⁾		41	58 ⁽⁶⁾		42	43 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,22	0	0,1	0,1	-0	0,11	0,11	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	147	0,2	47	55	0,01	49	50	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,015	0,015		0,012	0,012		<0,010	<0,007	
Anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,038	0,038		0,017	0,017	
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1		0,061	0,061		0,04	0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8		0,23	0,23		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,15	0,15		0,073	0,073	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,1	0,1		0,045	0,045	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,12	0,12		0,056	0,056	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,82		0,057	0,057		0,026	0,026	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,082	0,082		0,039	0,039	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,75	0,75		0,077	0,077		0,036	0,036	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	11	11	0,25	0,93	0,93	-0,01	0,45	0,45	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0006	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0006	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0006	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0006	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0006	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0006	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0006	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0082	-0,01	0,0039	<0,0056	-0,01	0,0039	<0,0043	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	170	354	0,03	<20,0	<20,0	-0,04	<20,0	<15,2	-0,04
OVERIG										
Droge stof	% m/m	79	79 ⁽⁶⁾		72,3	72,3 ⁽⁶⁾		68	68 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Humus	% ds	5,3			3,1			4,6		
Lutum	% ds	15			22			25		
Bodemtraject monster		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,40 - 1,50		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom [Cr]	mg/kg ds	25	31	-0,19	30	32	-0,18	33	33	-0,18
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	7,5	-0,04	6,3	6,9	-0,05	6,2	6,2	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	20	-0,23	17	19	-0,25	18	18	-0,26
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	20	-0,13	10	12	-0,19	8,4	9,2	-0,21
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	150	0,02	97	113	-0,05	80	85	-0,09
Arseen [As]	mg/kg ds	6,6	8,3	-0,21	7,2	8,3	-0,21	12	13	-0,13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,5	1,5	0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,39	-0,02	0,2	0,3	-0,02	0,29	0,34	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	61 ⁽⁶⁾		42	47 ⁽⁶⁾		50	50 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,20	0	0,089	0,096	-0	0,075	0,077	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	89	108	0,12	48	54	0,01	62	66	0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007		0,011	0,011		0,012	0,012	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,022	0,022		0,069	0,069	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,068	0,068		0,22	0,22	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,12	0,12		0,32	0,32	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,067	0,067		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,054	0,054		0,12	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,058	0,058		0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,025	0,025		0,055	0,055	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,034	0,034		0,066	0,066	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,033	0,033		0,07	0,07	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,1	2,1	0,02	0,49	0,49	-0,03	1,2	1,2	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0018		<0,0008	<0,0012	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0018		<0,0008	<0,0012	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0018		<0,0008	<0,0012	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0018		<0,0008	<0,0012	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0018		<0,0008	<0,0012	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0018		<0,0008	<0,0012	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011		<0,0008	<0,0018		<0,0008	<0,0012	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0074	-0,01	0,0039	<0,0126	-0,01	0,0039	<0,0085	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<26,4	-0,03	<20,0	<45,2	-0,03	<20,0	<30,4	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	76,2	76,2 ⁽⁶⁾		73,8	73,8 ⁽⁶⁾		73,2	73,2 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Humus	% ds	5,4			3,9			2,0		
Lutum	% ds	27			12			4,1		
Bodemtraject monster		0,40 - 1,50			0,00 - 0,50			0,00 - 1,00		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom [Cr]	mg/kg ds	38	37	-0,14	21	28	-0,22	<10,0	<12,0	-0,34
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,5	8,0	-0,04	4,4	7,4	-0,04	1,6	4,6	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	21	-0,22	12	19	-0,25	4,3	10,7	-0,37
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	11	-0,19	31	45	0,03	<5,0	<6,8	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	66	-0,13	280	427	0,49	43	92	-0,08
Arseen [As]	mg/kg ds	9,4	9,7	-0,18	5,4	7,3	-0,23	<4,0	<4,7	-0,27
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,2	2,2	0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,26	-0,03	0,31	0,43	-0,01	<0,20	<0,23	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	45	42 ⁽⁶⁾		93	160 ⁽⁶⁾		<20,0	<43,0 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	0,22	0	0,53	0,65	0,01	<0,0500	<0,0486	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	57	59	0,02	620	800	1,56	19	29	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,078	0,078		0,019	0,019		0,013	0,013	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,007		0,13	0,13		0,11	0,11	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,031	0,031		0,43	0,43		0,36	0,36	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059		1	1		0,78	0,78	
Chryseen	mg/kg ds	0,036	0,036		0,53	0,53		0,3	0,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,028	0,028		0,44	0,44		0,25	0,25	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,032	0,032		0,55	0,55		0,28	0,28	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,016	0,016		0,26	0,26		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,023	0,023		0,29	0,29		0,15	0,15	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,024	0,024		0,29	0,29		0,15	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,34	0,33	-0,03	3,9	3,9	0,06	2,5	2,5	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010		<0,0008	<0,0014		<0,0008	<0,0028	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010		<0,0008	<0,0014		<0,0008	<0,0028	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010		<0,0008	<0,0014		<0,0008	<0,0028	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010		<0,0008	<0,0014		<0,0008	<0,0028	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010		<0,0008	<0,0014		<0,0008	<0,0028	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010		<0,0008	<0,0014		<0,0008	<0,0028	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010		<0,0008	<0,0014		<0,0008	<0,0028	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0073	-0,01	0,0039	<0,0101	-0,01	0,0039	<0,0196	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<25,9	-0,03	<20,0	<35,9	-0,03	<20,0	<70,0	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	67	67 ⁽⁶⁾		82,5	82,5 ⁽⁶⁾		82,6	82,6 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10			MM11			MM12		
Humus	% ds	3,0			2,0			6,2		
Lutum	% ds	17			2,2			5,2		
Bodemtraject monster		0,30 - 1,10			0,07 - 0,60			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom [Cr]	mg/kg ds	31	37	-0,14	<10,0	<12,9	-0,34	16	26	-0,23
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,3	8,4	-0,04	<1,5	<3,6	-0,07	3,2	8,3	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	22	-0,2	<4,0	<8,0	-0,42	8,4	19,3	-0,24
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	25	-0,1	<5,0	<7,2	-0,22	11	18	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	186	0,08	<20,0	<32,9	-0,18	110	206	0,11
Arseen [As]	mg/kg ds	6,7	8,4	-0,21	<4,0	<4,9	-0,27	5,9	8,7	-0,2
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,28	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	0,46	0,64	0
Barium [Ba]	mg/kg ds	46	62 ⁽⁶⁾		<20,0	<52,9 ⁽⁶⁾		36	100 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,17	0	<0,0500	<0,0501	-0	0,11	0,15	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	160	194	0,3	16	25	-0,05	62	86	0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007		0,32	0,32	
Anthraceen	mg/kg ds	0,046	0,046		<0,010	<0,007		0,89	0,89	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,015	0,015		2,5	2,5	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,049	0,049		3,1	3,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,03	0,03		1	1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,018	0,018		1,4	1,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,022	0,022		0,89	0,89	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058		0,011	0,011		0,65	0,65	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071		0,015	0,015		0,77	0,77	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065		0,014	0,014		0,73	0,73	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,98	0,98	-0,01	0,19	0,19	-0,03	12	12	0,27
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0009	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0009	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0009	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0009	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0009	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019		<0,0008	<0,0028		0,0008	0,0013	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0009	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0131	-0,01	0,0039	<0,0196	-0	0,0042	0,0067	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<46,7	-0,03	66	330	0,03	120	194	0
OVERIG										
Droge stof	% m/m	75,8	75,8 ⁽⁶⁾		91,4	91,4 ⁽⁶⁾		71,2	71,2 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM13			MM14		
Humus	% ds	10,0			8,1		
Lutum	% ds	5,2			11		
Bodemtraject monster		1,00 - 2,00			0,50 - 1,00		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	48	79	0,19	33	46	-0,07
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7	18	0,02	5,1	9,0	-0,03
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	39	0,06	19	32	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	95	142	0,68	33	45	0,03
Zink [Zn]	mg/kg ds	2600	4516	7,54	470	692	0,95
Arseen [As]	mg/kg ds	12	17	-0,05	8,9	11,4	-0,15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,5	2,5	0,01	2,7	2,7	0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	5,3	6,4	0,47	0,91	1,10	0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	1300	3598 ⁽⁶⁾		140	255 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,25	0,32	0	0,13	0,16	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	2100	2738	5,6	330	406	0,74
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,76	0,76	
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3		9,9	9,9	
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2		22	22	
Fluorantheen	mg/kg ds	9,5	9,5		27	27	
Chryseen	mg/kg ds	3	3		12	12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7		13	13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2		11	11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		5,8	5,8	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5		6,1	6,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3		5,2	5,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	26	26	0,64	110	113	2,9
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006		<0,0008	<0,0007	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006		<0,0008	<0,0007	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006		<0,0008	<0,0007	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006		<0,0008	<0,0007	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006		<0,0008	<0,0007	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006		<0,0008	<0,0007	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006		<0,0008	<0,0007	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0039	-0,02	0,0039	<0,0048	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	790	790	0,12	390	481	0,06
OVERIG							
Droge stof	% m/m	61,5	61,5 ⁽⁶⁾		64,6	64,6 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		SL51.2			SL52.2			SL54.2		
Humus	% ds	4,4			6,5			12		
Lutum	% ds	3,5			8,0			11		
Bodemtraject monster		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom [Cr]	mg/kg ds	15	26	-0,23	24	36	-0,15	37	51	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,3	6,9	-0,05	4,6	9,8	-0,03	6,9	12,2	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,8	15,0	-0,31	13	25	-0,15	18	30	-0,08
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	13,5	-0,18	7,4	11,2	-0,19	71	89	0,33
Zink [Zn]	mg/kg ds	67	140	0	67	112	-0,05	1400	1941	3,11
Arseen [As]	mg/kg ds	<4,0	<4,5	-0,28	6,1	8,5	-0,21	9,9	11,9	-0,14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,9	2,9	0,01	3,6	3,6	0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,41	-0,02	0,29	0,38	-0,02	1,9	2,0	0,11
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	69 ⁽⁶⁾		29	64 ⁽⁶⁾		350	638 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,095	0,131	-0	0,087	0,110	-0	0,12	0,14	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	60	0,02	40	53	0,01	380	442	0,82
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007		0,013	0,013		0,62	0,52	
Anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082		0,12	0,12		6,8	5,7	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,28	0,28		19	16	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,78	0,78		20	17	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,41	0,41		7,5	6,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,3	0,3		7,6	6,3	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,32	0,32		0,059	0,049	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,16	0,16		2,8	2,3	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,19	0,19		2,6	2,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,078	0,078		0,18	0,18		2,1	1,8	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3	1,3	-0,01	2,8	2,8	0,03	69	58	1,47
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013		<0,0008	<0,0009		<0,0008	<0,0005	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013		<0,0008	<0,0009		<0,0008	<0,0005	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013		<0,0008	<0,0009		<0,0008	<0,0005	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013		<0,0008	<0,0009		0,0008	0,0007	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013		<0,0008	<0,0009		0,0018	0,0015	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013		<0,0008	<0,0009		0,0026	0,0022	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013		<0,0008	<0,0009		0,0015	0,0013	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0089	-0,01	0,0039	<0,0060	-0,01	0,0082	0,0070	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	65	148	-0,01	56	86	-0,02	550	458	0,06
OVERIG										
Droge stof	% m/m	76,3	76,3 ⁽⁶⁾		64,4	64,4 ⁽⁶⁾		54,6	54,6 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		SL54.3			SL54.4			SL55.4		
Humus	% ds	13			15			5,8		
Lutum	% ds	3,7			3,3			13		
Bodemtraject monster		1,00 - 1,50			1,50 - 2,00			1,50 - 2,00		
Datum van toetsing		23-3-2014			23-3-2014			23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom [Cr]	mg/kg ds	74	129	0,59	65	115	0,48	30	39	-0,13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,2	27,3	0,07	7,6	23,4	0,05	6,2	9,9	-0,03
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	56	0,32	15	39	0,06	16	24	-0,17
Koper [Cu]	mg/kg ds	310	446	2,71	170	236	1,31	17	23	-0,11
Zink [Zn]	mg/kg ds	4700	8164	13,83	6200	10534	17,92	150	215	0,13
Arseen [As]	mg/kg ds	16	21	0,02	13	17	-0,05	13	17	-0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,5	3,5	0,01	3	3	0,01	1,7	1,7	0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	6,3	7,1	0,52	2,8	3,0	0,19	0,47	0,60	0
Barium [Ba]	mg/kg ds	1400	4474 ⁽⁶⁾		1700	5667 ⁽⁶⁾		66	108 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,14	-0	0,079	0,101	-0	0,21	0,25	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	3000	3823	7,86	4800	5974	12,34	130	161	0,23
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,38	0,29		0,17	0,11		0,024	0,024	
Anthraceen	mg/kg ds	3,5	2,7		0,27	0,18		0,33	0,33	
Fenanthreen	mg/kg ds	9,4	7,2		0,82	0,55		1,1	1,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	19	15		3,3	2,2		3	3	
Chryseen	mg/kg ds	5,5	4,2		1,1	0,7		1,1	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,6	4,3		0,88	0,59		0,92	0,92	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4	3,4		0,41	0,27		0,94	0,94	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	1,6		0,24	0,16		0,47	0,47	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,4		0,24	0,16		0,53	0,53	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,5		0,24	0,16		0,52	0,52	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	53	41	1,03	7,7	5,1	0,09	8,9	8,9	0,19
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0004		<0,0008	<0,0010	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0030	-0,02	0,0039	<0,0026	-0,02	0,0039	<0,0068	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1100	846	0,14	1100	733	0,11	52	90	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	59,3	59,3 ⁽⁶⁾		56,8	56,8 ⁽⁶⁾		65	65 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : [GSSD - AW] / [I - AW]

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		SL56.2		
Humus	% ds	7,2		
Lutum	% ds	9,8		
Bodemtraject monster		0,50 - 1,00		
Datum van toetsing		23-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Chroom [Cr]	mg/kg ds	35	50	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7	13	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	34	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	37	-0,02
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	155	0,03
Arseen [As]	mg/kg ds	11	15	-0,09
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,3	2,3	0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	0,54	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	92 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,15	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	81	103	0,11
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007	
Anthraceen	mg/kg ds	0,042	0,042	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0054	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	37	51	-0,03
OVERIG				
Droge stof	% m/m	64	64 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 12: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Arseen [As]	mg/kg ds	20	76
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	13
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55	180
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000

BIJLAGE F3

- Toetsing analyseresultaten grond - Bbk -

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1.3				
Humus [% ds]		13				
Lutum [% ds]		-				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=AW	32	247	247	650
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	73,8			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		03.1				
Humus [% ds]		3,9				
Lutum [% ds]		12				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	6,1	8,9	21	113
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	17	22	25	63
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=IND	94	27	37	130
Zink [Zn]	mg/kg ds	>IND	1100	92	131	472
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	1,7	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=WO	0,48	0,43	0,87	3,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=WO	240	110	319	534
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,11	0,12	0,68	3,9
Lood [Pb]	mg/kg ds	>IND	1300	39	163	411
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	76,3			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		6,3				
Humus [% ds]		3,2				
Lutum [% ds]		-				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
			Toets	Meetw	AW	WO
						IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	61	61	160
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	73,4			

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		07.1				
Humus [% ds]		3,9				
Lutum [% ds]		12				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
			Toets	Meetw	AW	WO
						IND
METALEN						
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	3,6	8,9	21	113
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	8	22	25	63
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=IND	100	27	37	130
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	230	92	131	472
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,32	0,43	0,87	3,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=WO	130	110	319	534
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=IND	1,3	0,12	0,68	3,9
Lood [Pb]	mg/kg ds	>IND	970	39	163	411
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	84,4			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		10.1				
Humus [% ds]		3,9				
Lutum [% ds]		12				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		industrie				
Samenstelling monster						
			Toets	Meetw	AW	WO
						IND
METALEN						
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	6	8,9	21	113
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	16	22	25	63
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	25	27	37	130
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	170	92	131	472
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=WO	0,46	0,43	0,87	3,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	57	110	319	534
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,57	0,12	0,68	3,9
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	140	39	163	411
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	76,1			

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		12.1				
Humus [% ds]		3,9				
Lutum [% ds]		12				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		industrie				
Samenstelling monster						
			Toets	Meetw	AW	WO
						IND
METALEN						
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	3,9	8,9	21	113
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	10	22	25	63
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	15	27	37	130
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	140	92	131	472
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,32	0,43	0,87	3,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	65	110	319	534
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,25	0,12	0,68	3,9
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	140	39	163	411
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	84,1			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		13.1				
Humus [% ds]		2,0				
Lutum [% ds]		-				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	>IND	120	38	38	100
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	88,4			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01				
Humus [% ds]		4,8				
Lutum [% ds]		9,0				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		industrie				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	17	37	42	122
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	3,8	7,5	18	95
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	10	19	21	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	17	26	35	123
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=WO	120	84	120	433
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	5,5	14	19	54
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,27	0,43	0,86	3,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	42	92	266	445
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,17	0,12	0,66	3,8
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	110	38	158	398
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,015			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,59			
Fenantheen	mg/kg ds	----	1			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	2,8			
Chryseen	mg/kg ds	----	1,5			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	1,4			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	1,3			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,82			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,88			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,75			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=IND	11	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,0096	0,0096	0,24
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=IND	170	91	91	240
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	79			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM02				
Humus [% ds]		7,0				
Lutum [% ds]		16				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	26	45	51	148
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	5,7	11	25	137
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	15	26	29	74
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	15	32	43	152
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	81	109	155	558
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	5,9	17	23	63
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,29	0,50	1,0	3,6
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	41	135	390	653
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,1	0,13	0,73	4,2
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	47	43	180	455
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,012			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,038			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,061			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,23			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,15			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,1			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,12			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,057			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,082			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,077			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	0,93	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,014	0,014	0,35
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	133	133	350
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	72,3			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM03				
Humus [% ds]		9,2				
Lutum [% ds]		24				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	34	54	61	176
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	7,1	15	34	184
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	20	34	38	97
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	17	39	52	184
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	91	136	194	698
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	7,9	20	26	74
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,35	0,58	1,2	4,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	42	184	532	890
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,11	0,15	0,82	4,7
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	49	49	206	519
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,017			
Fenanthreen	mg/kg ds	----	0,04			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,11			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,073			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,045			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,056			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,026			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,039			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,036			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	0,45	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,018	0,018	0,46
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	175	175	460
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	68			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04				
Humus [% ds]		5,3				
Lutum [% ds]		15				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		wonen				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	25	44	50	144
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	5,2	10	24	131
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	14	25	28	71
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	15	30	41	143
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=WO	110	103	147	529
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	6,6	16	22	61
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,31	0,47	0,94	3,4
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	41	129	373	623
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,17	0,13	0,71	4,1
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	89	41	174	438
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,11			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,25			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,59			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,28			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,2			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,25			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,13			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,16			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,14			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=WO	2,1	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,011	0,011	0,27
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	101	101	265
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	76,2			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM05				
Humus [% ds]		3,1				
Lutum [% ds]		22				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	30	52	58	169
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	6,3	14	32	172
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	17	32	36	91
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	10	33	45	159
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	97	121	172	620
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	7,2	17	23	66
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,2	0,47	0,95	3,4
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	42	172	497	831
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,089	0,14	0,77	4,5
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	48	44	186	468
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,011			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,022			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,068			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,12			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,067			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,054			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,058			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,025			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,034			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,033			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	0,49	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,0062	0,0062	0,16
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	59	59	155
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	73,8			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM06				
Humus [% ds]		4,6				
Lutum [% ds]		25				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	33	55	62	180
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	6,2	15	35	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	18	35	39	100
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	8,4	36	49	173
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	80	132	188	678
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	12	19	25	70
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,29	0,51	1,0	3,7
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	50	190	550	920
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,075	0,15	0,80	4,7
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	62	47	197	496
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,012			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,069			
Fenanthreen	mg/kg ds	----	0,22			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,32			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,14			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,12			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,13			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,055			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,066			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,07			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	1,2	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,0092	0,0092	0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	87	87	230
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	73,2			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07				
Humus [% ds]		5,4				
Lutum [% ds]		27				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		wonen				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	38	57	64	187
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	8,5	16	37	202
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	22	37	41	106
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	11	38	52	182
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	66	139	199	715
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	9,4	19	26	73
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	2,2	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,23	0,54	1,1	3,8
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	45	202	585	979
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,22	0,15	0,83	4,8
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	57	48	204	514
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,078			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,031			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,059			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,036			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,028			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,032			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,016			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,023			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,024			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	0,34	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,011	0,011	0,27
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	103	103	270
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	67			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM08				
Humus [% ds]		3,9				
Lutum [% ds]		12				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	21	41	46	133
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	4,4	8,9	21	113
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	12	22	25	63
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=WO	31	27	37	130
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	280	92	131	472
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	5,4	15	20	56
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,31	0,43	0,87	3,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	93	110	319	534
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,53	0,12	0,68	3,9
Lood [Pb]	mg/kg ds	>IND	620	39	163	411
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,019			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,13			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,43			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	1			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,53			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,44			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,55			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,26			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,29			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,29			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=WO	3,9	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,0078	0,0078	0,20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	74	74	195
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	82,5			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM09					
Humus [% ds]		2,0					
Lutum [% ds]		4,1					
Thermisch gereinigd		Nee					
Datum van toetsing		22-3-2014					
Datum van normen		4-3-2011					
Monster getoetst als		partij					
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde					
Samenstelling monster							
			Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	D<=AW	10,0	32	36	105	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	1,6	5,2	12	66	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	4,3	14	16	40	
Koper [Cu]	mg/kg ds	D<=AW	5,0	21	28	98	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	43	65	93	336	
Arseen [As]	mg/kg ds	D<=AW	4,0	12	16	46	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	D<=AW	0,20	0,36	0,72	2,6	
Barium [Ba]	mg/kg ds	D<=AW	20,0	62	179	300	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	D<=AW	0,0500	0,11	0,60	3,5	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=AW	19	33	139	350	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,013				
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,11				
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,36				
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,78				
Chryseen	mg/kg ds	----	0,3				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,25				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,28				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,14				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,15				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,15				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=WO	2,5	1,5	6,8	40	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,0040	0,0040	0,10	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	38	38	100	
OVERIG							
Droge stof	% m/m	----	82,6				

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10				
Humus [% ds]		3,0				
Lutum [% ds]		17				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		wonen				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	31	46	52	151
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	6,3	11	26	143
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	17	27	30	77
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	19	30	41	143
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=WO	140	106	151	543
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	6,7	16	21	60
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,21	0,44	0,89	3,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	46	141	408	683
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,15	0,13	0,72	4,2
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	160	41	173	436
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,046			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,15			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,24			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,12			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,079			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,14			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,058			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,071			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,065			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	0,98	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,0060	0,0060	0,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	20,0	57	57	150
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	75,8			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM11					
Humus [% ds]						2,0	
Lutum [% ds]						2,2	
Thermisch gereinigd						Nee	
Datum van toetsing						22-3-2014	
Datum van normen						4-3-2011	
Monster getoetst als						partij	
Bodemklasse monster						industrie	
Samenstelling monster							
			Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	D<=AW	10,0		30	34	98
Kobalt [Co]	mg/kg ds	D<=AW	1,5		4,4	10	55
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	D<=AW	4,0		12	14	35
Koper [Cu]	mg/kg ds	D<=AW	5,0		19	26	92
Zink [Zn]	mg/kg ds	D<=AW	20,0		60	85	307
Arseen [As]	mg/kg ds	D<=AW	4,0		12	16	44
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5		1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	D<=AW	0,20		0,35	0,70	2,5
Barium [Ba]	mg/kg ds	D<=AW	20,0		50	145	243
Kwik [Hg]	mg/kg ds	D<=AW	0,0500		0,10	0,58	3,4
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=AW	16		32	134	338
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,010				
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,010				
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,015				
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,049				
Chryseen	mg/kg ds	----	0,03				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,018				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,022				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,011				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,015				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,014				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	0,19		1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008				
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039		0,0040	0,0040	0,10
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=IND	66		38	38	100
OVERIG							
Droge stof	% m/m	----	91,4				

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM12				
Humus [% ds]		6,2				
Lutum [% ds]		5,2				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		industrie				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	16	33	37	109
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	3,2	5,8	13	73
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	8,4	15	17	43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	11	24	33	115
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	110	75	107	385
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	5,9	13	18	51
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=WO	0,46	0,43	0,87	3,1
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	36	69	199	332
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,11	0,11	0,63	3,6
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	62	36	152	383
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,32			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,89			
Fenantheen	mg/kg ds	----	2,5			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	3,1			
Chryseen	mg/kg ds	----	1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	1,4			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,89			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,65			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,77			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,73			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=IND	12	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<=AW	0,0042	0,012	0,012	0,31
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=IND	120	118	118	310
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	71,2			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM13				
Humus [% ds]		10,0				
Lutum [% ds]		5,2				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=IND	48	33	37	109
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=WO	7	5,8	13	73
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=IND	17	15	17	43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=IND	95	27	36	127
Zink [Zn]	mg/kg ds	>IND	2600	81	115	415
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	12	15	20	55
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	2,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	>IND	5,3	0,49	0,99	3,5
Barium [Ba]	mg/kg ds	>IND	1300	69	199	332
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,25	0,12	0,64	3,7
Lood [Pb]	mg/kg ds	>IND	2100	38	161	407
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,16			
Anthraceen	mg/kg ds	----	1,3			
Fenantheen	mg/kg ds	----	3,2			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	9,5			
Chryseen	mg/kg ds	----	3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	2,7			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	2			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	1,3			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	1,5			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	1,3			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=IND	26	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,020	0,020	0,50
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	>IND	790	190	190	500
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	61,5			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM14				
Humus [% ds]		8,1				
Lutum [% ds]		11				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	33	40	45	130
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	5,1	8,5	20	107
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	19	21	23	60
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=WO	33	29	40	140
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	470	95	136	489
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	8,9	16	21	59
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	2,7	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=WO	0,91	0,49	0,99	3,5
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=WO	140	104	302	505
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,13	0,12	0,69	4,0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=IND	330	41	171	431
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,76			
Anthraceen	mg/kg ds	----	9,9			
Fenantheen	mg/kg ds	----	22			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	27			
Chryseen	mg/kg ds	----	12			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	11			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	5,8			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	6,1			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	5,2			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	>IND	110	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,016	0,016	0,41
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=IND	390	154	154	405
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	64,6			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL51.2				
Humus [% ds]		4,4				
Lutum [% ds]		3,5				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	15	31	35	103
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	2,3	5,0	12	63
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	5,8	14	15	39
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	7,4	22	30	104
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	67	67	96	345
Arseen [As]	mg/kg ds	D<=AW	4,0	13	17	48
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,27	0,40	0,79	2,8
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	21	58	169	282
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,095	0,11	0,60	3,5
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	41	34	143	361
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,082			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,16			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,37			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,19			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,14			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,14			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,076			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,079			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,078			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	1,3	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,0088	0,0088	0,22
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=AW	65	84	84	220
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	76,3			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL52.2				
Humus [% ds]		6,5				
Lutum [% ds]		8,0				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		wonen				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	24	36	41	119
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	4,6	7,1	16	90
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	13	18	20	51
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	7,4	26	36	125
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	67	84	120	431
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	6,1	14	19	55
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	2,9	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,29	0,45	0,91	3,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	29	86	248	415
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,087	0,12	0,65	3,8
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	40	38	159	402
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,013			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,12			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,28			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,78			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,41			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,3			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,32			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,16			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,19			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,18			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=WO	2,8	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,013	0,013	0,33
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=AW	56	124	124	325
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	64,4			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL54.2				
Humus [% ds]		12				
Lutum [% ds]		11				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	37	40	45	130
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	6,9	8,5	20	107
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	18	21	23	60
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=IND	71	32	43	152
Zink [Zn]	mg/kg ds	>IND	1400	101	144	519
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	9,9	17	23	63
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	3,6	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=IND	1,9	0,56	1,1	4,0
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=IND	350	104	302	505
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,12	0,13	0,71	4,1
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=IND	380	43	180	455
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,62			
Anthraceen	mg/kg ds	----	6,8			
Fenantheen	mg/kg ds	----	19			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	20			
Chryseen	mg/kg ds	----	7,5			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	7,6			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,059			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	2,8			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	2,6			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	2,1			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	>IND	69	1,8	8,2	48
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0018			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0026			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0015			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<=AW	0,0082	0,024	0,024	0,60
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=IND	550	228	228	600
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	54,6			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL54.3				
Humus [% ds]		13				
Lutum [% ds]		3,7				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=IND	74	32	36	103
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=WO	9,2	5,1	12	64
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=IND	22	14	15	39
Koper [Cu]	mg/kg ds	>IND	310	28	38	132
Zink [Zn]	mg/kg ds	>IND	4700	81	115	415
Arseen [As]	mg/kg ds	<=WO	16	15	20	57
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	3,5	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	>IND	6,3	0,53	1,1	3,8
Barium [Ba]	mg/kg ds	>IND	1400	59	172	288
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,11	0,12	0,64	3,7
Lood [Pb]	mg/kg ds	>IND	3000	39	165	416
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,38			
Anthraceen	mg/kg ds	----	3,5			
Fenantheen	mg/kg ds	----	9,4			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	19			
Chryseen	mg/kg ds	----	5,5			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	5,6			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	4,4			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	2,1			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	1,8			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	1,9			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	>IND	53	2,0	8,8	52
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,026	0,026	0,65
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	>IND	1100	247	247	650
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	59,3			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL54.4				
Humus [% ds]		15				
Lutum [% ds]		3,3				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		niet toepasbaar				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=IND	65	31	35	102
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=WO	7,6	4,9	11	62
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=IND	15	13	15	38
Koper [Cu]	mg/kg ds	>IND	170	29	39	137
Zink [Zn]	mg/kg ds	>IND	6200	82	118	424
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	13	15	21	58
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	3	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=IND	2,8	0,56	1,1	4,0
Barium [Ba]	mg/kg ds	>IND	1700	57	165	276
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,079	0,12	0,65	3,8
Lood [Pb]	mg/kg ds	>IND	4800	40	169	426
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,17			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,27			
Fenantheen	mg/kg ds	----	0,82			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	3,3			
Chryseen	mg/kg ds	----	1,1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,88			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,41			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,24			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,24			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,24			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=WO	7,7	2,3	10	60
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,030	0,030	0,75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	>IND	1100	285	285	750
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	56,8			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL55.4				
Humus [% ds]		5,8				
Lutum [% ds]		13				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		industrie				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	30	42	47	137
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	6,2	9,4	22	119
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	16	23	26	66
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	17	29	39	139
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	150	98	140	502
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	13	16	21	59
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	1,7	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=WO	0,47	0,47	0,94	3,4
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	66	116	337	564
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,21	0,13	0,70	4,0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	130	40	170	429
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,024			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,33			
Fenantheen	mg/kg ds	----	1,1			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	3			
Chryseen	mg/kg ds	----	1,1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,92			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,94			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,47			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,53			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,52			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=IND	8,9	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,012	0,012	0,29
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=AW	52	110	110	290
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	65			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 28: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL56.2				
Humus [% ds]		7,2				
Lutum [% ds]		9,8				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		22-3-2014				
Datum van normen		4-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		wonen				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<=AW	35	38	43	125
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<=AW	7	7,9	18	100
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	19	20	22	57
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	26	28	38	133
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=WO	100	90	129	464
Arseen [As]	mg/kg ds	<=AW	11	15	20	57
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<=WO	2,3	1,5	88	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,43	0,47	0,95	3,4
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	47	97	280	469
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=AW	0,12	0,12	0,67	3,9
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	81	39	166	418
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----	0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	----	0,042			
Fenanthreen	mg/kg ds	----	0,13			
Fluorantheen	mg/kg ds	----	0,34			
Chryseen	mg/kg ds	----	0,17			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----	0,13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----	0,14			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----	0,069			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----	0,087			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----	0,081			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<=AW	1,2	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 52	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 101	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 118	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 138	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 153	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB 180	mg/kg ds	----	0,0008			
PCB (som 7)	mg/kg ds	D<=AW	0,0039	0,014	0,014	0,36
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=AW	37	137	137	360
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----	64			

<D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <=WO = kleiner of gelijk aan wonen
 <=IND = kleiner of gelijk aan industrie
 >IND = groter dan industrie
 >AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
 >WO = groter dan wonen er is geen industrie
 D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
 D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
 D>IND = detectielimiet groter dan industrie
 D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
 D>WO = detectielimiet groter dan wonen
 # = verhoogde rapportagegrens

BIJLAGE F4

- Toetsing analyseresultaten grond - Bbk (BoToVa) -

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1.3		03.1		6.3
Humus (% ds)		13		3,9		3,2
Lutum (% ds)		25		12		25
Datum van toetsing		24-3-2014		24-3-2014		24-3-2014
Monster getoetst als		partij		partij		partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw
						GSSD
METALEN						
Kobalt [Co]	mg/kg ds			6,1	10,2	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			17	27	
Koper [Cu]	mg/kg ds			94	138	
Zink [Zn]	mg/kg ds			1100	1677	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			1,7	1,7	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			0,48	0,67	
Barium [Ba]	mg/kg ds			240	413 ^[6]	
Kwik [Hg]	mg/kg ds			0,11	0,13	
Lood [Pb]	mg/kg ds			1300	1677	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	32	25			<20,0 <43,8
OVERIG						
Droge stof	% m/m	73,8	73,8 ^[6]	76,3	76,3 ^[6]	73,4 73,4 ^[6]

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 --
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		07.1	10.1	12.1		
Humus (% ds)		3,9	3,9	3,9		
Lutum (% ds)		12	12	12		
Datum van toetsing		24-3-2014	24-3-2014	24-3-2014		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie		
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw
						GSSD
METALEN						
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	6,0	6	10	3,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8	13	16	25	10
Koper [Cu]	mg/kg ds	100	147	25	37	15
Zink [Zn]	mg/kg ds	230	351	170	252	140
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,44	0,46	0,64	0,32
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	224 ^[6]	57	98 ^[6]	65
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,3	1,6	0,57	0,70	0,25
Lood [Pb]	mg/kg ds	970	1251	140	181	140
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					
OVERIG						
Droge stof	% m/m	84,4	84,4 ^[6]	76,1	76,1 ^[6]	84,1

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 --
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		13.1	
Humus (% ds)		2,0	
Lutum (% ds)		25	
Datum van toetsing		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		
Koper [Cu]	mg/kg ds		
Zink [Zn]	mg/kg ds		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		
Barium [Ba]	mg/kg ds		
Kwik [Hg]	mg/kg ds		
Lood [Pb]	mg/kg ds		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600
OVERIG			
Droge stof	% m/m	88,4	88,4 ⁽⁶⁾

- : Geen toetsnorm aanwezig
-
- <D : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Humus (% ds)		4,8		7,0		9,2	
Lutum (% ds)		9,0		16		24	
Datum van toetsing		24-3-2014		24-3-2014		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	17	25	26	32	34	35
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	7,6	5,7	7,9	7,1	7,3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	18	15	20	20	21
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	26	15	19	17	18
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	200	81	105	91	94
Arseen [As]	mg/kg ds	5,5	7,8	5,9	7,1	7,9	8,1
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,38	0,29	0,35	0,35	0,36
Barium [Ba]	mg/kg ds	42	87 ⁽⁶⁾	41	58 ⁽⁶⁾	42	43 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,22	0,1	0,1	0,11	0,11
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	147	47	55	49	50
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,015	0,015	0,012	0,012	<0,010	<0,007
Anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59	0,038	0,038	0,017	0,017
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1	0,061	0,061	0,04	0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8	0,23	0,23	0,11	0,11
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5	0,15	0,15	0,073	0,073
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,1	0,1	0,045	0,045
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,12	0,12	0,056	0,056
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,82	0,057	0,057	0,026	0,026
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88	0,082	0,082	0,039	0,039
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,75	0,75	0,077	0,077	0,036	0,036
PAK 10 VROM	mg/kg ds	11	11	0,93	0,93	0,45	0,45
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0006
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0006
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0006
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0006
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0006
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0006
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0006
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0082	0,0039	<0,0056	0,0039	<0,0043
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	170	354	<20,0	<20,0	<20,0	<15,2
OVERIG							
Droge stof	% m/m	79	79 ⁽⁶⁾	72,3	72,3 ⁽⁶⁾	68	68 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Humus (% ds)		5,3		3,1		4,6	
Lutum (% ds)		15		22		25	
Datum van toetsing		24-3-2014		24-3-2014		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	25	31	30	32	33	33
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	7,5	6,3	6,9	6,2	6,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	20	17	19	18	18
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	20	10	12	8,4	9,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	150	97	113	80	85
Arseen [As]	mg/kg ds	6,6	8,3	7,2	8,3	12	13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	1,5	1,5	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,39	0,2	0,3	0,29	0,34
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	61 ⁽⁶⁾	42	47 ⁽⁶⁾	50	50 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,20	0,089	0,096	0,075	0,077
Lood [Pb]	mg/kg ds	89	108	48	54	62	66
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007	0,011	0,011	0,012	0,012
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,022	0,022	0,069	0,069
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,068	0,068	0,22	0,22
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59	0,12	0,12	0,32	0,32
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,067	0,067	0,14	0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,054	0,054	0,12	0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,058	0,058	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,025	0,025	0,055	0,055
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,034	0,034	0,066	0,066
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,033	0,033	0,07	0,07
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,1	2,1	0,49	0,49	1,2	1,2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011	<0,0008	<0,0018	<0,0008	<0,0012
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011	<0,0008	<0,0018	<0,0008	<0,0012
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011	<0,0008	<0,0018	<0,0008	<0,0012
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011	<0,0008	<0,0018	<0,0008	<0,0012
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011	<0,0008	<0,0018	<0,0008	<0,0012
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011	<0,0008	<0,0018	<0,0008	<0,0012
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0011	<0,0008	<0,0018	<0,0008	<0,0012
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0074	0,0039	<0,0126	0,0039	<0,0085
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<26,4	<20,0	<45,2	<20,0	<30,4
OVERIG							
Droge stof	% m/m	76,2	76,2 ⁽⁶⁾	73,8	73,8 ⁽⁶⁾	73,2	73,2 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07		MM08		MM09	
Humus (% ds)		5,4		3,9		2,0	
Lutum (% ds)		27		12		4,1	
Datum van toetsing		24-3-2014		24-3-2014		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	38	37	21	28	<10,0	<12,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,5	8,0	4,4	7,4	1,6	4,6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	21	12	19	4,3	10,7
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	11	31	45	<5,0	<6,8
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	66	280	427	43	92
Arseen [As]	mg/kg ds	9,4	9,7	5,4	7,3	<4,0	<4,7
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,2	2,2	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,26	0,31	0,43	<0,20	<0,23
Barium [Ba]	mg/kg ds	45	42 ⁽⁶⁾	93	160 ⁽⁶⁾	<20,0	<43,0 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	0,22	0,53	0,65	<0,0500	<0,0486
Lood [Pb]	mg/kg ds	57	59	620	800	19	29
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,078	0,078	0,019	0,019	0,013	0,013
Anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,007	0,13	0,13	0,11	0,11
Fenanthreen	mg/kg ds	0,031	0,031	0,43	0,43	0,36	0,36
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059	1	1	0,78	0,78
Chryseen	mg/kg ds	0,036	0,036	0,53	0,53	0,3	0,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,028	0,028	0,44	0,44	0,25	0,25
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,032	0,032	0,55	0,55	0,28	0,28
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,016	0,016	0,26	0,26	0,14	0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,023	0,023	0,29	0,29	0,15	0,15
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,024	0,024	0,29	0,29	0,15	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,34	0,33	3,9	3,9	2,5	2,5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0014	<0,0008	<0,0028
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0014	<0,0008	<0,0028
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0014	<0,0008	<0,0028
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0014	<0,0008	<0,0028
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0014	<0,0008	<0,0028
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0014	<0,0008	<0,0028
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0014	<0,0008	<0,0028
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0073	0,0039	<0,0101	0,0039	<0,0196
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<25,9	<20,0	<35,9	<20,0	<70,0
OVERIG							
Droge stof	% m/m	67	67 ⁽⁶⁾	82,5	82,5 ⁽⁶⁾	82,6	82,6 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10		MM11		MM12	
Humus (% ds)		3,0		2,0		6,2	
Lutum (% ds)		17		2,2		5,2	
Datum van toetsing		24-3-2014		24-3-2014		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	31	37	<10,0	<12,9	16	26
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,3	8,4	<1,5	<3,6	3,2	8,3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	22	<4,0	<8,0	8,4	19,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	25	<5,0	<7,2	11	18
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	186	<20,0	<32,9	110	206
Arseen [As]	mg/kg ds	6,7	8,4	<4,0	<4,9	5,9	8,7
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,28	<0,20	<0,24	0,46	0,64
Barium [Ba]	mg/kg ds	46	62 ⁽⁶⁾	<20,0	<52,9 ⁽⁶⁾	36	100 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,17	<0,0500	<0,0501	0,11	0,15
Lood [Pb]	mg/kg ds	160	194	16	25	62	86
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007	<0,010	<0,007	0,32	0,32
Anthraceen	mg/kg ds	0,046	0,046	<0,010	<0,007	0,89	0,89
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,015	0,015	2,5	2,5
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,049	0,049	3,1	3,1
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,03	0,03	1	1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079	0,018	0,018	1,4	1,4
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,022	0,022	0,89	0,89
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058	0,011	0,011	0,65	0,65
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071	0,015	0,015	0,77	0,77
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065	0,014	0,014	0,73	0,73
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,98	0,98	0,19	0,19	12	12
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	<0,0008	<0,0028	<0,0008	<0,0009
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	<0,0008	<0,0028	<0,0008	<0,0009
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	<0,0008	<0,0028	<0,0008	<0,0009
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	<0,0008	<0,0028	<0,0008	<0,0009
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	<0,0008	<0,0028	<0,0008	<0,0009
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	<0,0008	<0,0028	0,0008	0,0013
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0019	<0,0008	<0,0028	<0,0008	<0,0009
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0131	0,0039	<0,0196	0,0042	0,0067
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<46,7	66	330	120	194
OVERIG							
Droge stof	% m/m	75,8	75,8 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	71,2	71,2 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM13		MM14	
Humus (% ds)		10,0		8,1	
Lutum (% ds)		5,2		11	
Datum van toetsing		24-3-2014		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Chroom [Cr]	mg/kg ds	48	79	33	46
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7	18	5,1	9,0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	39	19	32
Koper [Cu]	mg/kg ds	95	142	33	45
Zink [Zn]	mg/kg ds	2600	4516	470	692
Arseen [As]	mg/kg ds	12	17	8,9	11,4
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,5	2,5	2,7	2,7
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	5,3	6,4	0,91	1,10
Barium [Ba]	mg/kg ds	1300	3598 ⁽⁴⁾	140	255 ⁽⁴⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,25	0,32	0,13	0,16
Lood [Pb]	mg/kg ds	2100	2738	330	406
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,76	0,76
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3	9,9	9,9
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2	22	22
Fluorantheen	mg/kg ds	9,5	9,5	27	27
Chryseen	mg/kg ds	3	3	12	12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7	13	13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2	11	11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	5,8	5,8
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5	6,1	6,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3	5,2	5,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds	26	26	110	113
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006	<0,0008	<0,0007
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006	<0,0008	<0,0007
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006	<0,0008	<0,0007
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006	<0,0008	<0,0007
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006	<0,0008	<0,0007
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006	<0,0008	<0,0007
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0006	<0,0008	<0,0007
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0039	0,0039	<0,0048
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	790	790	390	481
OVERIG					
Droge stof	% m/m	61,5	61,5 ⁽⁴⁾	64,6	64,6 ⁽⁴⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL51.2		SL52.2		SL54.2	
Humus (% ds)		4,4		6,5		12	
Lutum (% ds)		3,5		8,0		11	
Datum van toetsing		24-3-2014		24-3-2014		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	15	26	24	36	37	51
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,3	6,9	4,6	9,8	6,9	12,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,8	15,0	13	25	18	30
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	13,5	7,4	11,2	71	89
Zink [Zn]	mg/kg ds	67	140	67	112	1400	1941
Arseen [As]	mg/kg ds	<4,0	<4,5	6,1	8,5	9,9	11,9
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	2,9	2,9	3,6	3,6
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,41	0,29	0,38	1,9	2,0
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	69 ⁽⁶⁾	29	64 ⁽⁶⁾	350	638 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,095	0,131	0,087	0,110	0,12	0,14
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	60	40	53	380	442
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007	0,013	0,013	0,62	0,52
Anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082	0,12	0,12	6,8	5,7
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,28	0,28	19	16
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,78	0,78	20	17
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,41	0,41	7,5	6,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,3	0,3	7,6	6,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,32	0,32	0,059	0,049
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076	0,16	0,16	2,8	2,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079	0,19	0,19	2,6	2,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,078	0,078	0,18	0,18	2,1	1,8
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3	1,3	2,8	2,8	69	58
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013	<0,0008	<0,0009	<0,0008	<0,0005
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013	<0,0008	<0,0009	<0,0008	<0,0005
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013	<0,0008	<0,0009	<0,0008	<0,0005
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013	<0,0008	<0,0009	0,0008	0,0007
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013	<0,0008	<0,0009	0,0018	0,0015
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013	<0,0008	<0,0009	0,0026	0,0022
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0013	<0,0008	<0,0009	0,0015	0,0013
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0089	0,0039	<0,0060	0,0082	0,0070
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	65	148	56	86	550	458
OVERIG							
Droge stof	% m/m	76,3	76,3 ⁽⁶⁾	64,4	64,4 ⁽⁶⁾	54,6	54,6 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL54.3		SL54.4		SL55.4	
Humus (% ds)		13		15		5,8	
Lutum (% ds)		3,7		3,3		13	
Datum van toetsing		24-3-2014		24-3-2014		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom [Cr]	mg/kg ds	74	129	65	115	30	39
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,2	27,3	7,6	23,4	6,2	9,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	56	15	39	16	24
Koper [Cu]	mg/kg ds	310	446	170	236	17	23
Zink [Zn]	mg/kg ds	4700	8164	6200	10534	150	215
Arseen [As]	mg/kg ds	16	21	13	17	13	17
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,5	3,5	3	3	1,7	1,7
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	6,3	7,1	2,8	3,0	0,47	0,60
Barium [Ba]	mg/kg ds	1400	4474 ⁽⁶⁾	1700	5667 ⁽⁶⁾	66	108 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,14	0,079	0,101	0,21	0,25
Lood [Pb]	mg/kg ds	3000	3823	4800	5974	130	161
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,38	0,29	0,17	0,11	0,024	0,024
Anthraceen	mg/kg ds	3,5	2,7	0,27	0,18	0,33	0,33
Fenanthreen	mg/kg ds	9,4	7,2	0,82	0,55	1,1	1,1
Fluorantheen	mg/kg ds	19	15	3,3	2,2	3	3
Chryseen	mg/kg ds	5,5	4,2	1,1	0,7	1,1	1,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,6	4,3	0,88	0,59	0,92	0,92
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4	3,4	0,41	0,27	0,94	0,94
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	1,6	0,24	0,16	0,47	0,47
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,4	0,24	0,16	0,53	0,53
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,5	0,24	0,16	0,52	0,52
PAK 10 VROM	mg/kg ds	53	41	7,7	5,1	8,9	8,9
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0004	<0,0008	<0,0010
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0030	0,0039	<0,0026	0,0039	<0,0068
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1100	846	1100	733	52	90
OVERIG							
Drage stof	% m/m	59,3	59,3 ⁽⁶⁾	56,8	56,8 ⁽⁶⁾	65	65 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SL56.2	
Humus (% ds)		7,2	
Lutum (% ds)		9,8	
Datum van toetsing		24-3-2014	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Chroom [Cr]	mg/kg ds	35	50
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7	13
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	34
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	37
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	155
Arseen [As]	mg/kg ds	11	15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,3	2,3
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	0,54
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	92 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,15
Lood [Pb]	mg/kg ds	81	103
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007
Anthraceen	mg/kg ds	0,042	0,042
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0054
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	37	51
OVERIG			
Droge stof	% m/m	64	64 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen [As]	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE G1

- Toetsing analyseresultaten grondwater - Wbb -

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1	6-1-1	13-1-1	14-1-1
Datum		6-3-2014	6-3-2014	6-3-2014	6-3-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,95 - 2,95	1,90 - 2,90	2,80 - 3,80
METALEN					
Chroom [Cr]	µg/l	< 1,0 D<=S			9,3 *
Kobalt [Co]	µg/l	< 20,0 D<=S			< 20,0 D<=S
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15,0 D<=S			< 15,0 D<=S
Koper [Cu]	µg/l	< 15,0 D<=S			< 15,0 D<=S
Zink [Zn]	µg/l	< 65,0 D<=S			< 65,0 D<=S
Arseen [As]	µg/l	20 *			20 *
Molybdeen [Mo]	µg/l	24 *			< 5,0 D<=S
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,4 D<=S			< 0,4 D<=S
Barium [Ba]	µg/l	< 50,0 D<=S			< 50,0 D<=S
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,050 D<=S			< 0,050 D<=S
Lood [Pb]	µg/l	< 15,0 D<=S			< 15,0 D<=S
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	< 0,20 D<=S	< 0,20 D<=S	< 0,20 D<=S	< 0,20 D<=S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S
Tolueen	µg/l	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S
Xylenen (som)	µg/l	0,18 D<=S	0,18 D<=S	0,18 D<=S	0,18 D<=S
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,17 ----	< 0,17 ----	< 0,17 ----	< 0,17 ----
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,08 ----	< 0,08 ----	< 0,08 ----	< 0,08 ----
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S
PAK					
Naftaleen	µg/l	< 0,05 D<=T	< 0,05 D<=T	< 0,05 D<=T	< 0,05 D<=T
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 ----			< 0,25 ----
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 ----			< 0,25 ----
Dichloorpropaan	µg/l	0,53 D<=S			0,53 D<=S
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0,14 D<=T			0,14 D<=T
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10 D<=T			< 0,10 D<=T
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10 ----			< 0,10 ----
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10 ----			< 0,10 ----
Dichloormethaan	µg/l	< 0,20 D<=T			< 0,20 D<=T
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,60 D<=S			< 0,60 D<=S
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,10 D<=T			< 0,10 D<=T
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,60 D<=S			< 0,60 D<=S
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,60 D<=S			< 0,60 D<=S
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 ----			< 0,25 ----
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,10 D<=T			< 0,10 D<=T
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,10 D<=T			< 0,10 D<=T
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,60 D<=S			< 0,60 D<=S
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,10 D<=T			< 0,10 D<=T
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,60 D<=S			< 0,60 D<=S
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1,3 D<=S			1,3 D<=S
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,60 ----			< 0,60 ----
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,60 ----			< 0,60 ----
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,60 ----			< 0,60 ----
Vinylchloride	µg/l	< 0,10 D<=T			< 0,10 D<=T
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50,0 D<=S	< 50,0 D<=S	< 50,0 D<=S	< 50,0 D<=S

- <D = kleiner dan de detectielimiet
 ---- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
 * = groter dan streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan interventiewaarde (I)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde (S)
 >S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 D<=S = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan streefwaarde (S)
 D<=T = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde (T)
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I)
 D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
 D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
 D>S = detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde
 # = verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		24-1-1	32-1-1	41-1-1
Datum		6-3-2014	6-3-2014	6-3-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,95 - 2,95	1,85 - 2,85	2,00 - 3,00
METALEN				
Chroom [Cr]	µg/l	< 1,0 D<=S	< 1,0 D<=S	< 1,0 D<=S
Kobalt [Co]	µg/l	< 20,0 D<=S	< 20,0 D<=S	< 20,0 D<=S
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15,0 D<=S	< 15,0 D<=S	< 15,0 D<=S
Koper [Cu]	µg/l	< 15,0 D<=S	< 15,0 D<=S	< 15,0 D<=S
Zink [Zn]	µg/l	< 65,0 D<=S	< 65,0 D<=S	< 65,0 D<=S
Arseen [As]	µg/l	47 **	< 10,0 D<=S	< 10,0 D<=S
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 5,0 D<=S	< 5,0 D<=S	7,6 *
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,4 D<=S	< 0,4 D<=S	< 0,4 D<=S
Barium [Ba]	µg/l	79 *	150 *	120 *
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,050 D<=S	< 0,050 D<=S	< 0,050 D<=S
Lood [Pb]	µg/l	< 15,0 D<=S	< 15,0 D<=S	< 15,0 D<=S
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	< 0,20 D<=S	< 0,20 D<=S	< 0,20 D<=S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S
Tolueen	µg/l	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S
Xylenen (som)	µg/l	0,18 D<=S	0,18 D<=S	0,18 D<=S
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,17 ----	< 0,17 ----	< 0,17 ----
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,08 ----	< 0,08 ----	< 0,08 ----
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S	< 0,30 D<=S
PAK				
Naftaleen	µg/l	< 0,05 D<=T	< 0,05 D<=T	< 0,05 D<=T
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 ----	< 0,25 ----	< 0,25 ----
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 ----	< 0,25 ----	< 0,25 ----
Dichloorpropan	µg/l	0,53 D<=S	0,53 D<=S	0,53 D<=S
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0,14 D<=T	0,14 D<=T	0,14 D<=T
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10 ----	< 0,10 ----	< 0,10 ----
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10 ----	< 0,10 ----	< 0,10 ----
Dichloormethaan	µg/l	< 0,20 D<=T	< 0,20 D<=T	< 0,20 D<=T
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 ----	< 0,25 ----	< 0,25 ----
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S	< 0,60 D<=S
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1,3 D<=S	1,3 D<=S	1,3 D<=S
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,60 ----	< 0,60 ----	< 0,60 ----
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,60 ----	< 0,60 ----	< 0,60 ----
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,60 ----	< 0,60 ----	< 0,60 ----
Vinylchloride	µg/l	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T	< 0,10 D<=T
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50,0 D<=S	< 50,0 D<=S	< 50,0 D<=S

- <D = kleiner dan de detectielimiet
- = Geen toetsnorm aanwezig
- GM = Geen meetwaarde aanwezig
- <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- * = groter dan streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ** = groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- *** = groter dan interventiewaarde (I)
- <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I), er is geen streefwaarde (S)
- >S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
- D<=S = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan streefwaarde (S)
- D<=T = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde (T)
- D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde (I)
- D>=T = detectielimiet groter dan tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan I
- D>=I = detectielimiet groter dan interventiewaarde (I)
- D>S = detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde
- # = verhoogde rapportagegrens

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 3: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I
METALEN				
Chroom [Cr]	µg/l	1,0	16	30
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800
Arseen [As]	µg/l	10,0	35	60
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000
Xylenen (som)	µg/l	0,20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,010	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropaan	µg/l	0,80	40	80
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0,010	10,0	20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	7,0	94	180
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	3,0	27	50
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600
*: Diep grondwater				

BIJLAGE G2

- Toetsing analyseresultaten grondwater - Wbb (BoToVa) -

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1		6-1-1		13-1-1				
Datum		6-3-2014		6-3-2014		6-3-2014				
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		1,95 - 2,95		1,90 - 2,90				
Datum van toetsing		23-3-2014		23-3-2014		23-3-2014				
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom [Cr]	µg/l	<1,0	<0,7	-0,01						
Kobalt [Co]	µg/l	<20,0	14,0	-0,08						
Nikkel [Ni]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08						
Koper [Cu]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08						
Zink [Zn]	µg/l	<65,0	45,5	-0,03						
Arseen [As]	µg/l	20	20	0,2						
Molybdeen [Mo]	µg/l	24	24	0,06						
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,4	0,3	-0,02						
Barium [Ba]	µg/l	<50,0	35,0	-0,03						
Kwik [Hg]	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06						
Lood [Pb]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08						
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30	0,21	-0,03	<0,30	0,21	-0,03	<0,30	0,21	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,30	0,21	-0,01	<0,30	0,21	-0,01	<0,30	0,21	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,18	<0,18	-0	0,18	<0,18	-0	0,18	<0,18	-0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,17	<0,12		<0,17	<0,12		<0,17	<0,12	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,08	<0,06		<0,08	<0,06		<0,08	<0,06	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,30	0,21	-0,02	<0,30	0,21	-0,02	<0,30	0,21	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,95 ^(2,14)			0,95 ^(2,14)			0,95 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,05	0,04	0	<0,05	0,04	0	<0,05	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00050 ⁽¹¹⁾			0,00050 ⁽¹¹⁾			0,00050 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	0,18							
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	0,18							
Dichloorpropan	µg/l	0,53	0,53	-0						
1,2-Dichlooretheen (som)	µg/l	0,14	0,14 ⁽⁶⁾							
Chloorbenzenen (som)	-		0,028 ⁽¹¹⁾							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07							
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07							
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60	0,42	-0,01						
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01						
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,01						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,02						
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	0,18							
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60	0,42	-0,05						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0						
Monochloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	-0,04						
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1,3	1,3	-0,04						
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42							
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42							
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42							
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig

-

<D : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		14-1-1	24-1-1	32-1-1						
Datum		6-3-2014	6-3-2014	6-3-2014						
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80	1,95 - 2,95	1,85 - 2,85						
Datum van toetsing		23-3-2014	23-3-2014	23-3-2014						
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom [Cr]	µg/l	9,3	9,3	0,29	<1,0	<0,7	-0,01	<1,0	<0,7	-0,01
Kobalt [Co]	µg/l	<20,0	14,0	-0,08	<20,0	14,0	-0,08	<20,0	14,0	-0,08
Nikkel [Ni]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08
Koper [Cu]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	<65,0	45,5	-0,03	<65,0	45,5	-0,03	<65,0	45,5	-0,03
Arseen [As]	µg/l	20	20	0,2	47	47	0,74	<10,0	7,0	-0,06
Molybdeen [Mo]	µg/l	<5,0	3,5	-0,01	<5,0	3,5	-0,01	<5,0	3,5	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,4	0,3	-0,02	<0,4	0,3	-0,02	<0,4	0,3	-0,02
Barium [Ba]	µg/l	<50,0	35,0	-0,03	79	79	0,05	150	150	0,17
Kwik [Hg]	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood [Pb]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30	0,21	-0,03	<0,30	0,21	-0,03	<0,30	0,21	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,30	0,21	-0,01	<0,30	0,21	-0,01	<0,30	0,21	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,18	<0,18	-0	0,18	<0,18	-0	0,18	<0,18	-0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,17	<0,12		<0,17	<0,12		<0,17	<0,12	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,08	<0,06		<0,08	<0,06		<0,08	<0,06	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,30	0,21	-0,02	<0,30	0,21	-0,02	<0,30	0,21	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,95 ^(2,14)			0,95 ^(2,14)			0,95 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,05	0,04	0	<0,05	0,04	0	<0,05	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00050 ⁽¹¹⁾			0,00050 ⁽¹¹⁾			0,00050 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18		<0,25	0,18		<0,25	0,18	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18		<0,25	0,18		<0,25	0,18	
Dichloorpropaan	µg/l	0,53	0,53	-0	0,53	0,53	-0	0,53	0,53	-0
1,2-Dichlooretheen (som)	µg/l	0,14	0,14 ⁽⁶⁾		0,14	0,14 ⁽⁶⁾		0,14	0,14 ⁽⁶⁾	
Chloorbenzenen (som)	-		0,028 ⁽¹¹⁾			0,028 ⁽¹¹⁾			0,028 ⁽¹¹⁾	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60	0,42	-0,01	<0,60	0,42	-0,01	<0,60	0,42	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,01	<0,60	0,42	-0,01	<0,60	0,42	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,02	<0,60	0,42	-0,02	<0,60	0,42	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18		<0,25	0,18		<0,25	0,18	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60	0,42	-0,05	<0,60	0,42	-0,05	<0,60	0,42	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Monochloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	-0,04	<0,60	0,42	-0,04	<0,60	0,42	-0,04
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1,3	1,3	-0,04	1,3	1,3	-0,04	1,3	1,3	-0,04
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42		<0,60	0,42		<0,60	0,42	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42		<0,60	0,42		<0,60	0,42	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42		<0,60	0,42		<0,60	0,42	
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig

-

<D : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 3: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		41-1-1		
Datum		6-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		23-3-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Chroom [Cr]	µg/l	<1,0	<0,7	-0,01
Kobalt [Co]	µg/l	<20,0	14,0	-0,08
Nikkel [Ni]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08
Koper [Cu]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	<65,0	45,5	-0,03
Arseen [As]	µg/l	<10,0	7,0	-0,06
Molybdeen [Mo]	µg/l	7,6	7,6	0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,4	0,3	-0,02
Barium [Ba]	µg/l	120	120	0,12
Kwik [Hg]	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Lood [Pb]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30	0,21	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,30	0,21	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,18	<0,18	-0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,17	<0,12	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,08	<0,06	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,30	0,21	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,95 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,05	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00050 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18	
Dichloorpropaan	µg/l	0,53	0,53	-0
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0,14	0,14 ⁽⁶⁾	
Chloorbenzenen (som)	-		0,028 ⁽¹¹⁾	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60	0,42	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60	0,42	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Monochloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	-0,04
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1,3	1,3	-0,04
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig

-

<D : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

Projectnaam: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Projectcode: 13.481.01 (108)

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Arseen [As]	µg/l	10	7,2		60
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Chroom [Cr]	µg/l	1	2,5		30
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	3			50
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Monochloorbenzeen	µg/l	7			180
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE H

- Analyseresultaten asbest -



Adviesbureau Menzel
dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard
Nederland

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport Datum rapportage 25-03-14
Aantal pagina's 2 (inclusief deze)

Uw ref. Opdrachtgever Adviesbureau Menzel
Referentie 13.481.01 (108)
Object/Lokatie Burgerbrug, Grote Sloot 108

Ons ref. Ordernummer 2014.009421.2.2

Analyse Op asbest
Ontvangst datum 13-03-14
Monstername door Klant
Er kan geen uitspraak worden gedaan betreffende de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens monstername.

Aantal monsters 1
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

2014.009421.2.2 (Dit rapport vervangt rapport 2014.009421, d.d. 18-03-2014)

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

Tel.: +31 10 437 85 41
Fax: +31 10 437 80 58
e-mail: laboratorium@fibrecount.com
URL: <http://www.fibrecount.nl>

*De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters.
Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.*

De heer M. Beukema
General manager

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Projectgegevens

Ordernummer: 2014.009421.2.2
 Referentie/Project: 13.481.01 (108)
 Object/Locatie: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Monstername door: Klant
 Aantal monsters: 1
 Aanleverdatum: 13-03-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. L. Cordero Vallejo
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 18-03-14
 Datum rapportage: 25-03-14

Monstergegevens

Monsternummer: 254010
 Omschrijving: IG14.1 As (barcode: ECE047)

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	8	chrysotiel	304,19	10 - 15	hechtgebonden	38,02375	30,419	45,6285

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

38,02 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen: De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



Adviesbureau Menzel
dh. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
 Projectnaam : Burgerbrug, Grote sloot 108
 Zeefmethode : Natte zeefmethode
 Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009421
 Analyse : conform NEN 5707
 Datum aanlevering : 13 maart 2014
 Datum analyse : 17 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254007
 Monster omschrijving : MMAs1-IG14 (barcode: 100000028133)

Massa monster (nat) : 15,17 kg
 Massa monster (droog) : 11,78 kg
 Droge stofgehalte : 77,7 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	< 0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	95,8	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	99,95160425					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
 General Manager
 email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
t.a.v. dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
Projectnaam : Burgerbrug, Grote sloot 108
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009421
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 13 maart 2014
Datum analyse : 17 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254008
Monster omschrijving : MMAs2 (barcode: ECE048)

Massa monster (nat) : 12,61 kg
Massa monster (droog) : 10,66 kg
Droge stofgehalte : 84,6 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	11,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	6,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	3,0	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,5
0,5 - 1	2,1	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,4
< 0,5	72,6	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	4,9

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentijsasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentijsasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
t.a.v. dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
 Projectnaam : Burgerbrug, Grote sloot 108
 Zeefmethode : Natte zeefmethode
 Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009421
 Analyse : conform NEN 5707
 Datum aanlevering : 13 maart 2014
 Datum analyse : 17 maart 2014

Monstergegegevens

Monsternummer : 254009
 Monster omschrijving : MMAs3 (barcode: ECE049)
 Massa monster (nat) : 12,25 kg
 Massa monster (droog) : 9,70 kg
 Droge stofgehalte : 79,2 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	2,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	92,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentijsasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentijsasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
 General Manager
 email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard
Nederland

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport Datum rapportage 25-03-14
Aantal pagina's 4 (inclusief deze)

Uw ref. Opdrachtgever Adviesbureau Menzel
Referentie 14.481.01 (108)
Object/Lokatie Burgerbrug, Grote Sloot 108

Ons ref. Ordernummer 2014.009422.2.2

Analyse Op asbest
Ontvangst datum 13-03-14
Monstername door Klant
Er kan geen uitspraak worden gedaan betreffende de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens monstername.

Aantal monsters 3
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

2014.009422.2.2 (Dit rapport vervangt rapport 2014.009422, d.d. 19-03-2014)

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

Tel.: +31 10 437 85 41
Fax: +31 10 437 80 58
e-mail: laboratorium@fibrecount.com
URL: <http://www.fibrecount.nl>

*De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters.
Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.*

De heer M. Beukema
General manager

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Projectgegevens

Ordernummer: 2014.009422.2.2
 Referentie/Project: 14.481.01 (108)
 Object/Locatie: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Monstername door: Klant
 Aantal monsters: 3
 Aanleverdatum: 13-03-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. L. Cordero Vallejo
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 18-03-14
 Datum rapportage: 25-03-14

Monstergegevens

Monsternummer: 254018
 Omschrijving: SL51.3As (barcode: ECE059)

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	2	chrysotiel	615,67	10 - 15	hechtgebonden	76,95875	61,567	92,3505

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

76,96 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen: De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



Projectgegevens

Ordernummer: 2014.009422.2.2
 Referentie/Project: 14.481.01 (108)
 Object/Locatie: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Monstername door: Klant
 Aantal monsters: 3
 Aanleverdatum: 13-03-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. L. Cordero Vallejo
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 18-03-14
 Datum rapportage: 25-03-14

Monstergegevens

Monsternummer: 254019
 Omschrijving: SL54.4As (barcode: ECE050)

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
plaat	2	n.a.	58,05	<0,1	n.v.t.	-	-	-
asbest cement	1	chrysotiel	1,13	10 - 15	hechtgebonden	0,14125	0,113	0,1695

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

0,14 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



Projectgegevens

Ordernummer: 2014.009422.2.2
 Referentie/Project: 14.481.01 (108)
 Object/Locatie: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Monstername door: Klant
 Aantal monsters: 3
 Aanleverdatum: 13-03-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. L. Cordero Vallejo
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 18-03-14
 Datum rapportage: 25-03-14

Monstergegevens

Monsternummer: 254020
 Omschrijving: SL52.1As (barcode: ECE051)

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	1	chrysotiel	10,48	10 - 15	hechtgebonden	1,31	1,048	1,572

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen: 1,31 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen: De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



Adviesbureau Menzel
dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
 Projectnaam : Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Zeefmethode : Natte zeefmethode
 Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009422
 Analyse : conform NEN 5707
 Datum aanlevering : 13 maart 2014
 Datum analyse : 18 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254011
 Monster omschrijving : MMAs1 (barcode: ECE060)

Massa monster (nat) : 12,53 kg
 Massa monster (droog) : 9,15 kg
 Droge stofgehalte : 73,0 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zee fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 16	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	98,0	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
 General Manager
 email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
t.a.v. dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
Projectnaam : Burgerbrug, Grote Sloot 108
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009422
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 13 maart 2014
Datum analyse : 18 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254012
Monster omschrijving : MMAs2 (barcode: ECE061)

Massa monster (nat) : 11,71 kg
Massa monster (droog) : 7,99 kg
Droge stofgehalte : 68,3 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	95,6	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
t.a.v. dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
Projectnaam : Burgerbrug, Grote Sloot 108
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009422
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 13 maart 2014
Datum analyse : 18 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254013
Monster omschrijving : MMAs3 (barcode: ECE062)

Massa monster (nat) : 11,29 kg
Massa monster (droog) : 7,75 kg
Droge stofgehalte : 68,6 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	1,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	92,8	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
t.a.v. dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
Projectnaam : Burgerbrug, Grote Sloot 108
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009422
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 13 maart 2014
Datum analyse : 18 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254014
Monster omschrijving : MMAs4 (barcode: ECE063)

Massa monster (nat) : 11,82 kg
Massa monster (droog) : 7,81 kg
Droge stofgehalte : 66,1 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	2,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	91,3	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl, indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
t.a.v. dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
Projectnaam : Burgerbrug, Grote Sloot 108
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009422
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 13 maart 2014
Datum analyse : 18 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254015
Monster omschrijving : MMA5-SL51 (barcode: CAA334)

Massa monster (nat) : 14,84 kg
Massa monster (droog) : 10,27 kg
Droge stofgehalte : 69,2 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	96,8	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl, indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
 Projectnaam : Burgerbrug, Grote Sloot 108
 Zeefmethode : Natte zeefmethode
 Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009422
 Analyse : conform NEN 5707
 Datum aanlevering : 13 maart 2014
 Datum analyse : 18 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254016
 Monster omschrijving : MMA6-SL52 (barcode: CAA335)

Massa monster (nat) : 10,72 kg
 Massa monster (droog) : 8,36 kg
 Droge stofgehalte : 78,0 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zee fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	< 0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	97,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	99,99282503					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
 General Manager
 email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Adviesbureau Menzel
t.a.v. dhr. W. Menzel
Postbus 12
1700 AA Heerhugowaard

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 13.481.01 (108)
Projectnaam : Burgerbrug, Grote Sloot 108
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.009422
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 13 maart 2014
Datum analyse : 18 maart 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 254017
Monster omschrijving : MMA57-SL54 (barcode: ECE058)

Massa monster (nat) : 10,95 kg
Massa monster (droog) : 6,43 kg
Droge stofgehalte : 58,8 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	3,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,7	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	4,2
0,5 - 1	1,8	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	4,0
< 0,5	84,2	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	8,2

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

BIJLAGE I

- Berekening asbestconcentraties -

PROJECTNAAM: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 PROJECTNUMMER: 13.481.01 (108)

GEGEVENS EN TUSSENSTAPBEREKENINGEN:

gat/sleuf

nummer	IG14
lengte	0,30 m
breedte	0,40 m
diepte	0,50 m
volume (nat)	0,060 m ³
dichtheid	1650 kg/m ³
massa (droog)	76,9 kg ds

fractie >16 mm

massa (nat)	4,46 kg	
massa (droog)	3,46 kg ds	
dichtheid	1500 kg/m ³	<- % ingeschat
droge stof	77,7 %	
volume (nat)	0,003 m ³	
percentage	22,7 %m/m	
percentage	25,0 %v/v	<- % ingeschat

Berekening massa fractie >16 mm o.b.v. ingeschat %v/v (indien niet gewogen)

percentage (ingeschat)	25 %v/v
massa (nat) o.b.v. inschatting	4,46 kg

stukjes

serpentijn

massa groep	304,19 gr
percentage ondergrens	10,0 %
percentage bovengrens	15,0 %
percentage gemiddelde	12,5 %
massa serpentijn	38023,8 mg
bovengrens	45628,5 mg
massa serpentijn (gewogen)	38023,8 mg
bovengrens	45628,5 mg
gehalte serpentijn (gewogen)	494,6 mg/kg ds
bovengrens	593,5 mg/kg ds

massa asbest totaal	38023,8 mg
massa asbest totaal (gewogen)	38023,8 mg
bovengrens	45628,5 mg

BEREKENING ASBESTCONCENTRATIE INSPECTIEPUNT:

stukjes

concentratie asbest (gewogen)	494,6 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	593,5 mg/kg ds (gewogen)

fractie <16 mm

concentratie asbest (gewogen)	0,0 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	0,1 mg/kg ds (gewogen)

monster (fractie >16 mm + <16 mm)

massa (nat)	19,63 kg
massa (droog)	15,24 kg ds
dichtheid	1650 kg/m ³
volume (nat)	0,012 m ³
massa asbest	0,0 mg
concentratie	0,0 mg/kg ds

fractie <16 mm

massa (nat)	15,17 kg ds	
massa (droog)	11,78 kg ds	
droge stof	77,7 %	
dichtheid	1700 kg/m ³	<- % ingeschat
volume (nat)	0,009 m ³	
concentratie	0,0 mg/kg ds	
bovengrens	0,1 mg/kg ds	
massa asbest	0,0 mg	
percentage	77,3 %m/m	
percentage	75,0 %v/v	

stukjes

amfibool

massa groep	0,00 gr
percentage ondergrens	0,0 %
percentage bovengrens	0,0 %
percentage gemiddelde	0,0 %
massa amfibool	0,0 mg
bovengrens	0,0 mg
massa amfibool (gewogen)	0,0 mg
bovengrens	0,0 mg
gehalte amfibool (gewogen)	0,0 mg/kg ds
bovengrens	0,0 mg/kg ds

inspectiepunt	IG14
---------------	------

concentratie asbest	494,6 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	593,6 mg/kg ds (gewogen)

PROJECTNAAM: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 PROJECTNUMMER: 13.481.01 (108)

GEGEVENS EN TUSSENSTAPBEREKENINGEN:

gat/sleuf

nummer	SL51
lengte	2,00 m
breedte	0,40 m
diepte	1,70 m
volume (nat)	1,360 m ³
dichtheid	1680 kg/m ³
massa (droog)	1581,2 kg ds

fractie >16 mm

massa (nat)	1,45 kg	
massa (droog)	1,01 kg ds	
dichtheid	1500 kg/m ³	<- % ingeschat
droge stof	69,2 %	
volume (nat)	0,001 m ³	
percentage	8,9 %m/m	
percentage	10,0 %v/v	<- % ingeschat

Berekening massa fractie >16 mm o.b.v. ingeschat %v/v (indien niet gewogen)

percentage (ingeschat)	10 %v/v
massa (nat) o.b.v. inschatting	1,45 kg

stukjes

serpentijn

massa groep	615,67 gr
percentage ondergrens	10,0 %
percentage bovengrens	15,0 %
percentage gemiddelde	12,5 %
massa serpentijn	76958,8 mg
bovengrens	92350,5 mg
massa serpentijn (gewogen)	76958,8 mg
bovengrens	92350,5 mg
gehalte serpentijn (gewogen)	48,7 mg/kg ds
bovengrens	58,4 mg/kg ds

massa asbest totaal	76958,8 mg
massa asbest totaal (gewogen)	76958,8 mg
bovengrens	92350,5 mg

BEREKENING ASBESTCONCENTRATIE INSPECTIEPUNT:

stukjes

concentratie asbest (gewogen)	48,7 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	58,4 mg/kg ds (gewogen)

fractie <16 mm

concentratie asbest (gewogen)	0,0 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	0,1 mg/kg ds (gewogen)

monster (fractie >16 mm + <16 mm)

massa (nat)	16,29 kg
massa (droog)	11,28 kg ds
dichtheid	1680 kg/m ³
volume (nat)	0,010 m ³
massa asbest	0,0 mg
concentratie	0,0 mg/kg ds

fractie <16 mm

massa (nat)	14,84 kg ds	
massa (droog)	10,27 kg ds	
droge stof	69,2 %	
dichtheid	1700 kg/m ³	<- % ingeschat
volume (nat)	0,009 m ³	
concentratie	0,0 mg/kg ds	
bovengrens	0,1 mg/kg ds	
massa asbest	0,0 mg	
percentage	91,1 %m/m	
percentage	90,0 %v/v	

stukjes

amfibool

massa groep	0,00 gr
percentage ondergrens	0,0 %
percentage bovengrens	0,0 %
percentage gemiddelde	0,0 %
massa amfibool	0,0 mg
bovengrens	0,0 mg
massa amfibool (gewogen)	0,0 mg
bovengrens	0,0 mg
gehalte amfibool (gewogen)	0,0 mg/kg ds
bovengrens	0,0 mg/kg ds

inspectiepunt	SL51
---------------	------

concentratie asbest	48,7 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	58,5 mg/kg ds (gewogen)

PROJECTNAAM: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 PROJECTNUMMER: 13.481.01 (108)

GEGEVENS EN TUSSENSTAPBEREKENINGEN:

gat/sleuf

nummer	SL52
lengte	2,00 m
breedte	0,40 m
diepte	2,00 m
volume (nat)	1,600 m ³
dichtheid	1680 kg/m ³
massa (droog)	2096,2 kg ds

fractie >16 mm

massa (nat)	1,05 kg	
massa (droog)	0,82 kg ds	
dichtheid	1500 kg/m ³	<- % ingeschat
droge stof	78,0 %	
volume (nat)	0,001 m ³	
percentage	8,9 %m/m	
percentage	10,0 %v/v	<- % ingeschat

Berekening massa fractie >16 mm o.b.v. ingeschat %v/v (indien niet gewogen)

percentage (ingeschat)	10 %v/v
massa (nat) o.b.v. inschatting	1,05 kg

stukjes

serpentijn

massa groep	10,48 gr
percentage ondergrens	10,0 %
percentage bovengrens	15,0 %
percentage gemiddelde	12,5 %
massa serpentijn	1310,0 mg
bovengrens	1572,0 mg
massa serpentijn (gewogen)	1310,0 mg
bovengrens	1572,0 mg
gehalte serpentijn (gewogen)	0,6 mg/kg ds
bovengrens	0,7 mg/kg ds

massa asbest totaal	1310,0 mg
massa asbest totaal (gewogen)	1310,0 mg
bovengrens	1572,0 mg

BEREKENING ASBESTCONCENTRATIE INSPECTIEPUNT:

stukjes

concentratie asbest (gewogen)	0,6 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	0,7 mg/kg ds (gewogen)

fractie <16 mm

concentratie asbest (gewogen)	0,0 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	0,1 mg/kg ds (gewogen)

monster (fractie >16 mm + <16 mm)

massa (nat)	11,77 kg
massa (droog)	9,18 kg ds
dichtheid	1680 kg/m ³
volume (nat)	0,007 m ³
massa asbest	0,0 mg
concentratie	0,0 mg/kg ds

fractie <16 mm

massa (nat)	10,72 kg ds	
massa (droog)	8,36 kg ds	
droge stof	78,0 %	
dichtheid	1700 kg/m ³	<- % ingeschat
volume (nat)	0,006 m ³	
concentratie	0,0 mg/kg ds	
bovengrens	0,1 mg/kg ds	
massa asbest	0,0 mg	
percentage	91,1 %m/m	
percentage	90,0 %v/v	

stukjes

amfibool

massa groep	0,00 gr
percentage ondergrens	0,0 %
percentage bovengrens	0,0 %
percentage gemiddelde	0,0 %
massa amfibool	0,0 mg
bovengrens	0,0 mg
massa amfibool (gewogen)	0,0 mg
bovengrens	0,0 mg
gehalte amfibool (gewogen)	0,0 mg/kg ds
bovengrens	0,0 mg/kg ds

inspectiepunt	SL52
----------------------	-------------

concentratie asbest	0,6 mg/kg ds (gewogen)
 bovengrens	0,8 mg/kg ds (gewogen)

PROJECTNAAM: Burgerbrug, Grote Sloot 108
 PROJECTNUMMER: 13.481.01 (108)

GEGEVENS EN TUSSENSTAPBEREKENINGEN:

gat/sleuf

nummer	SL54
lengte	2,00 m
breedte	0,40 m
diepte	2,00 m
volume (nat)	1,600 m ³
dichtheid	1500 kg/m ³
massa (droog)	1409,3 kg ds

fractie >16 mm

massa (nat)	1,93 kg	
massa (droog)	1,13 kg ds	
dichtheid	1500 kg/m ³	<- % ingeschat
droge stof	58,7 %	
volume (nat)	0,001 m ³	
percentage	15,0 %m/m	
percentage	15,0 %v/v	<- % ingeschat

Berekening massa fractie >16 mm o.b.v. ingeschat %v/v (indien niet gewogen)

percentage (ingeschat)	15 %v/v
massa (nat) o.b.v. inschatting	1,93 kg

stukjes

serpentijn

massa groep	1,13 gr
percentage ondergrens	10,0 %
percentage bovengrens	15,0 %
percentage gemiddelde	12,5 %
massa serpentijn	141,3 mg
bovengrens	169,5 mg
massa serpentijn (gewogen)	141,3 mg
bovengrens	169,5 mg
gehalte serpentijn (gewogen)	0,1 mg/kg ds
bovengrens	0,1 mg/kg ds

massa asbest totaal	141,3 mg
massa asbest totaal (gewogen)	141,3 mg
bovengrens	169,5 mg

BEREKENING ASBESTCONCENTRATIE INSPECTIEPUNT:

stukjes

concentratie asbest (gewogen)	0,1 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	0,1 mg/kg ds (gewogen)

fractie <16 mm

concentratie asbest (gewogen)	0,0 mg/kg ds (gewogen)
bovengrens	7,0 mg/kg ds (gewogen)

monster (fractie >16 mm + <16 mm)

massa (nat)	12,88 kg
massa (droog)	7,56 kg ds
dichtheid	1500 kg/m ³
volume (nat)	0,009 m ³
massa asbest	0,0 mg
concentratie	0,0 mg/kg ds

fractie <16 mm

massa (nat)	10,95 kg ds	
massa (droog)	6,43 kg ds	
droge stof	58,7 %	
dichtheid	1500 kg/m ³	<- % ingeschat
volume (nat)	0,007 m ³	
concentratie	0,0 mg/kg ds	
bovengrens	8,2 mg/kg ds	
massa asbest	0,0 mg	
percentage	85,0 %m/m	
percentage	85,0 %v/v	

stukjes

amfibool

massa groep	0,00 gr
percentage ondergrens	0,0 %
percentage bovengrens	0,0 %
percentage gemiddelde	0,0 %
massa amfibool	0,0 mg
bovengrens	0,0 mg
massa amfibool (gewogen)	0,0 mg
bovengrens	0,0 mg
gehalte amfibool (gewogen)	0,0 mg/kg ds
bovengrens	0,0 mg/kg ds

inspectiepunt	SL54
----------------------	-------------

concentratie asbest	0,1 mg/kg ds (gewogen)
 bovengrens	7,1 mg/kg ds (gewogen)

BIJLAGE J

- Berekening RisicoToolboxBodem (bovengrond, 0-0,5 m-mv) -

Algemeen

Naam berekening:	<Nieuw>
Modus:	berekenen risico's actuele bodemkwaliteit
Monstergroep:	/13.481.01_108/Bestemmingswijziging
Bodemgebruiksfunctie:	Moestuinen/volkstuinen
Bijzonderheden:	Humane biobeschikbaarheid lood: 0,74 Mate van gewasconsumptie: "gemiddeld"

Status van deze berekening

De risicotoolbox berekent de risico's van een chemische bodemkwaliteit voor milieu, mens en landbouwproductie die horen bij een ingevoerde chemische bodemkwaliteit en bodemfunctie. De risicotoolbox maakt hiervoor gebruik van wetenschappelijke modellen uit de normstellingspraktijk. Modellen kunnen slechts een voorspelling geven van te verwachten risico's. De kwaliteit van deze voorspellingen wordt bepaald door de betrouwbaarheid van de modellen en de mate waarin deze van toepassing zijn op de lokale situatie. De modellen achter de risicotoolbox hebben uiteenlopende betrouwbaarheden en de toepasselijkheid hangt sterk af van de lokale situatie. De verantwoordelijkheid voor de interpretatie van de resultaten ligt bij de gebruiker van het instrument.

Het bovenstaande betekent dat voorspellingen van risico's die zowel boven als onder de - voor de gekozen bodemgebruiksvorm relevante - risicogrenswaarde liggen slechts indicatief zijn. Juist bij resultaten die dicht bij risicogrenswaarden liggen is het belangrijk om hierbij in de interpretatiefase stil te staan. De risicotoolbox kan op twee manieren rekenen :

- 1) **Berekenen van de risico's van voorgestelde Lokale Maximale Waarden**
- 2) **Rekenen aan de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit**

Deze berekening is het resultaat van functie 2.

Functie 2: Rekenen aan de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit

Naast de eerste verplichte functie, waarin de risico's van Lokale Maximale Waarden worden berekend, kan de risicotoolbox ook de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit inzichtelijk maken.

De modelberekeningen zijn gebaseerd op de berekeningen in functie "1", uitgebreid met enkele aanvullende parameters. De uitkomsten geven de risico's weer van de ingevoerde bodemkwaliteit in relatie tot de ingevoerde gebruiksfunctie. De ingevoerde bodemkwaliteit kan de gemiddelde bodemkwaliteit zijn van het betreffende gebied, maar er mag ook gekozen worden voor een andere percentielwaarde uit de verdeling van bodemkwaliteitsgegevens. Deze keuze dient te worden aangegeven bij het invoeren van de gegevens. De keuze voor een percentielwaarde heeft invloed op de betekenis van de uitslagen van de risicotoolbox, de gebruiker dient hier rekening mee te houden bij de interpretatie.

De uitkomsten in termen van risico's zijn niet zonder meer van toepassing indien de ingevoerde bodemkwaliteit als

Resultaten

Ecologische risico's

Beschermingsniveau: Gemiddeld, geen doorvergiftiging (Moestuinen/volkstuinen)

Stof	Concentratie [mg/kg] (*)	Concentratiegrens [mg/kg]	Risico-index
Cadmium	0,67	3,70	0,18
Koper	45,00	54,00	0,83
Lood	194,00	210,00	0,92
Kwik	0,65	8,40	0,08
Zink	427,00	200,00	2,14
Molybdeen	1,70	88,00	0,02
Som-PAK (VROM 10)	11,00	6,80	1,62
Minerale olie	600,00	190,00	3,16

(*) Let op: op de ingevoerde concentratie is de standaardbodemtypecorrectie toegepast

Humane risico's

Stof	Blootstelling [mg/kg lg/dag]	Risicogrens [mg/kg lg/dag]	Risico-index
Cadmium	6,34E-05	0,00028	0,23
Koper	0,00323	0,11	0,03
Lood	0,00297	0,0018	1,65
Kwik	6,28E-05	0,0019	0,03
Zink	0,0292	0,25	0,12
Molybdeen	9,6E-05	0,006	0,02

Ecologische (mengsel) risico's (msPAF)

Parameter	Waarde
PAF Cadmium	0,00
PAF Koper	0,33
PAF Kwik	0,21
PAF Lood	1,46
PAF Zink	8,63
msPAF (mengsel)	10,50

Ecologische risico'

De ecologische risico's in de risicotoolbox worden berekend door de concentratie van stoffen in de bodem (gecorrigeerd naar standaardbodem) te toetsen aan risicogrenswaarden. Deze risicogrenswaarden komen overeen met de grenswaarden die zijn gebruikt voor de afleiding van de Generieke Maximale Waarden. De ecologische grenswaarden worden beleidsmatig vastgesteld. Bij de onderbouwing van de grenswaarden wordt gebruik gemaakt van wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van stoffen op soorten. In deze onderbouwing kan er voor een aantal stoffen rekening worden gehouden met de effecten van doorvergiftiging.

Humane risico's

In de risicotoolbox wordt de blootstelling van mensen aan stoffen als gevolg van bodemgebruik berekend met het model CSOIL. Dit model wordt ook gebruikt voor de afleiding van landelijke normen (Landelijke Maximale Waarden). In de risicotoolbox wordt het model doorgerekend met de lokatiespecifieke bodemkwaliteit en bodemeigenschappen. CSOIL berekent een levenslang gemiddelde blootstelling voor de gekozen bodemfunctie. Aan de bodemfunctie zijn belangrijke blootstellingsparameters gekoppeld (bijvoorbeeld: mate van gewasconsumptie, blootstelling van kinderen via inname van grond).

Landbouw risico's

De berekeningen van de landbouwrisico's worden uitgevoerd met de methoden die zijn gehanteerd voor de onderbouwing van de LAC2006 waarden. In de risicotoolbox worden deze methoden zoveel mogelijk locatiespecifiek ingezet (dat wil zeggen: rekening houdend met het lokale bodemtype). Voor de stoffen en landbouwproducten waarvoor dit niet mogelijk is, wordt getoetst aan de generieke LAC-waarden.

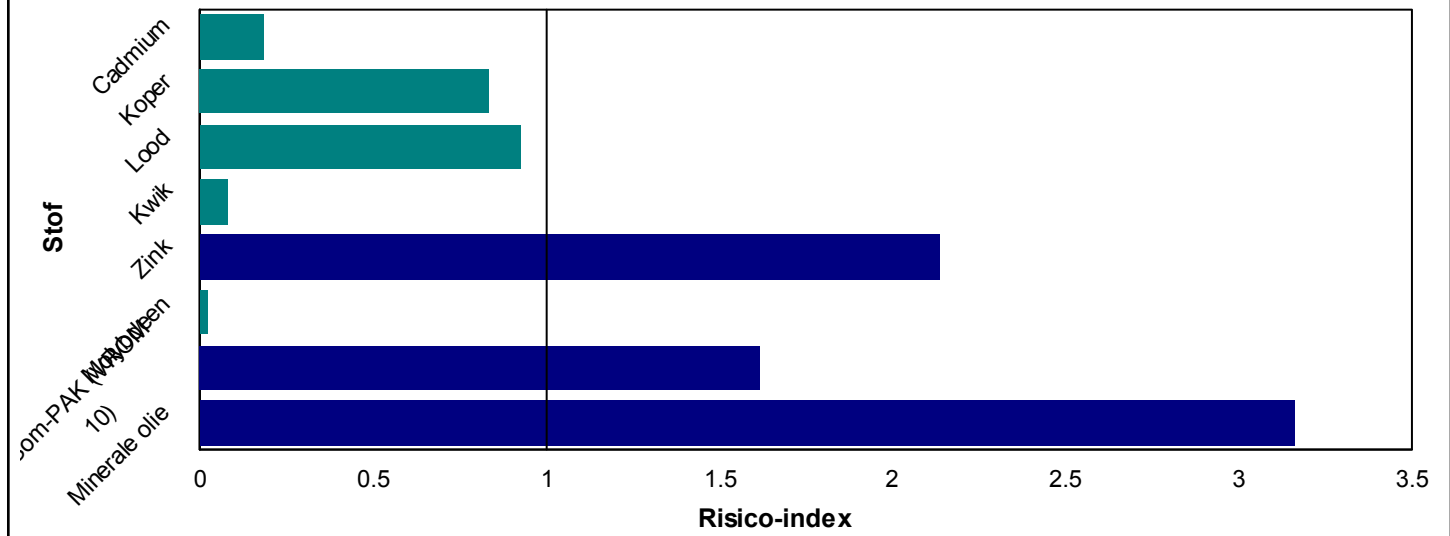
Toxische druk (msPAF)

Naast de standaard ecologische risicobeoordeling wordt in de risicotoolbox ook de toxische druk (op ecosystemen) van stoffen en van het mengsel van stoffen berekend. Net als in de standaard ecologische risicobeoordeling vormen wetenschappelijke gegevens over de effecten van stoffen op soorten de basis voor deze berekening. Bij de bepaling van de toxische druk wordt verder rekening gehouden met de lokale bodemeigenschappen (organisch stof, lutum en zuurgraad) en met de generieke achtergrondwaarde (AW2000).

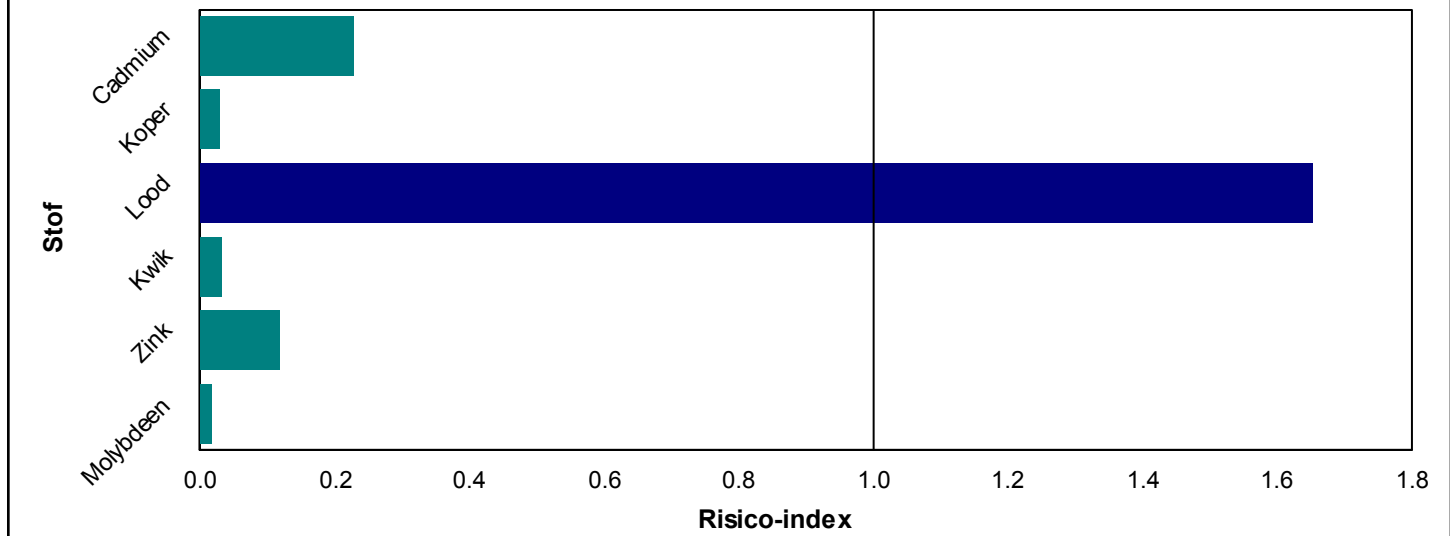
Let op: de berekening van toxische druk in de risicotoolbox is niet geschikt om het verspreiden van baggerspecie te toetsen. Gebruik hiervoor het instrument TOWABO.

Voor aanvullende informatie over de berekeningen in de risicotoolbox: zie www.risicotoolboxbodem.nl/methoden

Ecologische risico's



Humane risico's



Invoergegevens

Stof	Concentratie in		Type
	Concentratie [mg/kg]	standaardbodem [mg/kg]	
Cadmium	0,67	0,67	Anders
Koper	45,00	45,00	Anders
Lood	194,00	194,00	Anders
Kwik	0,65	0,65	Anders
Zink	427,00	427,00	Anders
Molybdeen	1,70	1,70	Anders
Som-PAK (VROM 10)	11,00	11,00	Anders
Minerale olie	600,00	600,00	Anders

Bodemeigenschappen:

Organisch stof: 10 %

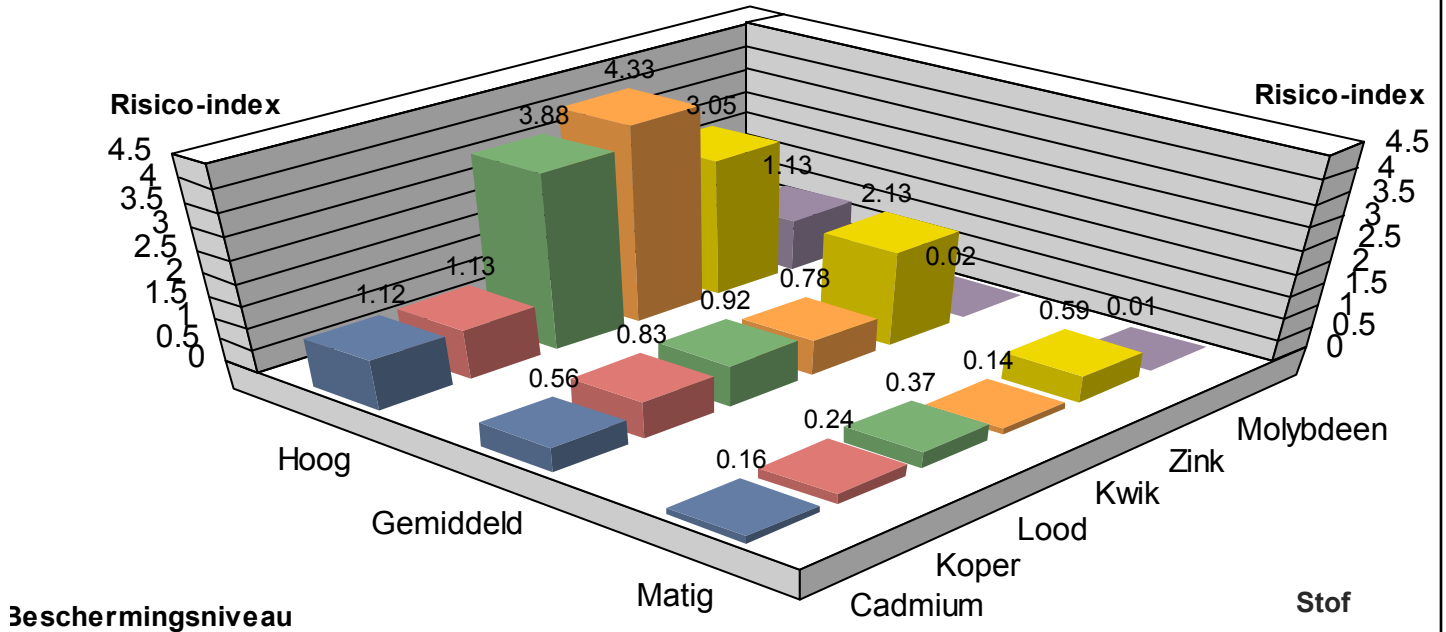
Lutum: 25 %

pH (CaCl₂): 7

Resultaten - grafisch - additioneel

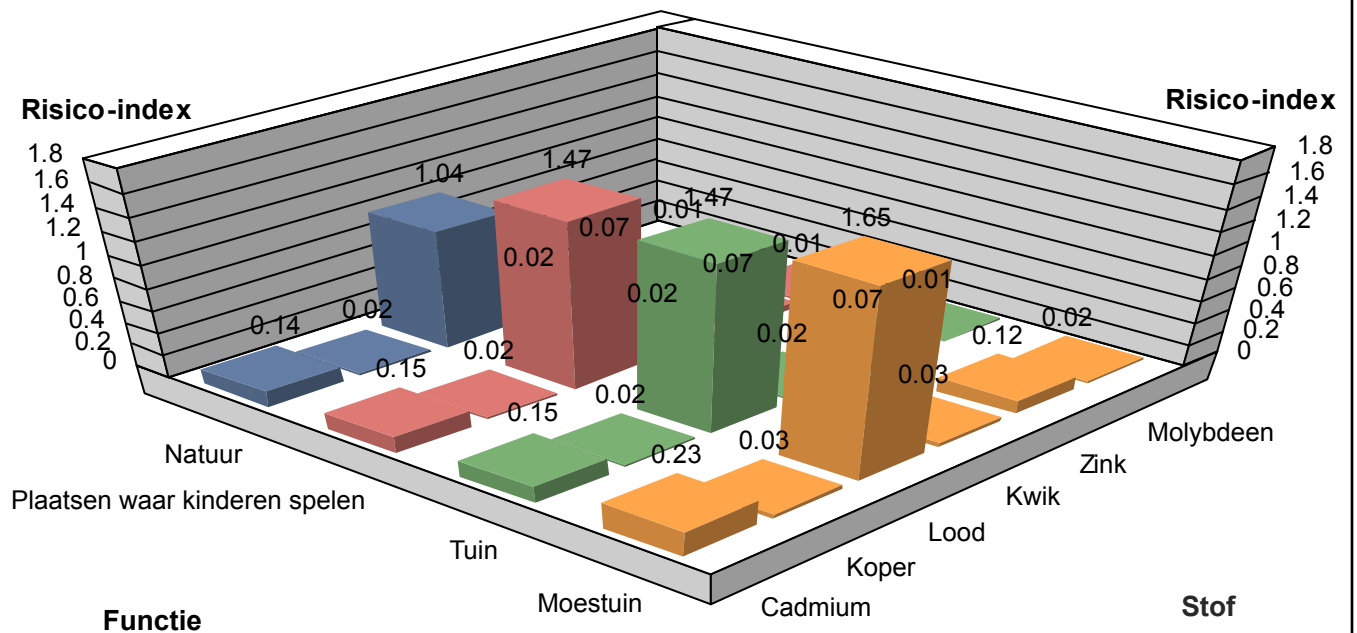
In deze sectie worden de berekende ecologische en humane risico's voor *alle* functies (beschermingsniveaus) in 3D staafdiagrammen weergegeven. Op deze wijze kan een indruk worden verkregen van de gevoeligheid van de uitslagen voor de gekozen functies.

Ecologische risico's



Resultaten zijn altijd inclusief doorvergiftiging (indien waarden beschikbaar)

Humane risico's



Algemeen

Naam berekening:	<Nieuw>
Modus:	berekenen risico's actuele bodemkwaliteit
Monstergroep:	/13.481.01_108/Bestemmingswijziging
Bodemgebruiksfunctie:	Wonen met tuin
Bijzonderheden:	Humane biobeschikbaarheid lood: 0,74

Status van deze berekening

De risicotoolbox berekent de risico's van een chemische bodemkwaliteit voor milieu, mens en landbouwproductie die horen bij een ingevoerde chemische bodemkwaliteit en bodemfunctie. De risicotoolbox maakt hiervoor gebruik van wetenschappelijke modellen uit de normstellingspraktijk. Modellen kunnen slechts een voorspelling geven van te verwachten risico's. De kwaliteit van deze voorspellingen wordt bepaald door de betrouwbaarheid van de modellen en de mate waarin deze van toepassing zijn op de lokale situatie. De modellen achter de risicotoolbox hebben uiteenlopende betrouwbaarheden en de toepasselijkheid hangt sterk af van de lokale situatie. De verantwoordelijkheid voor de interpretatie van de resultaten ligt bij de gebruiker van het instrument.

Het bovenstaande betekent dat voorspellingen van risico's die zowel boven als onder de - voor de gekozen bodemgebruiksvorm relevante - risicogrenswaarde liggen slechts indicatief zijn. Juist bij resultaten die dicht bij risicogrenswaarden liggen is het belangrijk om hierbij in de interpretatiefase stil te staan. De risicotoolbox kan op twee manieren rekenen :

- 1) **Berekenen van de risico's van voorgestelde Lokale Maximale Waarden**
- 2) **Rekenen aan de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit**

Deze berekening is het resultaat van functie 2.

Functie 2: Rekenen aan de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit

Naast de eerste verplichte functie, waarin de risico's van Lokale Maximale Waarden worden berekend, kan de risicotoolbox ook de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit inzichtelijk maken.

De modelberekeningen zijn gebaseerd op de berekeningen in functie "1", uitgebreid met enkele aanvullende parameters. De uitkomsten geven de risico's weer van de ingevoerde bodemkwaliteit in relatie tot de ingevoerde gebruiksfunctie. De ingevoerde bodemkwaliteit kan de gemiddelde bodemkwaliteit zijn van het betreffende gebied, maar er mag ook gekozen worden voor een andere percentielwaarde uit de verdeling van bodemkwaliteitsgegevens. Deze keuze dient te worden aangegeven bij het invoeren van de gegevens. De keuze voor een percentielwaarde heeft invloed op de betekenis van de uitslagen van de risicotoolbox, de gebruiker dient hier rekening mee te houden bij de interpretatie.

De uitkomsten in termen van risico's zijn niet zonder meer van toepassing indien de ingevoerde bodemkwaliteit als

Resultaten

Ecologische risico's

Beschermingsniveau: Gemiddeld, geen doorvergiftiging (Wonen met tuin)

Stof	Concentratie [mg/kg] (*)	Concentratiegrens [mg/kg]	Risico-index
Cadmium	0,67	3,70	0,18
Koper	45,00	54,00	0,83
Lood	194,00	210,00	0,92
Kwik	0,65	8,40	0,08
Zink	427,00	200,00	2,14
Molybdeen	1,70	88,00	0,02
Som-PAK (VROM 10)	11,00	6,80	1,62
Minerale olie	600,00	190,00	3,16

(*) Let op: op de ingevoerde concentratie is de standaardbodemtypecorrectie toegepast

Humane risico's

Stof	Blootstelling [mg/kg lg/dag]	Risicogrens [mg/kg lg/dag]	Risico-index
Cadmium	1,06E-05	0,00028	0,04
Koper	0,000717	0,11	0,01
Lood	0,00131	0,0018	0,73
Kwik	9,69E-06	0,0019	0,01
Zink	0,00418	0,25	0,02
Molybdeen	1,37E-05	0,006	0,00

Ecologische (mengsel) risico's (msPAF)

Parameter	Waarde
PAF Cadmium	0,00
PAF Koper	0,33
PAF Kwik	0,21
PAF Lood	1,46
PAF Zink	8,63
msPAF (mengsel)	10,50

Ecologische risico'

De ecologische risico's in de risicotoolbox worden berekend door de concentratie van stoffen in de bodem (gecorrigeerd naar standaardbodem) te toetsen aan risicogrenswaarden. Deze risicogrenswaarden komen overeen met de grenswaarden die zijn gebruikt voor de afleiding van de Generieke Maximale Waarden. De ecologische grenswaarden worden beleidsmatig vastgesteld. Bij de onderbouwing van de grenswaarden wordt gebruik gemaakt van wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van stoffen op soorten. In deze onderbouwing kan er voor een aantal stoffen rekening worden gehouden met de effecten van doorvergiftiging.

Humane risico's

In de risicotoolbox wordt de blootstelling van mensen aan stoffen als gevolg van bodemgebruik berekend met het model CSOIL. Dit model wordt ook gebruikt voor de afleiding van landelijke normen (Landelijke Maximale Waarden). In de risicotoolbox wordt het model doorgerekend met de lokatiespecifieke bodemkwaliteit en bodemeigenschappen. CSOIL berekent een levenslang gemiddelde blootstelling voor de gekozen bodemfunctie. Aan de bodemfunctie zijn belangrijke blootstellingsparameters gekoppeld (bijvoorbeeld: mate van gewasconsumptie, blootstelling van kinderen via inname van grond).

Landbouw risico's

De berekeningen van de landbouwrisico's worden uitgevoerd met de methoden die zijn gehanteerd voor de onderbouwing van de LAC2006 waarden. In de risicotoolbox worden deze methoden zoveel mogelijk locatiespecifiek ingezet (dat wil zeggen: rekening houdend met het lokale bodemtype). Voor de stoffen en landbouwproducten waarvoor dit niet mogelijk is, wordt getoetst aan de generieke LAC-waarden.

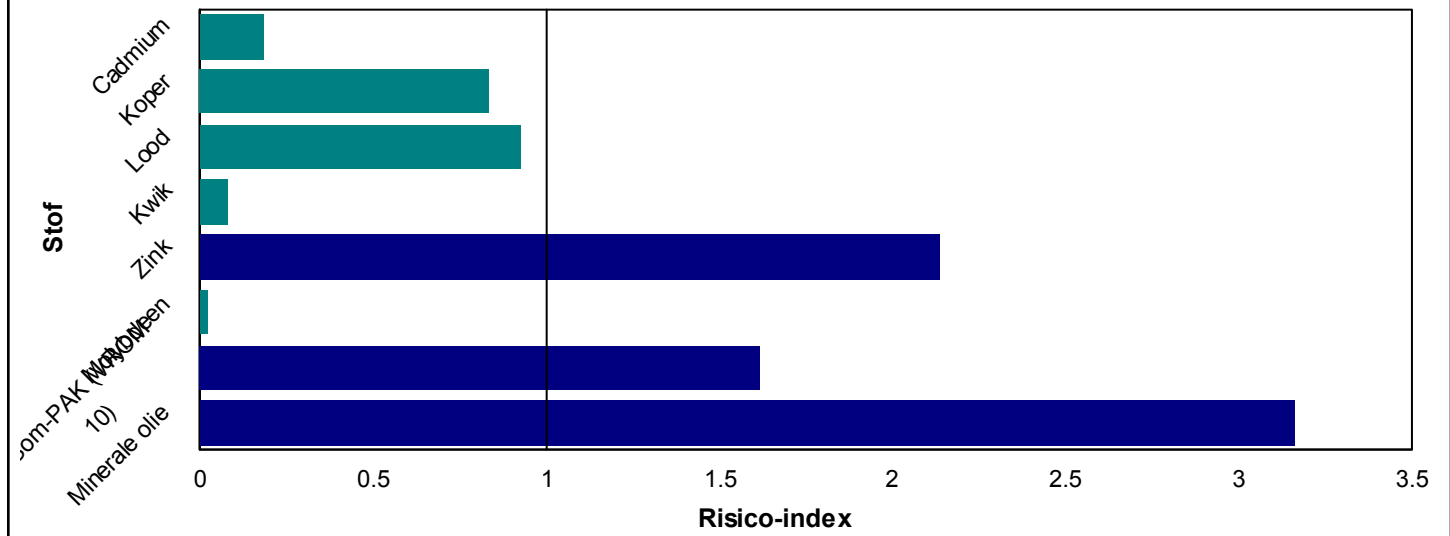
Toxische druk (msPAF)

Naast de standaard ecologische risicobeoordeling wordt in de risicotoolbox ook de toxische druk (op ecosystemen) van stoffen en van het mengsel van stoffen berekend. Net als in de standaard ecologische risicobeoordeling vormen wetenschappelijke gegevens over de effecten van stoffen op soorten de basis voor deze berekening. Bij de bepaling van de toxische druk wordt verder rekening gehouden met de lokale bodemeigenschappen (organisch stof, lutum en zuurgraad) en met de generieke achtergrondwaarde (AW2000).

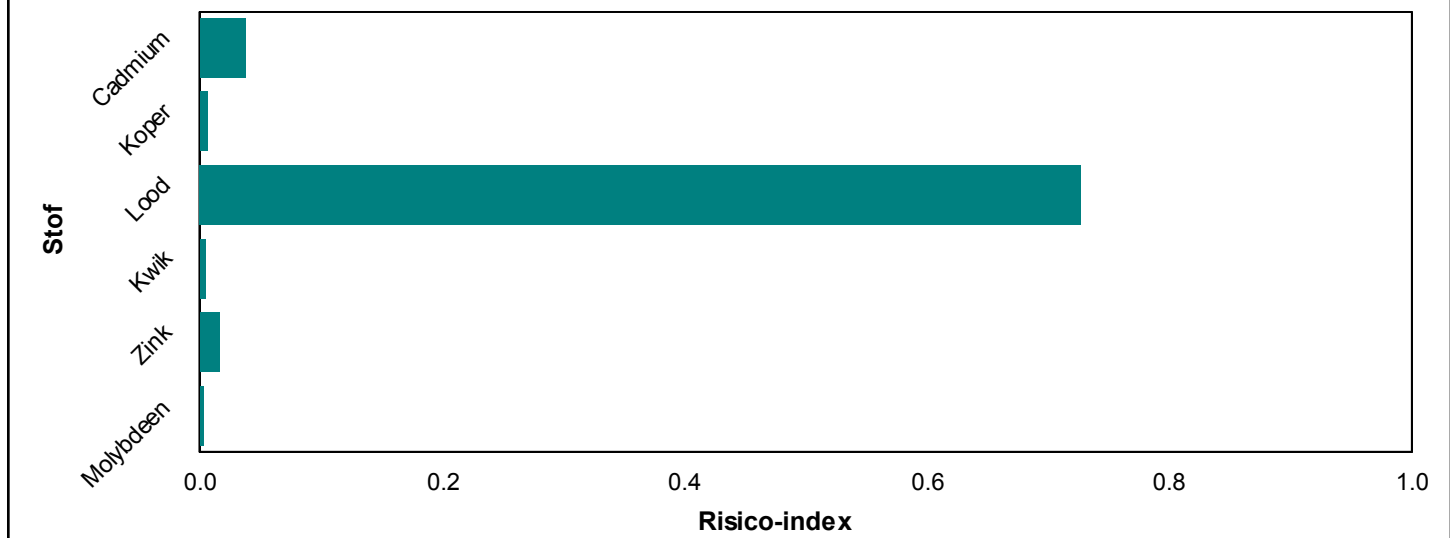
Let op: de berekening van toxische druk in de risicotoolbox is niet geschikt om het verspreiden van baggerspecie te toetsen. Gebruik hiervoor het instrument TOWABO.

Voor aanvullende informatie over de berekeningen in de risicotoolbox: zie www.risicotoolboxbodem.nl/methoden

Ecologische risico's



Humane risico's



Invoergegevens

Stof	Concentratie in		
	Concentratie [mg/kg]	standaardbodem [mg/kg]	Type
Cadmium	0,67	0,67	Anders
Koper	45,00	45,00	Anders
Lood	194,00	194,00	Anders
Kwik	0,65	0,65	Anders
Zink	427,00	427,00	Anders
Molybdeen	1,70	1,70	Anders
Som-PAK (VROM 10)	11,00	11,00	Anders
Minerale olie	600,00	600,00	Anders

Bodemeigenschappen:

Organisch stof: 10 %

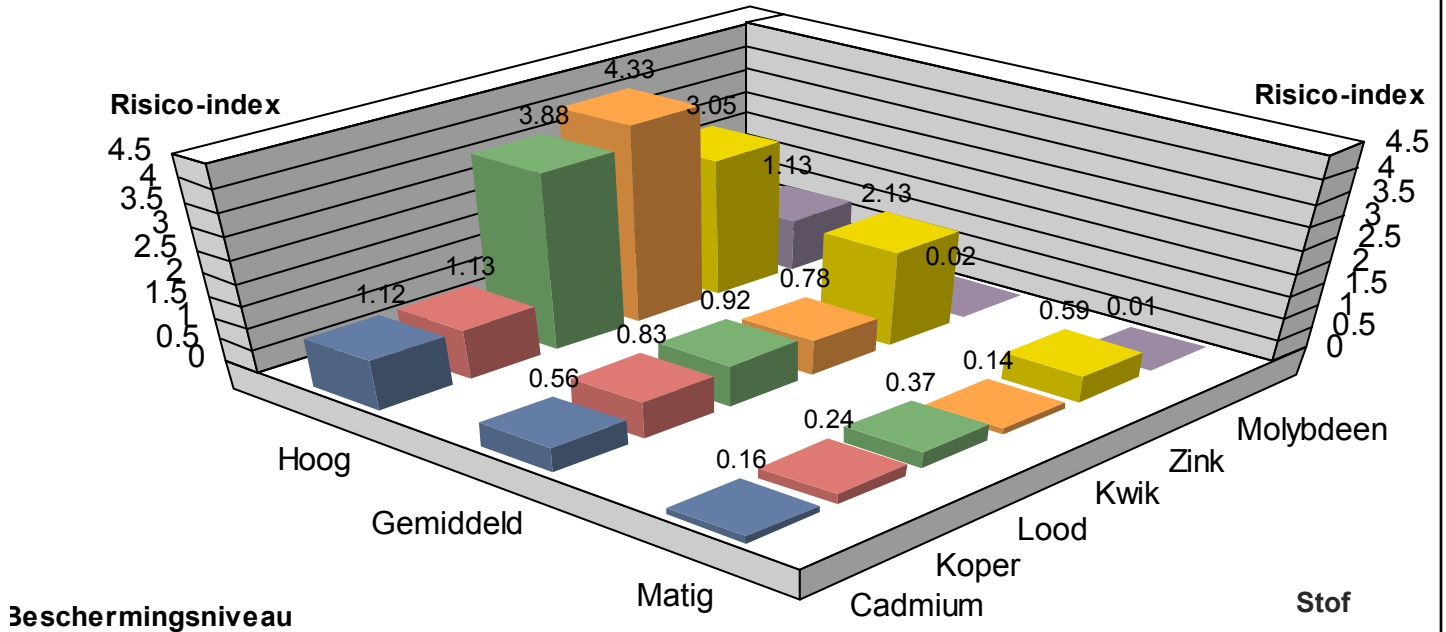
Lutum: 25 %

pH (CaCl₂): 7

Resultaten - grafisch - additioneel

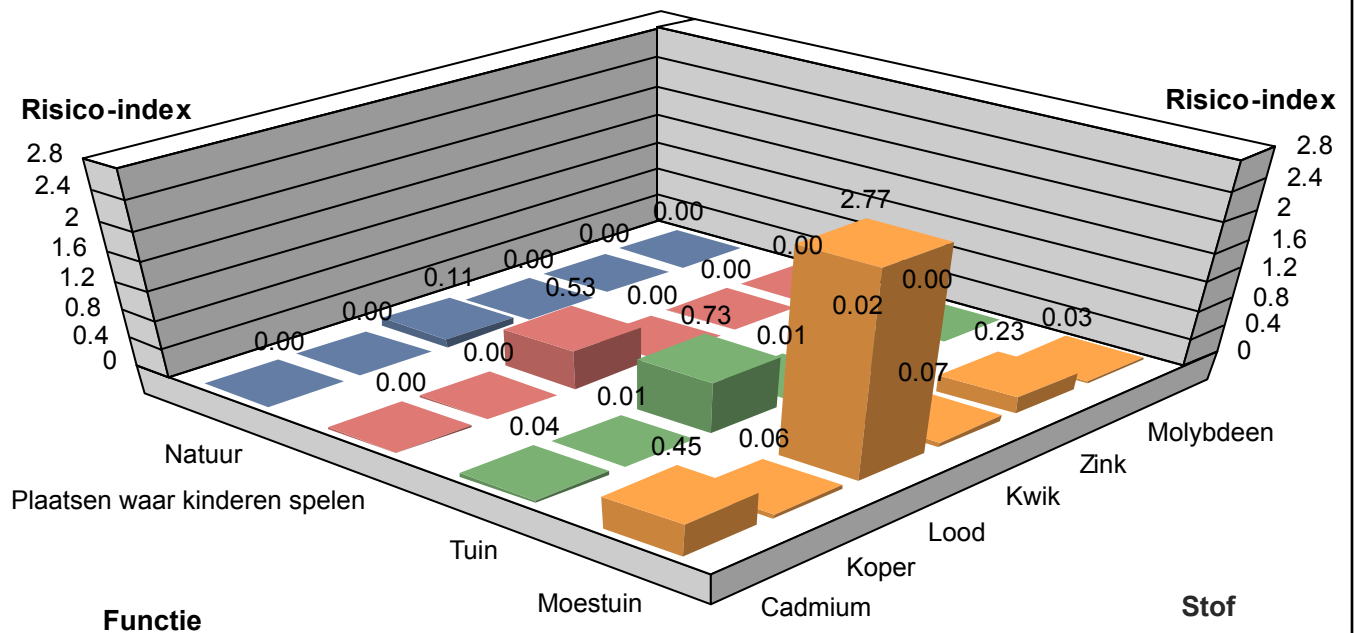
In deze sectie worden de berekende ecologische en humane risico's voor *alle* functies (beschermingsniveaus) in 3D staafdiagrammen weergegeven. Op deze wijze kan een indruk worden verkregen van de gevoeligheid van de uitslagen voor de gekozen functies.

Ecologische risico's



Resultaten zijn altijd inclusief doorvergiftiging (indien waarden beschikbaar)

Humane risico's



BIJLAGE K

- Rapport asbestinventarisatie type A, rapport 2011-120, 1 maart 2011 -

SCHUTTE Milieu & Advies B.V.



Noord Zijperweg 21d
1766 HG Wieringerwaard
Tel. 06-27 21 73 45

BTW nr. NL814932332B01
KvK-nr. 34227448
ABN-Amro 475277279

www.schuttemilieu.nl
info@schuttemilieu.nl



Foto van de onderzochte locatie

Functie van de onderzochte delen : Bijgebouwen boerderij
Adres : Grote Sloot 108
Plaats : 1754 JH Burgerbrug
Rapport geldig tot : 25 februari 2014

ASBESTINVENTARISATIERAPPORT TYPE A
(GESCHIKT VOOR SLOOP EN/OF VERBOUWING)
conform SC-540
(SCA-certificaat 07-D070020.01, afgegeven d.d. 1 juni 2007)

rapport nr. 2011-120



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

Opdrachtgever : Dhr. W. van Schie
Grote Sloot 118
1754 JJ Burgerbrug

Rapportnummer : 2011-120

Uitvoering : Schutte Milieu & Advies BV
SCA certificaat 07-D070020
dhr. H.Duivenkate

Projectleider : dhr. H.W.G.M. Schutte

Datum uitvoering : 22 februari 2011

Datum autorisatie : 1 maart 2011

Type Onderzoek : X Volledige asbestinventarisatie (geschikt voor sloop en/of verbouwing)
conform SC 540
: Asbest risico-inventarisatie
: Quicksan

Autorisatie: H.W.G.M. Schutte

uitvoerend DIA

Akkoord dhr. H.W.G.M. Schutte

Dhr. H. Duivenkate



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

SAMENVATTING

De bijgebouwen behorend bij de boerderij aan de Grote Sloot 108 te Burgerbrug zijn op 22 februari 2011 door H. Duivenkate onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Het doel van het onderzoek is om door middel van een inspectie, studie van bestaande stukken (tekeningen, bestekken, e.d.), interviews met de beheerder en laboratoriumonderzoek van verdachte materialen een indicatie te krijgen op welke locaties in de onderzochte ruimtes asbest aanwezig is.

De verdachte elementen zijn bemonsterd en onderzocht middels laboratoriumonderzoek op de aanwezigheid van asbest. Er zijn zeven monsters bij de onderzochte bijgebouwen genomen.

Onderstaand een samenvattende opsomming van de aangetroffen asbestverdachte materialen:

- Golfplaat op het dak van de aanbouw;
- Bitumen golfplaat op het dak van schuur 3;
- Ommanteling van funderingspalen in schuur 3
- Kit langs de kozijnen in schuur 3;
- Golfplaat op het dak van schuur 4;
- Wallboard in schuur 6;
- Golfplaat op het dak van schuur 6

De gegevens van de aangetroffen materialen worden vermeld in de tabel in hoofdstuk 2.

Er heeft geen uitgebreid destructief onderzoek plaatsgevonden. Concreet betekent dit dat er bijvoorbeeld geen metselwerk ter plaatse van kozijnen is gesloopt. Wanden, vloeren en constructiedelen zijn slechts steekproefsgewijs gesloopt. Als gevolg hiervan kan geen uitspraak worden gedaan over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in ruimtes, welke niet zichtbaar zijn. Denk hierbij aan holle muren, verborgen (kruip-)ruimtes, etc.

Gelet op het bovenstaande en de grote mate van kennis en ervaring binnen Schutte Milieu & Advies BV bij de inventarisatie van soortgelijke objecten, bestaat niet het vermoeden van de aanwezigheid van niet direct-waarneembare, asbesthoudende materialen.

De aanvullende inventarisatie wordt, voor de sanering van de bijgebouwen, niet noodzakelijk geacht

Het onderzoek is uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Schutte Milieu & Advies is echter niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voorkomt uit het in het gebouw aanwezige asbestbronnen die tijdens het onderzoek niet zijn waargenomen of niet visueel waarneembaar zijn.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	3
1. ALGEMEEN.....	5
1.1 OMSCHRIJVING OPDRACHT.....	5
2. OVERZICHT ASBESTBRONNEN.....	6
2.1 TABEL OVERZICHT (ASBEST)BRONNEN.....	7
2.2 TABEL OVERZICHT TECHNISCHE INSTALLATIES (VOLGENS INTECHNIUM HANDBOEK ASBEST).....	8
2.3 ADVIES M.B.T. METHODE VAN SANEREN, WERKPLANELEMENTEN (CF. SMA-RT).....	9
2.4 BESCHRIJVING RISICOKLASSE-INDELING.....	12
3. ONDERZOEKSMETHODIEK.....	13
3.1 BESCHRIJVING VAN HET GEÏNVENTARISEERDE BOUWWERK.....	13
3.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	13
3.3 VISUELE INSPECTIE (SURVEY).....	13
3.4 BEPALEN HOEVEELHEDEN (INVENTARISATIE).....	14
BIJLAGE 1. TEKENING.....	15
BIJLAGE 2. FOTOBLAGEN.....	16
BIJLAGE 3. LABORATORIUMRESULTATEN.....	21
BIJLAGE 4. KADASTRALE KAART.....	22
BIJLAGE 5. INFORMATIE INZAKE DE VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER.....	23
BIJLAGE 6. CERTIFICATEN.....	25
BIJLAGE 7. EVALUATIEFORMULIER.....	27



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

1. ALGEMEEN

1.1 Omschrijving opdracht

Door de heer W. van Schie is aan Schutte Milieu & Advies BV de opdracht verstrekt om de bijgebouwen behorend bij de boerderij aan de Grote Sloot 108 te Burgerbrug te inventariseren op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Het betreft de volgende onderdelen:

- Garage, tussenbouw, drie schuren een stal/melkstal en silo's

Het betreft hier een:

Asbestinventarisatierapport type A (Geschikt voor sloop en/of verbouwing)

Inhoudelijk maken de volgende werkzaamheden deel uit van een asbestinventarisatie:

a. Vooronderzoek:

Het uitvoeren van een vooronderzoek door middel van het planmatig voorbereiden, bestuderen van bouwkundige en installatietechnische bestekken/werkomschrijvingen en tekeningen op toegepaste asbestverdachte materialen, inclusief het maken van een onderzoeksplan en melding aan de certificerende instelling.

b. Visuele inspectie:

- Het door middel van een survey opsporen van asbestverdachte bouwkundige en installatietechnische onderdelen;
- Het door middel van een inventarisatie kwantificeren van de aanwezige bouwkundige en installatietechnische asbestbronnen.

c. Het uitwerken van de rapportage, inhoudelijk omvat dit:

- Aangeven van de asbestbronnen op de plattegronden en/of geveltekeningen;
- Korte omschrijving van de vindplaats en kwantificeren van de bronnummers;
- Foto's, genummerd naar de vindplaatsen;
- Inclusief rapportage in tweevoud.

d. Het maken van een beknopte toelichting per bronnummer.

e. Reproductie / foto's / kleurenkopie en kwaliteitscontrole.

De onderhavige volledige asbestinventarisatie is uitgevoerd in overeenstemming met SC-540 "NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN voor het SCA Procescertificaat voor Asbestinventarisatie", d.d. 01-06-2008, waartoe Schutte Milieu & Advies BV is gecertificeerd (SCA-certificaat 07-D070020, afgegeven d.d. 1 juni 2007)

Binnen deze opdracht is geen onderzoek gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem en mogelijke besmettingen met asbestrestanten cq. asbestvezels.



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

2. OVERZICHT ASBESTBRONNEN

De verdachte elementen zijn bemonsterd en onderzocht, middels laboratoriumonderzoek, op de aanwezigheid van asbest. Er zijn zeven materiaalmonsters genomen. In tabel 2.1 op de volgende pagina zijn de asbesthoudende materialen weergegeven.

Uitleg van de in tabel in 2.1. genoemde afkortingen :

F	Foto
T	Technische installaties
K	Kleefmonster
M	Materiaalmonster
S	Stofmonster

De foto's van de asbesttoepassingen zijn opgenomen in bijlage 2 en de resultaten van de laboratoriumanalyses in bijlage 3.



2.1 Tabel Overzicht (asbest)bronnen

Bron nr.	Lab nummer	Foto-nummer	Omschrijving Materiaal	Locatie	Afmeting en hoeveelheid	Bevestiging	Hechtgebonden	Analyseresultaat	Risico klasse
M1	11-04460	F1	Golfplaat	Op het dak van de aanbouw	± 13,5m ²	Geschroefd	Ja	10-15% chrysotiel	2
M2	11-04461	F2	Bitumen golfplaat	Op het dak van schuur 3	± 22,5m ²	Geschroefd	n.v.t.	Niet asbesthoudend	-
M3	11-04462	F3	funderingspalen	In schuur 3	8x 2,3m ¹ Ø230	Ingestort	Ja	10-15% chrysotiel 2-5% crocidoliet	2 (zie noot)
M4	11-04463	F4	Kit	Langs de kozijnen, in de garage en schuur 3	22 st.	Gekit	n.v.t.	Niet asbesthoudend	-
M5	11-04464	F5	Golfplaat	Op het dak van schuur 4	± 260m ²	Geschroefd	Ja	10-15% chrysotiel 0,1-2% amosiet	2
M6	11-004465	F6	Wallboard	In schuur 6	± 150 x 1,7 m ¹	Ingeklemd	Ja	10-15% chrysotiel	2
M7	11-004466	F7	Golfplaat	Op het dak van schuur 6	± 1150m ²	Geschroefd	Ja	10-15% chrysotiel	2

Noot bij M3: Ondanks het feit dat deze funderingspalen binnen staan is het niet mogelijk om deze te verwijderen voor aanvang van de sloopwerkzaamheden. Tijdens de sanering van deze palen is er dus sprake van een buitensituatie, en dient er gehandeld te worden als zijnde een buitensanering.



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

2.2 Tabel Overzicht technische installaties (volgens Intechnum Handboek Asbest)

Bron nr.	Foto-nummer	Omschrijving	Locatie	Specificatie	Vaststelling
n.v.t.					

Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

2.3 Advies m.b.t. methode van saneren, werkplanellementen (cf. SMA-rt)

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 maart 2011 om 12h08 (46890279)

Schutte Milieu en Advies

SCA-code: 07-D070020

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070020-2011-120]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	2011-120
Beschrijving	Grote Sloot 108, Burgerbrug
Bronnaam	golfplaat
Broncode	11-014460, 11-014464 en 11-014466
Bronbeschrijving	golfplaat op dak schuren en aanbouw

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15% chrysotiel(11-014460 en 11-014466) 01,-2% amosiet , 10-15% chrysotiel (11-014464)
Analysecertificaatnr.	rps/1102-2125
Productspecificatie	Dakbeplating
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Geschroefd
Verwerking	Weinig/matig verweerd (weinig zichtbare erosie)
Beschadiging	Niet beschadigd (oppervlak intact, geen scheuren en gaten)

- Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder breuk of incidentele breuk.

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanellementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: genietete/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
- gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijm laag cq kitlaag los
- beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
- geklemd en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voer het plaatmateriaal zonder breken af als asbesthoudend afval

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 maart 2011 om 10h29 (36815247)

Schutte Milieu en Advies

SCA-code: 07-D070020

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport (07-D070020-2011-120); het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	2011-120
Beschrijving	Grote Sloot 108, Burgerbrug
Bronnaam	funderingspalen
Broncode	11-014462
Bronbeschrijving	asbestpijp volgestort met beton als fundering van verdieping.

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	buis en pijp
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15% chrysotiel, 2-5% crocidoliet
Analysecertificaatnr.	rps 1102 2125
Productspecificatie	Overige leidingen, buizen en pijpen
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Ingestort in beton of cement
-------------	------------------------------

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 maart 2011 om 12h11 (20840404)

Schutte Milieu en Advies

SCA-code: 07-D070020

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070020-2011-120]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	2011-120
Beschrijving	Grote Sloot 108, Burgerbrug
Bronnaam	plaatmateriaal
Broncode	11-014465
Bronbeschrijving	wanden schuur 6

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15% chrysotiel
Analysecertificaatnr.	rps/1102-2125
Productspecificatie	Wandbeplating
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Beschrijving	
Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied Afbakenen / markeren

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelmissie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

- Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.
- Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen:
 1. geniete/gespijkerde/geschröefde beplating: verwijder spijkers, nietjes cq draai de schroeven los
 2. gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
 3. beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
 4. geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen
- Voer elke plaat afzonderlijk zonder breken af als asbesthoudend afval.

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RVA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

2.4 Beschrijving risicoklasse-indeling

De indeling in risicoklassen is gebaseerd op het Arbobesluit [lit. 2 en 4]. Er zijn drie risicoklassen gedefinieerd, elk met een eigen specifiek veiligheidsregime. Deze risicoklassen zijn volgens het volgende globale model ingedeeld:

Risicoklasse	Beschrijving van de belangrijkste kenmerken	Lit. 1
1	Blootstellingsniveau < 0,01 vezels/cm³ (10.000 vezels/m³) Licht regime, vergelijkbaar met de oude "vrijstellingsregelingen".	Art. 4.44
2	Blootstellingsniveau 0,01 tot 1 vezels/cm³ (10.000 tot 1.000.000 vezels/m³) Standaard regime conform de SC-530	Art. 4.48
3	Blootstellingsniveau > 1 vezels/cm³ (> 1.000.000 vezels/m³) Verzwaard regime conform SC-530, uitsluiten voor verwijdering van "risicovolle" niet-hechtgebonden materialen zoals spuitasbest, leiding- en ketelisolatie, brandwerend board en asbestkarton.	Art. 5.53a



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

3. ONDERZOEKSMETHODIEK

3.1 Beschrijving van het geïnventariseerde bouwwerk

Het betreft een inventarisatie van bijgebouwen van een boerderij. Het woonhuis zelf wordt niet gesloopt en is derhalve niet opgenomen in deze inventarisatie.

De garage:

Is opgetrokken uit metselsteen op een betonvloer. De garage is pannengedekt. De kopgevels bestaan uit damwandprofielen. De kit in de betonkozijnen is bemonsterd, doch niet asbesthoudend.

Schuur 2:

Is een tussenbouw en blijft staan. De asbesthoudende golfplaten op het dak van de aanbouw worden vervangen.

Schuur 3:

Is een grote schuur, opgetrokken uit metselsteen op een betonvloer. De verdiepingsvloer steunt op funderingspalen bestaande uit met beton volgestorte asbesthoudende buizen. Deze schuur heeft een houten dakconstructie met een beschot van houtwol-cementplaten en is pannengedekt. Het gedeelte wat er dwars op staat is gedekt met bitumen golfplaten. Deze zijn bemonsterd, doch niet asbesthoudend. De goten en hemelwaterafvoeren zijn van pvc.

Schuur 4:

Heeft een staalconstructie op een betonvloer. de wanden bestaan uit metalen damwandprofielen. Het dak bestaat uit een stalen constructie met houten gordingen en is gedekt met asbesthoudende golfplaten. De goten en hemelwaterafvoeren zijn van pvc.

Schuur 5:

Is een volledig houten schuur op een betonvloer. Deze schuur is pannengedekt.

Schuur 6:

Bestaat uit een stal en melkstal. De wanden bestaan uit asbesthoudende wallboard elementen. Het dak bestaat uit een houten constructie gedekt met asbesthoudende golfplaten. De stal en melkstal hebben een betonvloer met betonnen mestgoten en roosters.

De silo's zijn niet asbestverdacht.

3.2 Historisch onderzoek

Volgens de opdrachtgever is geen informatie beschikbaar in de vorm van bijvoorbeeld bestekken en detailtekeningen. Er is derhalve geen historisch onderzoek uitgevoerd anders dan gebruik makend van de kadastrale gegevens.

3.3 Visuele inspectie (survey)

Als eerste stap heeft er een toetsing van de uit het historisch onderzoek verkregen informatie plaatsgevonden (in dit geval slechts de bestudering van de verkregen terreinschets). Aansluitend is gestart met de visuele inspectie (survey), waarbij de bijgebouwen systematisch zijn onderzocht.

Hierbij is speciaal gelet op:

- Installaties, zoals verwarming, riolering en elektrische installaties;
- brandwerende constructies, zoals bekleding van dragende constructies;
- waterwerende constructies, zoals golfplaten, dakgoten;



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

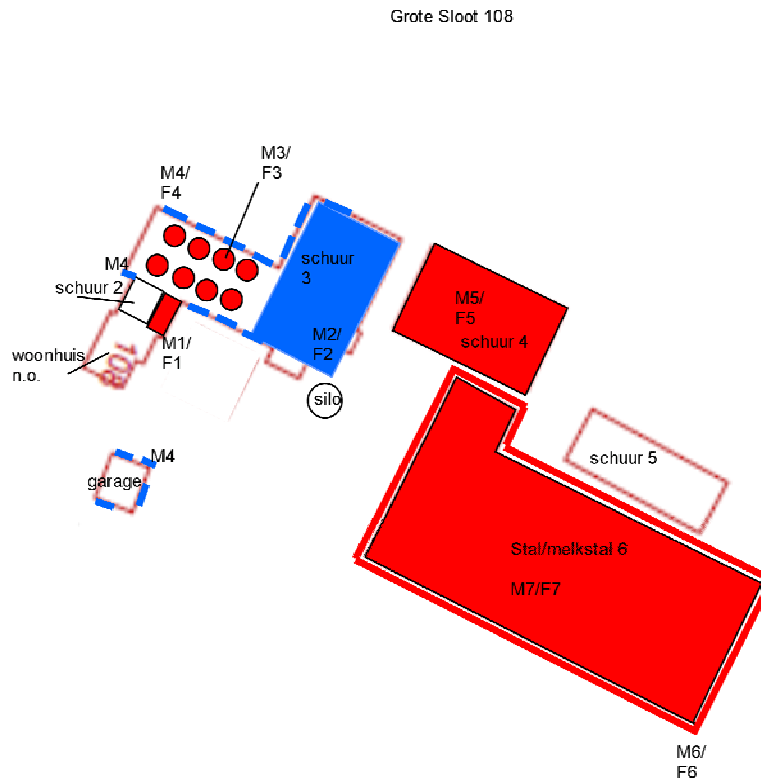
3.4 Bepalen hoeveelheden (inventarisatie)

Bij het uitvoeren van de inspectie zijn van de asbesthoudende materialen, door middel van een inventarisatie, de hoeveelheden bepaald en de constructieve gegevens verzameld. Er heeft geen uitgebreid destructief onderzoek plaatsgevonden. Concreet betekent dit dat er bijvoorbeeld geen metselwerk ter plaatse van kozijnen is gesloopt. Wanden, vloeren en constructiedelen zijn slechts steekproefsgewijs geïventariseerd. Als gevolg hiervan kan geen uitspraak worden gedaan over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in ruimtes, welke niet zichtbaar zijn. Denk hierbij aan holle muren, verborgen (kruip-)ruimtes, etc.



BIJLAGE 1. TEKENING

(bestaande uit 1 pagina)



Toelichting:

SCHEMATISCHE WEERGAVE / SCHETS ONDERZOCHT GEBIED

M00	Monsterlocatie en nummer
F00	Fotolocatie en nummer
(Blue)	Bemonsterd maar niet asbesthoudend
(Green)	Gecontroleerd maar geen asbestbron
(Yellow)	Vermoedelijke asbestbron
(Red)	Asbesthoudende bron
NT	Ruimte niet toegankelijk
NO	Ruimte niet onderzocht



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

BIJLAGE 2. FOTOBLAGEN

(bestaande uit 5 pagina's)

M1. Golfplaat op het dak van de aanbouw
10-15% chrysotiel, hechtgebonden. Risicoklasse 2

Foto F1:



M2. Bitumen golfplaat op het dak van schuur 3
Niet asbesthoudend

Foto F2:





Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

M3. Funderingspalen in schuur

10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet, hechtgebonden. Risicoklasse 2

Foto F3:



M4. Kit bij betonkozijnen

Niet asbesthoudend

Foto F4:





Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

M5. Golfplaat op het dak van schuur 4

0,1-2% amosiet en 10-15% chrysotiel, hechtgebonden. Risicoklasse 2

Foto F5:



M6. Wallboard schuur 6

10-15% chrysotiel, hechtgebonden. Risicoklasse 2

Foto F6:





Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug


M7. Golfplaat op het dak van schuur 6
10-15% chrysotiel, hechtgebonden. Risicoklasse 2

Foto F7:








Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

<p>houten dakconstructie met beschot van houtwol cementplaten in schuur 3</p>	<p>Goot en hemelwaterafvoer van pvc</p>
<p><i>Foto F8:</i></p> 	<p><i>Foto F9:</i></p> 
<p>wanden van damwanprofielen schuur 4</p>	<p>schuur 5</p>
<p><i>Foto F10:</i></p> 	<p><i>Foto F11:</i></p> 
<p>Schuur 6,</p>	
<p><i>Foto F12:</i></p> 	



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

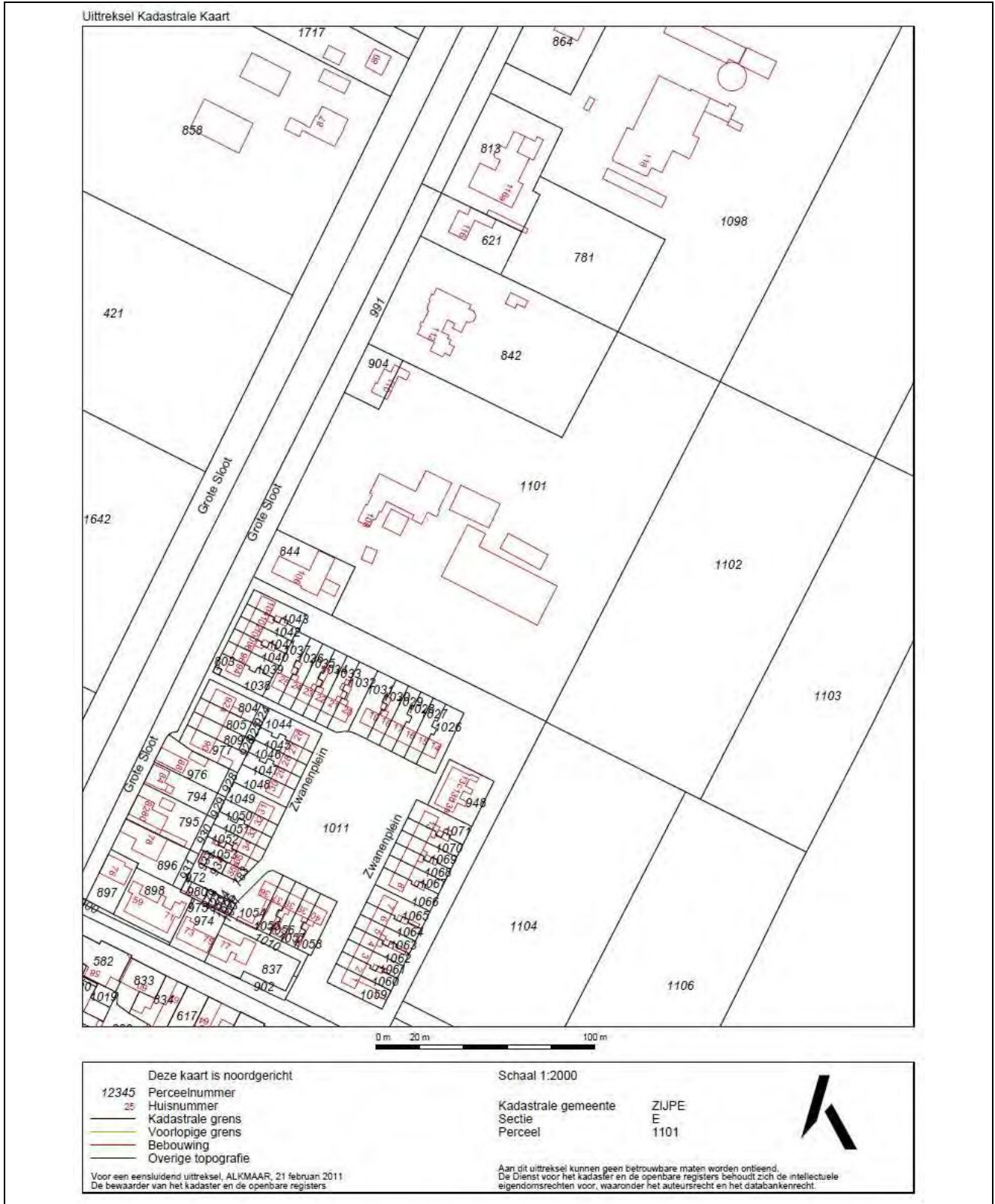
BIJLAGE 3. LABORATORIUMRESULTATEN

		Analyse certificaat			
Rapportnummer:	1102-2125_01	RPS Analyse B.V. E asbest@rps.nl W www.rps.nl			
Ordernummer RPS	1102-2125	Ulvenhout Tolweg 11 Postbus 3440 4800 DK Breda T 0880 - 235720 F 0880 - 235701			
Ordernummer opdrachtgever	2011-120	Hoogeveen Zeppelinstraat 9 Postbus 2030 7900 BA Hoogeveen T 0528 - 229011 F 0528 - 229018			
Opdrachtgever	Schutte Milieu & Advies b.v. Noord Zijperweg 21d 1766 HG Wieringerwaard				
Datum order	23-02-2011				
Datum analyse	23-02-2011				
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever				
Start datum monstername	22-02-2011				
Adres monstername	Grote Sloot 108 te Burgerbrug				
Aantal monsters	7				
De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Ulvenhout					
Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896					
Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hechtgebondenheid	Opmerking
11-014460	M1 Dak	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
11-014461	M2 Dak	Golfplaat	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-
11-014462	M3 Pilaar	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 % Crocidoliet 2 - 5 %	Goed	-
11-014463	M4 Kozijn	Kit	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-
11-014464	M5 Dak	Golfplaat	Amosiet 0,1 - 2 % Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
11-014465	M6 Gevel	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
11-014466	M7 Dak	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
Toelichting: Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.					
				Joeri Hoppenbrouwers Teamleider	
					
Pagina 1 / 1	Kvk 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01	Datum rapportage 23-02-2011			V171110_1
Nederland Engeland Ierland Rusland Verenigde Staten Canada Australië Zuidoost-Azië					



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

BIJLAGE 4. KADASTRALE KAART





Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

BIJLAGE 5. Informatie inzake de verplichtingen van de opdrachtgever

Onderstaand treft u een opsomming van de verplichtingen van de opdrachtgever conform het Asbestverwijderingsbesluit en het Arbeidsomstandighedenbesluit. Dit is integraal overgenomen uit de SC-540 (certificatieschema asbestinventarisatie) Appendix A:

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.

2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het

Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)

.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)

.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. Voordat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d](#), wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.

2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.

3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54d, eerste lid](#), die de handeling, bedoeld in [artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d](#), verricht.

5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in [artikel 24 van de wet](#).

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in [artikel 4.54, eerste lid](#), met uitzondering van de handelingen, bedoeld in [artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i](#), worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in [artikel 4.55](#) door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.

3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

4. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

5. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#).

6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in [artikel 24 van de wet](#).

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j).

De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

BIJLAGE 6. Certificaten

07-D070020



SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie

Certificaathouder	
Bedrijf:	Schutte Milieu en Advies
Adres:	Noordzijperweg 21D
Plaats:	1766 HG WIERINGERWAARD
Telefoon:	06-27217345
Fax:	0224-223425
E-mail:	info@schuttemilieu.nl
Contactpers.:	Dhr. H.W.G.M. Schutte
KvK:	34227448 Noordwest-Holland



Voor het procescertificaat asbestinventarisatie: SC-540

Verklaring van uitgifte

Dit procescertificaat is op basis van het SCA-Certificatieschema Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 / 2007, conform Eerland Certification B.V. Certificatie reglement 30-5-2008 afgegeven door Eerland Certification B.V..

In het certificatieschema SC-540 zijn de volgende wettelijke bepalingen verwerkt:

- Arbidsomstandighedenbesluit artikel 4.54 a en 4.54 d
- Arbidsomstandighedenregeling artikel 4.27

Eerland Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door de certificaathouder te verrichten asbestinventarisatie en op te stellen inventarisatierapport kan voldoen aan de, in het bovengenoemde certificatieschema vastgelegde eisen, ten aanzien van de volledigheid van het asbestinventarisatierapport, de zorgvuldigheid, de arbeidsveiligheid en het voorkomen van verspreiding van asbest naar mens en milieu.

Voor **Eerland Certification B.V.**

Egon Eerland

Certificatie-instelling

Naam:	Eerland Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070020
Adres:	Postbus 275	SCA-code:	07-D070020.01
Plaats:	4190 CG Geldermalsen	Datum eerste uitgifte:	01-06-2007
Telefoonnummer:	0345-585031	Datum uitgifte:	28-05-2009
Faxnummer:	0345-585025	Vervaldatum:	28-05-2012
E-mail:	info@eerlandcertification.nl		
Website:	www.eerlandcertification.nl		
Aanwijzingsbesch.:	ARBO/P&G/08/14505		

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl

Dit procescertificaat bestaat uit twee bladzijden.

Nadruk verboden

Blad 1 van 2



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

07-D070020



Wenken voor de gebruiker

1. Bij de uitvoering van toezicht door CI, AI, en/of gemeente dient de afnemer/opdrachtgever de toezichthouder toegang te verlenen tot de projectlocatie
2. De reguliere beoordelingen door de certificatie-instelling op de projectlocatie vinden altijd onaangekondigd plaats. De resultaatgerichte beoordelingen op de projectlocatie, in aanwezigheid van de DIA vinden altijd aangekondigd plaats.
3. De afnemer/opdrachtgever stelt (ver-)bouw- en/of constructiebeschrijvingen beschikbaar aan het asbestinventarisatiebedrijf.
4. Indien de periode vanaf vrijgavedatum van het ter beschikkingstaande inventarisatierapport tot aan de verwijderingsdatum meer dan 3 jaar is, dient een aantoonbare vaststelling van de actuele betrouwbaarheid op het voorkomen van asbest in het bouwwerk of object beschikbaar te zijn (zie SC-540 Par 4).
5. Bij klachten dient contact opgenomen te worden met de certificaathouder en in geval van ernstige klachten met de certificatie-instelling (zie ook de klachtenprocedure zoals omschreven in certificatieschema SC-540 Hoofdstuk 17).
6. Indien er bij asbestverwijdering sprake blijkt te zijn van onvolledige uitgevoerde asbestinventarisatie dient de afnemer/opdrachtgever, nadat het asbestverwijderingsbedrijf dit heeft geconstateerd en gemeld aan de opdrachtgever, het inventarisatiebureau daarvan op de hoogte te stellen (zie SC-530 par. 9.4.1; SC-530 Bijlage B par. 2.3 en SC-540 Bijlage B par. 9.4);
7. Voor gegeven inventarisatiesituaties met onverwachte grote asbestblootstellingsrisico's dient de afnemer/opdrachtgever de adviezen van het inventarisatiebureau op passende wijze op te volgen.


Egon Eerland



Dit procescertificaat bestaat uit twee bladzijden.
Nadruk verboden

Blad 2 van 2



Bijgebouwen,
Grote Sloot 108, Burgerbrug

BIJLAGE 7. Evaluatieformulier

1. Asbestinventarisatie type A	
Naam inventarisatiebedrijf	Schutte Milieu & Advies
SCA- code	07-D070020
Rapport nummer	2011-120
Vrijgavedatum	1 maart 2011

2. Asbestinventarisatie type B	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgavedatum	

3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgavedatum	

Omschrijving onvoorzien asbest		
Omschrijving	Plaats	hoeveelheid

Asbestverwijderingsbedrijf			
Naam			
SCA-code			
Naam			
Verzonden naar	1.	2.	3.
Door (naam)			
Datum			
Paraaf			