



Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
Fax: (023) 537 78 21
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Verkennd bodemonderzoek + asbest in grond

R15-B573

**Brederoodseweg 41
Santpoort-Zuid**

Opdrachtgever:

**Wibaut
Muiderstraat 5/E
1011 PZ Amsterdam**

september 2015

IBAN:
NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
1.1 Doel en opzet van het onderzoek.....	6
1.2 Vooronderzoek	7
1.3 Bodemopbouw en geohydrologie	8
1.4 Hypothese en strategie verkennend bodemonderzoek.....	9
1.5 Asbest	10
1.6 Hypothese en strategie verkennend asbestonderzoek.....	11
2 Uitvoering.....	12
2.1 Veldwerk verkennend bodemonderzoek	12
2.2 Veldwerk verkennend asbestonderzoek	14
2.3 Laboratoriumonderzoek.....	15
3 Analyseresultaten.....	16
4 Conclusies en aanbevelingen.....	19
5 Betrouwbaarheid.....	21
Bijlage 1. Topografische kaart.....	22
Bijlage 2. Kadastrale kaart.....	24
Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten / inspectiegaten.....	26
Bijlage 4. Overzicht vooronderzoek.....	29
Bijlage 5. Toetsingskader	31
Bijlage 6. Referenties	50
Bijlage 7. Boorstaten	52
Bijlage 8. Monsternemingplan asbestonderzoek	70
Bijlage 9. Monsternamatformulier asbestonderzoek	75
Bijlage 10. Fotorapportage	88
Bijlage 11. Analysecertificaten	90



Samenvatting

Soort onderzoek	verkennend bodemonderzoek NEN-5740 + asbest in grond NEN-5707 omgevingsvergunning
Aanleiding tot het onderzoek	
Projectcode	R15-B573
Opdrachtgever	Wibaut B.V.
Adres opdrachtgever	Muiderstraat 5/E
Woonplaats en postcode	1011 PZ Amsterdam
Locatiebenaming	Brederoodseweg 41
Locatieadres	Brederoodseweg 41
Locatie plaats en postcode	2082 BT Santpoort-Zuid
Kadastrale aanduiding	Sectie F, nummers 6654 en 6655 gemeente Velsen
Coördinaten	103102 / 493396
Oppervlakte onderzoekslocatie	8000 m ²
Te onderscheiden deellocaties	6
Aantal boringen en peilbuizen	34 waarvan 5 afgewerkt met een peilbuis + 20 inspectiesleuven asbest en 10 inspectiegaten asbest
Datum veldwerk	24-09-2015 en 01-10-2015
Datum watermonsters	01-10-2015
Aantal analyses	16 waarvan 5 grondwatermonsters 6× asbest in grond
Aanwijzingen asbest	op basis van asbesthoudend materiaal in opstallen asbestverdacht
Aangetroffen verontreinigingen	<i>bovengrond</i> o.a. licht verontreinigd met zware metalen, OCB, minerale olie en PAK <i>ondergrond</i> o.a. licht verontreinigd met kobalt <i>grondwater</i> o.a. licht verontreinigd met barium en minerale olie grond t.p.v. RE6 3,8 mg/kg d.s. asbest aangetoond grond t.p.v. RE t/m RE5 geen asbest aangetoond
Conclusies en aanbevelingen	de onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen bouwwerkzaamheden



1 Inleiding

In september 2015 heeft APS-Milieu in opdracht van Wibaut te Amsterdam een verkennend bodemonderzoek + asbest in grond onderzoek uitgevoerd op de locatie Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, VKB-protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters en VKB-protocol 2018 locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

In afwijking van het protocol 2002 is de wachttijd tussen plaatsing van de peilbuis ter plaatse van de olietanks en grondwatermonsterneming verkort van 7 naar 0 dagen, dit in verband met het spoedeisend karakter van het bodemonderzoek.

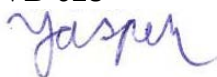
APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Dhr. G.G. Baars
Onderzoeksbureau: Poelsema Veldwerkbureau
Certificaatnummer: EC-SIKB-02239
Ondertekening:



Naam: Ing. J.J. de Vlieger
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



Naam: Dhr. D. Wamelink
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



Rapportage 2000

Naam: Ing. T.R.U. Wanders
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Ondertekening:




*met uitzondering van wachttijd ten behoeve van grondwatermonsternamen uit de peilbuizen ter plaatse van de olietanks

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag van een bouw- of sloopvergunning in het kader van de gemeentelijke Bouwverordening (Woningwet). Het doel van een bodemonderzoek in het kader van de Woningwet is het vaststellen of de locatie geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd als verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740, waarbij het vooronderzoek dient te voldoen aan het verminderde basisniveau volgens de NEN-5725. De onderzoekslocatie wordt bepaald door de bouwlocatie. In geval van een woonbestemming dient ook de eventuele tuin bij het huis te worden onderzocht.

1.1 Doel en opzet van het onderzoek

Doel van een verkennend bodemonderzoek is:

- Bepalen of er al dan niet van bodemverontreiniging sprake is, conform de Wet Bodembescherming.
- Eventueel bepalen of er een nader onderzoek gewenst is naar de ernst van de bodemverontreiniging.
- Eventueel verkrijgen van een eerste indicatie van de verspreiding van de verontreiniging, zonodig door heranalyse van afzonderlijke monsters.

De opzet van een verkennend onderzoek omvat de volgende fasen:

- Vaststellen van het (juridische) kader van het onderzoek.
- Verrichten van (historisch) vooronderzoek naar mogelijke verontreiniging.
- Verrichten van vooronderzoek naar geohydrologie en bodemopbouw.
- Opstellen van hypothese en onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.
- Uitvoering veldwerk (boringen, peilbuizen en bemonsteringen).
- Uitvoering laboratoriumanalyses in een erkend RvA geaccrediteerd laboratorium.
- Interpretatie van de resultaten van het onderzoek.
- Toetsing van hypothese en strategie.
- Eventueel herhalen van (enkele van) de voorgaande fasen als de hypothese en strategie niet toereikend blijken te zijn geweest.
- Bepalen of er sprake is van bodemverontreiniging, en indicaties geven over de verspreiding ervan.
- Eventueel bepalen of nader onderzoek gewenst is.
- Rapportage en eindbespreking.

1.2 Vooronderzoek

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en tevens op een kadastrale tekening (bijlage 2). Ook zijn er foto's gemaakt van het onderzochte terrein (bijlage 8).

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. In bijlage 4 is een overzicht van de verkregen gegevens opgenomen.

De onderzoekslocatie is gelegen in Santpoort-Zuid. De percelen zijn eigendom van dhr. T.C. Willemse en dhr. F.G. Willemse met aangetekend recht voor dhr. E.M. van der Meijde en mevr. M.S. Keijer en staan kadastraal bekend onder de aanduiding Sectie F, nummers 6654 en 6655 van de gemeente Velsen. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 8000 m², een gedeelte van de bovengenoemde kadastrale percelen. Uit kadastrale gegevens blijkt dat perceel 6654 de bestemming wonen heeft en dat perceel 6655 de bestemming bedrijvigheid (kas) erf-tuin heeft. In de omgeving is voornamelijk sprake van duingebied.

Momenteel is op de onderzoekslocatie een woning met kassen (reeds buiten gebruik) aanwezig. In 1936 tot en met 1969 is een warenhuis op de locatie aanwezig geweest. Verder is bekend dat in 1970 een kippenschuur met een oppervlakte van circa 100 m² op de locatie aanwezig was. Vanaf 1972 was de locatie in gebruik als bloembollen- en bloemknollenkwekerij.

De eigenaar is voornemens woningen te realiseren op de locatie.

Bij de omgevingsdienst IJmond zijn gegevens opgevraagd van de bodemkwaliteit en ondergrondse tanks op de onderzoekslocatie.

Uit de verkregen gegevens blijkt dat op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken bekend zijn. Ook zijn geen gegevens bekend van ondergrondse tanks. Op de onderzoekslocatie zijn de volgende activiteiten bekend, die mogelijk tot bodemverontreiniging hebben geleid: verfspuitinrichting (hout) en bloembollen- en bloemknollenkwekerij.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend, die relevant zijn voor onderhavige onderzoekslocatie.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst IJmond blijkt dat de bovengrond op de onderzoekslocatie is in te delen in de klasse schoon MVR en de ondergrond is in te delen in de klasse schoon.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het historisch gebruik als bloembollen- en bloemknollenkwekerij wordt de onderzoekslocatie gedeeltelijk als verdachte locatie beschouwd. Tijdens de bedrijfsvoering zijn in het verleden bestrijdingsmiddelen gebruikt, die mogelijk in de bodem zijn terecht gekomen. Om te onderzoeken of de bovengrond verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen, wordt aanbevolen OCB-analyses voor de bovengrond mee te nemen in het bodemonderzoek.

1.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is gelegen in Santpoort Zuid. Het maaiveld ligt op ongeveer NAP +1,5 m.

De geologie wordt bepaald door een deklaag van Holocene ouderdom welke reikt tot een diepte NAP -20 m.

Op de nieuwe geologische kaart van Nederland (TNO-RGD, 1:50000) is er sprake van een Holocene deklaag gedomineerd door duin- en strandafzettingen. Het pakket bestaat geheel uit oude duin- en strandzanden met aan de onderzijde soms oudere kleilaagjes. In het duinpakket is een veenlaagje aanwezig. Aan de onderzijde gaat het Holocene pakket over in Pleistocene afzettingen (meestal dekzanden van de Twenteformatie).

Op de bodemkaart van Nederland (STIBOKA, 1:50000) is sprake van een zandvaaggrond bestaande uit matig fijn zand.

Het Gemiddeld Hoogste Grondwaterpeil (GHG) ligt op >80 cm-mv. Het Gemiddeld Laagste Grondwaterpeil (GLG) ligt op >160 cm-mv.

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (1:50000, TNO) is de regionale geohydrologische bodemopbouw afgeleid. Aan de bovenzijde van het Holocene pakket is een bovenste watervoerend pakket van duin- en strandzanden aanwezig. Onder de slecht doorlatende Holocene deklaag ligt een Pleistoceen watervoerend pakket dat door een scheidende laag van glaciële klei en slibhoudende zanden (formatie van Drenthe) wordt gescheiden in een eerste en een gecombineerd tweede/derde watervoerend pakket. De tweede scheidende laag is afwezig.

1.4 Hypothese en strategie verkennend bodemonderzoek

Aan de hand van een vooronderzoek (uitgevoerd volgens de NEN-5725) worden deellocaties benoemd waarvoor verschillende hypothesen gelden met betrekking tot de (mogelijke) bodembelasting. In de onderstaande tabel worden de deellocaties en de daarvoor geldende aannames (aard en voorkomen van de verontreiniging) nader uitgewerkt.

De hoofdhypothese “onverdacht” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting ander dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting. In de grond en/of het grondwater worden geen verontreinigende stoffen verwacht in concentraties boven de streefwaarden of boven het in het gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor antropogene achtergrondgehalten waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

De hypothese “verdacht met diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld (VED-HE)” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er op de locatie mogelijk diffuse bodembelasting heeft plaatsgevonden met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. Hierbij valt te denken aan ophooglagen. Er wordt op deze deellocaties verontreiniging in de grond en/of het grondwater verwacht met bepaalde stoffen.

De subhypothese “kleinschalig” is van toepassing op kleinere locaties (<1 ha) of op grotere locaties als deze kleinschalig zijn verkaveld, bebouwd zijn en/of een sterk wisselend gebruik kennen.

Overzicht van deellocaties en gevolgde strategie						
code	deellocatie	strategie	schaal	boringen	analyses	opmerking
LOCA	onverdacht gebied	NEN-5740 onverdacht	4000 m ²			
		toplaag		13	2	
		ondergrond		3	1	
		freatisch grondwater (met PB)		1	1	
LOCB	voormalig kassengebied	NEN-5740 verdacht	4000 m ²			
		toplaag		15	3	+ OCB
		ondergrond		3	1	
		freatisch grondwater (met PB)		1	1	

1.5 Asbest

Bij verkennend bodemonderzoek wordt ook gekeken of er mogelijk asbest op de locatie aanwezig is (op gebouwen, op de grond of in de bodem). Indien dat het geval is kan dat eventueel leiden tot aanvullend onderzoek.

In september 2015 is door ACE-Milieuadvies een asbestinventarisatie (kenmerk 2015-2533) uitgevoerd ter plaatse van diverse opstallen bestaande uit woonhuis, kantoor, caravans, schuren en kassen. In de opstallen zijn asbesthoudende materialen aangetroffen. Onderstaand worden de relevante gegevens ten aanzien van mogelijke bodemverontreiniging kort samengevat.

De kassen zijn in slechte staat, hierdoor zijn rondom en in de kassen mogelijk resten kit (2-5% chrysotiel/hechtgebonden) aanwezig. Dit is door de hoeveelheid begroeiing niet zichtbaar, maar wel aannemelijk.

De vloer (zeil, 30-60% chrysotiel/niet-hechtgebonden) van de middelste caravan is deels verrot en niet begaanbaar.

Tijdens de uitvoering van de asbestinventarisatie was het niet mogelijk om overal goed te inspecteren vanwege de aanwezige beschroeiingen op de locatie en het aanwezige meubilair in de opstallen. Aanbevolen wordt een aanvullend asbestonderzoek uit te voeren bij de start van de werkzaamheden.

In het onderhavige onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbest. Bij visuele inspectie werd in de bodem of in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

1.6 Hypothese en strategie verkennend/nader asbestonderzoek

Aan de hand van de verzamelde gegevens is de locatie opgedeeld in zes ruimtelijke eenheden.

Voor de zes ruimtelijke eenheden is een hypothese opgesteld met betrekking tot de mogelijke bodembelasting met asbesthoudend materiaal.

Voor RE1 tot en met RE4 werd de hypothese “verdacht” gesteld aangezien deze locaties asbestverdacht zijn op basis van het historisch gebruik en het aantreffen van asbesthoudend materiaal in de opstallen.

Voor RE5 en RE6 werd de hypothese “onverdacht” gesteld aangezien er op deze deellocaties geen asbestverdenkingen zijn, op basis van het historisch gebruik.

Na het stellen van deze hypotheses voor de locatie werd een onderzoeksstrategie gekozen teneinde de hypothese te kunnen toetsen.

Voor een verdachte locatie met een diffuse, homogeen verdeelde bodembelasting in de actuele contactzone wordt de volgende strategie gevolgd:

- visuele inspectie van de gehele toplaag;
- indelen van de locatie in ruimtelijke eenheden van maximaal 1000 m²;
- verzamelen asbestverdacht materiaal per ruimtelijke eenheid;
- inspectie en monsterneming op 5 aselect gekozen plaatsen per ruimtelijke eenheid.

2 Uitvoering

2.1 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van boringen, het plaatsen van een peilbuis en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van alle boringen zijn boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN-5104, welke zijn opgenomen in bijlage 7.

Op de locatie zijn een woning en verschillende schuren, kassen en stacaravans aanwezig. De locatie is grotendeels onverhard. Verder is een toegangsweg/puinpad aanwezig. Opgemerkt wordt dat deze toegangsweg/puinpad buiten beschouwing wordt gelaten in onderhavig bodemonderzoek.

De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties. Het gedeelte van de locatie waar de kassen staan, wordt als verdachte locatie beschouwd. Het gedeelte van de locatie waar geen bedrijfsactiviteiten zijn uitgevoerd wordt als onverdachte locatie beschouwd.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft de eigenaar aangegeven dat op de onderzoekslocatie drie olietanks aanwezig zijn. Ter plaatse van deze tanklocaties zijn per olietank twee boringen en een peilbuis geplaatst.

De bodemopbouw bestaat uit zand voor de bovengrond en zand en veen voor de ondergrond. In de grond zijn geen puinbismengingen aangetroffen.

Het grondwater is op 01-10-2015 bemonsterd. In het veld is de grondwaterstand ingemeten en zijn de geleidbaarheid, de pH en de troebelheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

Het grondwater ter plaatse van de olietanks is wegens het spoedeisend karakter van het werk direct na plaatsing van het filter bemonsterd. Opgemerkt wordt dat dit afwijkt van de norm die een wachttijd van een week voorschrijft.

In de onderstaande tabellen zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,80	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,20	Veen	geen olie-water reactie
		2,20 - 2,80	Zand	geen olie-water reactie
02	2,70	0,00 - 1,00	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,70	Veen	geen olie-water reactie
03	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Veen	resten riet, geen olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	2,00	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, geen olie-water reactie
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
17	2,00	0,00 - 1,00	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
20	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
22	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
23	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
25	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
27	2,00	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
28	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
29	2,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,50	Zand	geen olie-water reactie
30	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
31	2,20	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen , geen olie-water reactie
		1,00 - 2,20	Zand	geen olie-water reactie
32	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk wortelhoudend, geen , geen olie-water reactie
33	2,20	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen , geen olie-water reactie
		1,00 - 2,20	Zand	geen olie-water reactie
34	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk wortelhoudend, geen , geen olie-water reactie

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,80 - 2,80	0,85	7,6	496	16,5
02	1,70 - 2,70	0,80	7,1	715	37,2
29	1,30 - 2,30	0,80	7,9	418	235
31	1,20 - 2,20	0,95	8,2	450	123
33	1,20 - 2,20	0,90	8,5	782	45,2

2.2 Veldwerk verkennend asbestonderzoek

Ten behoeve van de visuele inspectie werd de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 4000 m² (verkennend asbestonderzoek) en circa 4000 m² (nader asbestonderzoek) opgedeeld in rasters van 1 bij 1 meter. De inspectie is uitgevoerd op een zonnige dag. Meer dan een kwart van de onderzoekslocatie was bedekt. De inspectie-efficiëntie wordt derhalve geschat op <50% (begroeiing, gras, bebouwing).

Bij de inspectie werden op het maaiveld geen stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het veldwerk t.b.v. het nader onderzoek (RE 1, RE2, RE3 en RE4) bestond uit het graven van 5 inspectiesleuven per RE van 200 cm lang, 40 cm breed en circa 50 cm diep. Hieruit werden per inspectiesleuf monsters genomen van ongeveer 2 kg. De monsters werden per RE samengesteld tot één veldmengmonster en aan het laboratorium aangeboden. In het opgegraven materiaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het veldwerk t.b.v. het verkennend onderzoek (RE5 en RE6) bestond uit het graven van 10 inspectiegaten van 30 cm lang, 30 cm breed en circa 50 cm diep. Hieruit werden per inspectiegat monsters genomen van ongeveer 2 kg. De monsters zijn per RE samengesteld tot één veldmengmonster en aan het laboratorium aangeboden. In het opgegraven materiaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De inspectiesleuven 1 t/m 5 van RE 1 zijn gemengd tot veldmengmonster 1 (r15-b573a RE1). De inspectiesleuven 6 t/m 10 van RE 2 zijn gemengd tot veldmengmonster 2 (r15-b573a RE2). De inspectiesleuven 11 t/m 15 van RE3 zijn gemengd tot veldmengmonster 3 (r15-b573a RE3). De inspectiesleuven 16 t/m 20 van RE4 zijn gemengd tot veldmengmonster 4 (r15-b573a RE4). De inspectiegaten G01 t/m G05 van RE5 zijn gemengd tot veldmengmonster 5 (r15-b573a RE5). De inspectiegaten G06 t/m G10 van RE6 zijn gemengd tot veldmengmonster 6 (r15-b573a RE6).

Een tekening van de locatie is opgenomen als bijlage 1. Het Monsternemingsplan is opgenomen in bijlage 3, en de monsternamingsformulieren in bijlage 4, ook zijn er foto's gemaakt van de locatie (bijlage 6).

2.3 Laboratoriumonderzoek

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Eventueel zijn grondmonsters gecombineerd tot mengmonsters.

Bij grondwateronderzoek worden in verband met per soort analyse verschillende voorgeschreven wijze van bemonstering en conservering soms meerdere monsters uit een filter genomen.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Deellocatie	Analysepakket
MM01	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	Bovengrond verdachte locatie (kassen)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM02	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Bovengrond verdachte locatie (kassen)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM03	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	Bovengrond verdachte locatie (kassen)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM04	1,00 - 1,50	01 (1,00 - 1,50) 04 (1,00 - 1,50)	Bovengrond onverdachte locatie	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MM05	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Bovengrond onverdachte locatie	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MM06	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50)	Bovengrond onverdachte locatie	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MM07	1,00 - 1,50	17 (1,00 - 1,50) 27 (1,00 - 1,50)	Ondergrond verdachte locatie	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MM08	1,00 - 1,50	02 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50)	Ondergrond onverdachte locatie	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MM09	0,00 - 0,50	29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	Tanklocatie 1	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (GC) (C10 - C40)
MM10	0,00 - 0,50	31 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	Tanklocatie 2	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (GC) (C10 - C40)
MM11	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50)	Tanklocatie 3	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (GC) (C10 - C40)
01-1-1	1,80 - 2,80		Grondwater verdachte locatie	Standaardpakket grondwater
02-1-1	1,70 - 2,70		Grondwater onverdachte locatie	Standaardpakket grondwater
29-1-1	1,30 - 2,30		Tanklocatie 1	Minerale olie + BTEXN
31-1-1	1,20 - 2,20		Tanklocatie 2	Minerale olie + BTEXN
33-1-1	1,20 - 2,20		Tanklocatie 3	Minerale olie + BTEXN

3 Analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabellen getoetst aan de meest recente versie van de AW2000- en interventiewaarden uit de circulaire bodemsanering, waarbij de gemeten waarde zijn omgerekend volgens het gehalte organisch stof en kleidelen (lutum). Het toetsingskader is bij dit rapport opgenomen als bijlage 5. Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar de analysecertificaten in bijlage 11.

Analyse mengmonster bovengrond verdachte locatie (kassen) MM01, toetsing grond volgens Wbb H=1,8% L=3,7%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
cadmium	0,6208	mg/kg d.s.	0,6	6,8	13		>AW
kwik	0,2097	mg/kg d.s.	0,15	18,1	36		>AW
lood	62,57	mg/kg d.s.	50	290	530		>AW
zink	185,6	mg/kg d.s.	140	430	720		>AW
hexachloorbenzeen	0,0100	mg/kg d.s.	0,0085	1	2		>AW
drins (som)	0,1860	mg/kg d.s.	0,015	2,01	4		>AW
heptachloorepoxide (som)	0,0085	mg/kg d.s.	0,002	2	4		>AW
chlooraan (som)	0,0165	mg/kg d.s.	0,002	2	4		>AW
PAK (10 van VROM)	4,335	mg/kg d.s.	1,5	20,8	40		>AW

Analyse mengmonster bovengrond verdachte locatie (kassen) MM02, toetsing grond volgens Wbb H=2,1% L=1,4%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
zink	179,9	mg/kg d.s.	140	430	720		>AW
chlooraan (som)	0,0385	mg/kg d.s.	0,002	2	4		>AW

Analyse mengmonster bovengrond verdachte locatie (kassen) MM03, toetsing grond volgens Wbb H=2,2% L=3,2%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
kwik	0,2251	mg/kg d.s.	0,15	18,1	36		>AW
lood	50,63	mg/kg d.s.	50	290	530		>AW
zink	140,2	mg/kg d.s.	140	430	720		>AW
hexachloorbenzeen	0,0127	mg/kg d.s.	0,0085	1	2		>AW

Analyse mengmonster bovengrond onverdachte locatie MM04, toetsing grond volgens Wbb H=0,49% L=2,3%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
[geen overschrijdingen]		mg/kg d.s.					<AW

Analyse mengmonster bovengrond onverdachte locatie MM05, toetsing grond volgens Wbb H=3,3% L=2,5%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
[geen overschrijdingen]		mg/kg d.s.					<AW

Analyse mengmonster bovengrond onverdachte locatie MM06, toetsing grond volgens Wbb H=3,1% L=2,7%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
lood	83,78	mg/kg d.s.	50	290	530		>AW
zink	140,6	mg/kg d.s.	140	430	720		>AW

Analyse mengmonster ondergrond verdachte locatie MM07, toetsing grond volgens Wbb H=0,49% L=1,4%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
[geen overschrijdingen]		mg/kg d.s.					<AW

Analyse mengmonster ondergrond onverdachte locatie MM08, toetsing grond volgens Wbb H=68,7% L=7,8%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
kobalt	18,71	mg/kg d.s.	15	103	190		>AW

Analyse mengmonster bovengrond tanklocatie 1 MM09, toetsing grond volgens Wbb H=2% L=7,2%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
minerale olie (totaal)	340	mg/kg d.s.	190	2600	5000		>AW

Analyse mengmonster bovengrond tanklocatie 2 MM10, toetsing grond volgens Wbb H=3,5% L=4%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
minerale olie (totaal)	248,6	mg/kg d.s.	190	2600	5000		>AW

Analyse mengmonster bovengrond tanklocatie 3 MM11, toetsing grond volgens Wbb H=4% L=3,5%							
stofnaam	GSSD	eenheid	AW	T	I	opm	toetsing
minerale olie (totaal)	350	mg/kg d.s.	190	2600	5000		>AW

Analyse grondwatermonster verdachte locatie 01-1-1, toetsing grondwater volgens Wbb

stofnaam	meting	eenheid	AW	T	I	opm.	toetsing
barium	73	ug/l	50	338	625		>S

Analyse grondwatermonster onverdachte locatie 02-1-1, toetsing grondwater volgens Wbb

stofnaam	meting	eenheid	AW	T	I	opm.	toetsing
barium	75	ug/l	50	338	625		>S

Analyse grondwatermonster tanklocatie 1 29-1-1, toetsing grondwater volgens Wbb

stofnaam	meting	eenheid	AW	T	I	opm.	toetsing
[geen overschrijdingen]		ug/l					<S

Analyse grondwatermonster tanklocatie 2 31-1-1, toetsing grondwater volgens Wbb

stofnaam	meting	eenheid	AW	T	I	opm.	toetsing
minerale olie (totaal)	250	ug/l	50	325	600	>S	<S

Analyse grondwatermonster tanklocatie 3 33-1-1, toetsing grondwater volgens Wbb

stofnaam	meting	eenheid	AW	T	I	opm.	toetsing
[geen overschrijdingen]		ug/l					<S

4 Conclusies en aanbevelingen

Bodemonderzoek.

De bovengrond (MM01) is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, hexachloorbenzeen, drins (som), heptachloorepoxide (som), chloordaan (som) en PAK. De bovengrond (MM02) is licht verontreinigd met zink en chloordaan (som). De bovengrond (MM03) is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en hexachloorbenzeen. De bovengrond (MM05) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De bovengrond (MM06) is licht verontreinigd met lood en zink.

De bovengrond (MM09, MM10 en MM11) ter plaatse van de tanks is licht verontreinigd met minerale olie.

De ondergrond (MM04 en MM07) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De ondergrond (MM08) is licht verontreinigd met kobalt.

Het grondwater ter plaatse van boring 01 (01-1-1) en boring 02 (02-1-1) is licht verontreinigd met barium. Het grondwater ter plaatse van de ondergrondse tanks (29-1-1 en 33-1-1) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater ter plaatse van de andere ondergrondse tank (31-1-1) is licht verontreinigd met minerale olie.

De hypothese verdacht voor de verdachte deellocatie wordt op basis van de aangetroffen lichte verontreinigingen bevestigd. Geconcludeerd kan worden dat de locatie licht verontreinigd is.

De hypothese onverdacht voor de onverdachte deellocatie wordt op basis van de aangetroffen lichte verontreinigingen verworpen. Geconcludeerd kan worden dat de locatie licht verontreinigd is.

Ter plaatse van de tanklocaties zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond.

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen bouwwerkzaamheden.



Asbestonderzoek.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek geven aan dat in de grond ter plaatse van RE1 tot en met RE5 geen asbest is aangetoond. In de grond ter plaatse van RE6 is een gewogen concentratie van 3,9 mg/kg d.s. niet-hechtgewogen asbest (amosiet) aangetoond.

Er is geen asbestverdacht materiaal op of in de grond aangetroffen. Ter plaatse van de RE1 tot en met RE4 is eveneens geen asbest aangetoond. Alleen ter plaatse van RE6 is een te verwaarlozen hoeveelheid asbest aangetroffen. De hypothese verdacht wordt voor RE1 tot en met RE4 verworpen. Ten aanzien van RE6 wordt de hypothese onverdacht verworpen en voor RE5 wordt de hypothese onverdacht bevestigd.

Formeel dient er ter plaatse van RE6 nader onderzoek te worden uitgevoerd, echter achten wij dit niet noodzakelijk omdat er slechts 1 stukje asbest in het monster is aangetroffen. Op basis van dit onderzoek kan gesteld worden dat RE1 tot en met RE4 vrij is van asbest. RE5 is onverdacht voor asbest. Ter plaatse van RE6 is vermoedelijk geen ernstig geval van asbestverontreiniging aanwezig.

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden. Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar de analysecertificaten in bijlage 11.

5 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden door APS-Milieu op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS-Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Alle door de veldwerker uitgevoerde metingen (locatietekening, grondwaterstanden, laagdikte, enz.) zijn alleen van toepassing op het bodemonderzoek en kunnen niet dienen als basis voor exacte maatvoering van een bouwproject en/of andere doeleinden.

Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

a. Kwaliteit van het vooronderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie. Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

b. Restrictie

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrictie wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrictie's.

c. Veroudering

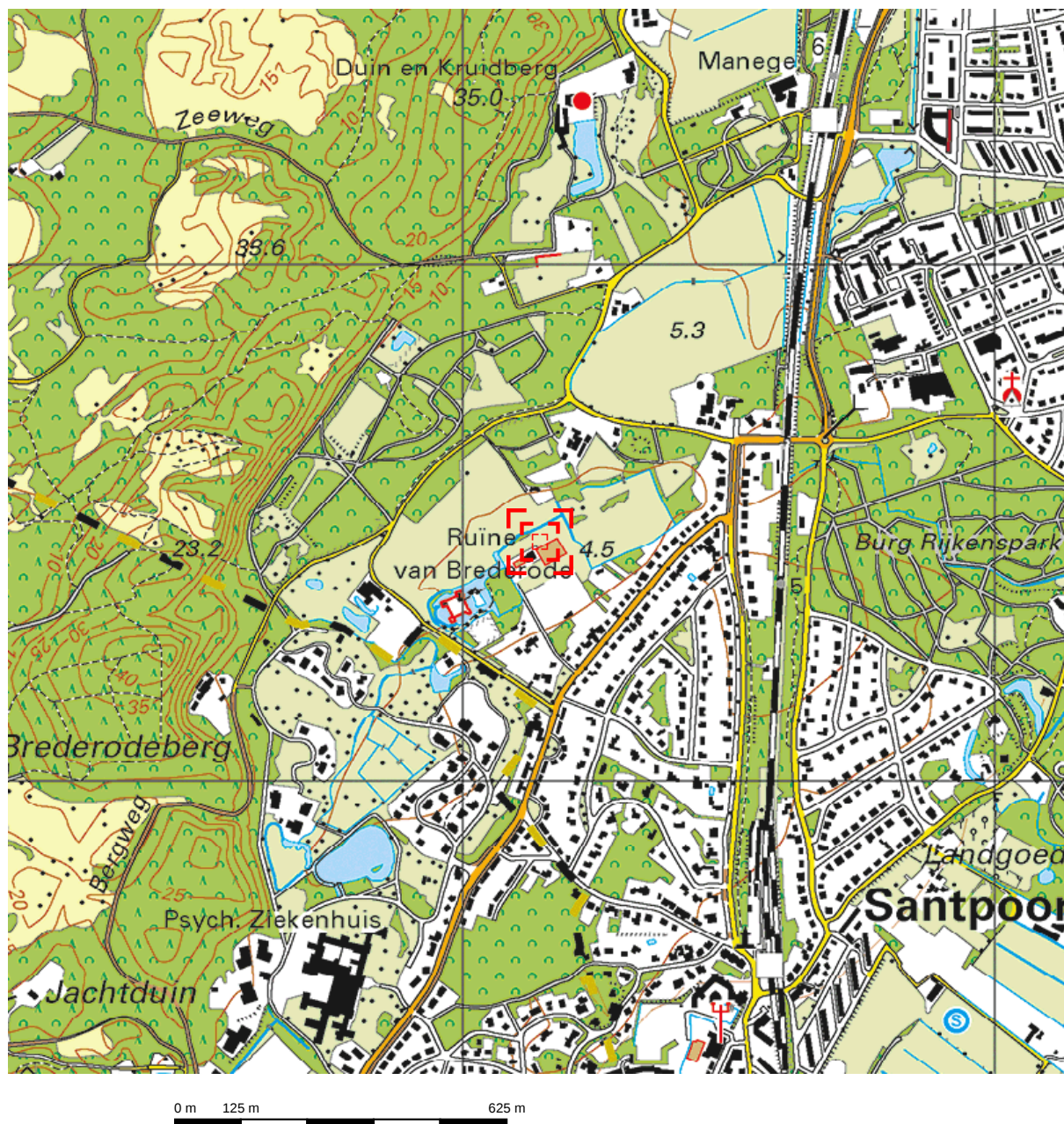
De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname. De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.



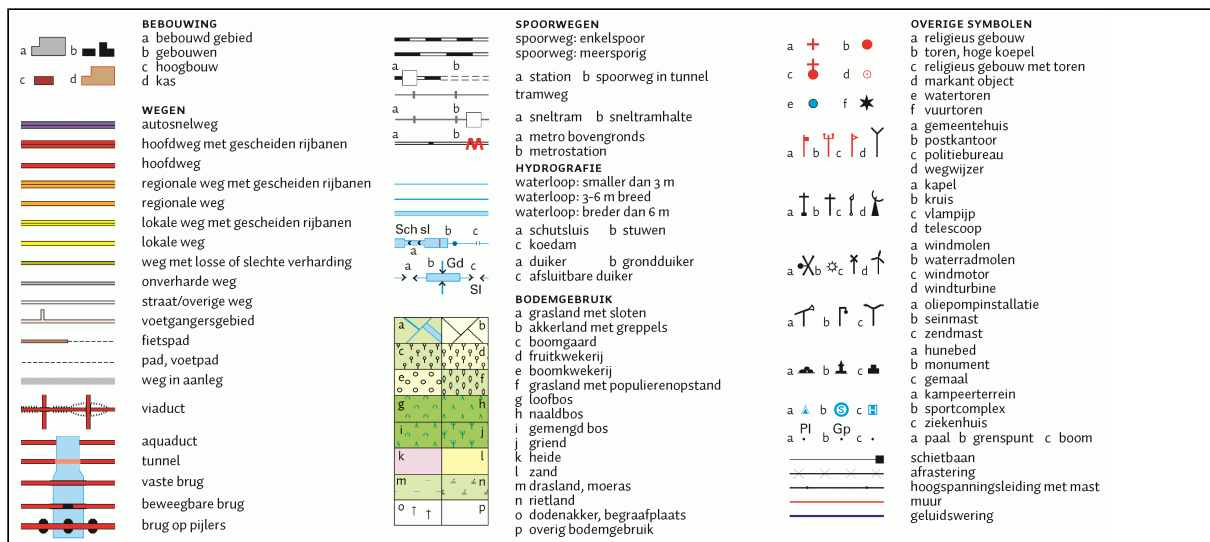
Bijlage 1. Topografische kaart



Deze kaart is noordgericht.

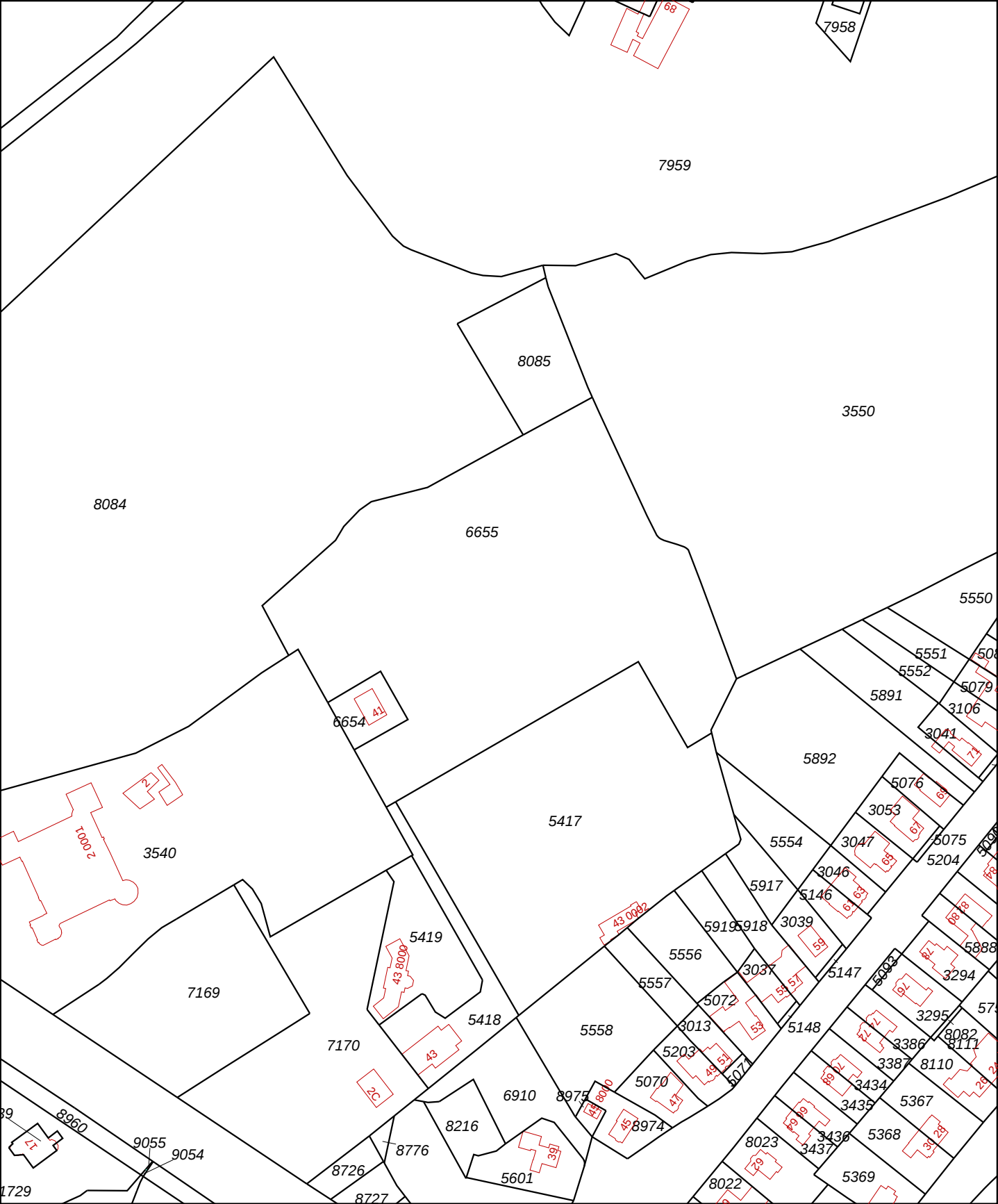
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VELSEN F 6655
Brederoodseweg 69BY, 2082 BT SANTPOORT-ZUID
CC-BY Kadaster.





Bijlage 2. Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 september 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VELSEN

F

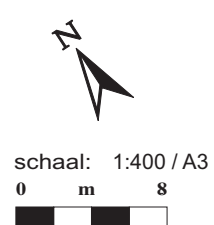
6655

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten / inspectiegaten



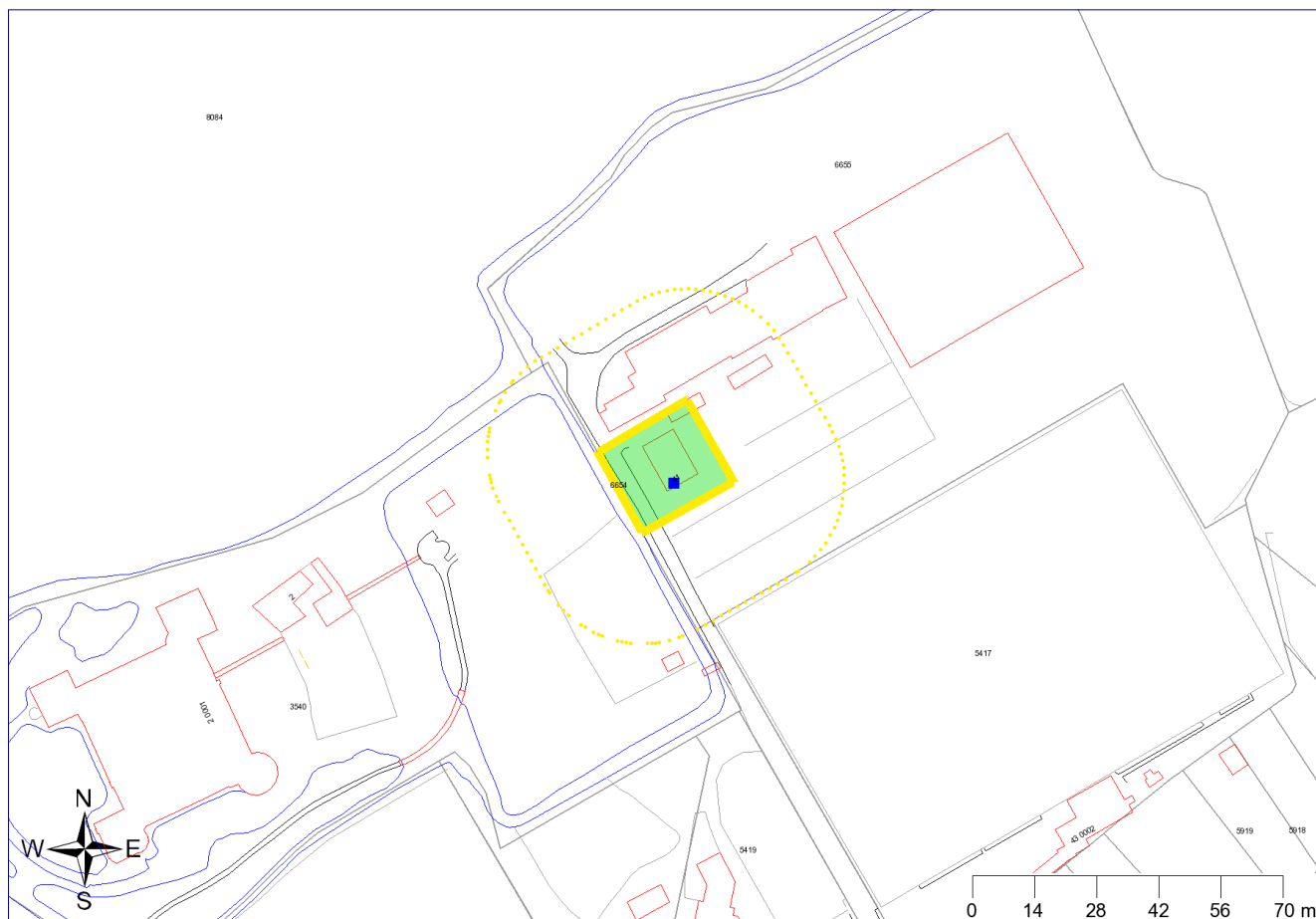


Bijlage 4. Overzicht vooronderzoek

R15-B573 Vooronderzoek basisformulier			
code	beoordelingsaspect		opmerkingen
00.001	Gegevens verzameld op basis voorafgaand locatiebezoek?	n	Datum:
00.002	Gegevens bij gemeente of provincie opgevraagd?	j	Naam:
00.003	Gegevens opgevraagd bij gebruiker of eigenaar?	j	Naam:
00.004	Is er eerder bodemonderzoek op de locatie verricht?	n	Data:
00.005	Zijn er nog andere bronnen van informatie geraadpleegd?	j	Welke: bodemloket
01.001	Is er sprake van oude stedelijke ophooglagen?	n	Beleid:
01.002	Is er sprake van een regionaal aanwezig toemaakdek?	n	Beleid:
01.003	Zijn er regionale verhoogde achtergrondwaarden bekend?	n	Welke:
01.004	Zijn er in de directe omgeving gevallen van bodemverontreiniging bekend?	n	Welke:
01.005	Zijn er in de directe omgeving grootschalige bronnen van verontreiniging aanwezig?	n	Welke:
01.006	Is verspreiding van baggerspecie uit oppervlaktewateren over het perceel mogelijk geweest?	n	Waar:
01.007	Is op of naast de locatie ooit een brand geweest?	n	Datum:
02.001	Zijn er mogelijk verdachte verhardingslagen aanwezig?	n	Welke:
02.002	Zijn er mogelijk verdachte ophooglagen aanwezig?	n	Welke:
02.003	Zijn er mogelijk verdachte dempingen/opvullingen aanwezig?	n	Welke:
02.004	Is er sprake van bodembelastende agrarische activiteiten?	n	Welke:
02.010	Zijn er ondergrondse olietanks op de locatie aanwezig?	n	Status:
02.011	Zijn er ondergrondse olietanks op de locatie aanwezig geweest?	n	Gesaneerd:
02.012	Is er sprake van bovengrondse opslag van olieproducten?	n	Kritiek?
02.013	Is er sprake geweest van bovengrondse opslag van olie?	n	Wanneer:
02.014	Zijn op de locatie afleverpunten voor brandstof aanwezig?	n	Kritiek?
02.015	Zijn afleverpunten voor brandstof aanwezig geweest?	n	Wanneer:
02.016	Zijn of worden op de locatie motorvoertuigen onderhouden?	n	Kritiek?
02.020	Is op de locatie ooit vaste brandstof gebruikt of opgeslagen?	n	Soort:
02.021	Zijn of worden op de locatie chemicaliën opgeslagen?	n	Soort:
02.022	Zijn er andere bodembelastende activiteiten bekend?	n	Soort:
02.023	Zijn er andere calamiteiten op de locatie bekend?	n	Wanneer:

Uittreksel bodeminformatie

Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid



- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------------|
|  | Geselecteerd perceel |  | Hbb locaties |
|  | 25-meter buffer |  | Ondergrondse tanks |
|  | Perceelgrenzen |  | Saneringscontour |
|  | Locatiecontouren |  | Verontreinigingscontour |
|  | Rapportcontouren | | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 103105 Y 493393

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 10-09-2015

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht locatiegegevens	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	5
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	6
Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie	7
Overzicht locatiegegevens	7
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	7
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	7
Uitleg begrippen bij deze rapportage	8
Analyseresultaten in conclusie	8
Wat u moet weten over tankgegevens	9
Disclaimer	10

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt op basis van gegevens van het bodeminformatiesysteem (bis) van Omgevingsdienst IJmond. Omgevingsdienst IJmond verleent deze dienst voor de gemeenten Beverwijk, Bloemendaal, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Noordwijkerhout, Oostzaan, Uitgeest, Velsen, Waterland, Wormerland en Zandvoort.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van Omgevingsdienst IJmond.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieearchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van Omgevingsdienst IJmond bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode. Een locatiecode begint met AA of NZ. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van Omgevingsdienst IJmond bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van Omgevingsdienst IJmond bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Brederoodseweg 41"

Locatie	Brederoodseweg 41
Locatiecode	AA045306953
Adres	Brederoodseweg 41
Postcode	2082BS
Plaatsnaam	SANTPOORT-ZUID
Dominante Ubi	UBI: 201024, verfspuitinrichting (hout), NSX-score: 222
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	Uitvoeren historisch onderzoek

Overzicht onderzoeken

Naam	Brederoodseweg 41 Historisch onderzoek 13-12-2006
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Tebodin
Rapportnummer	C0453000435
Rapportdatum	13-12-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	Uitvoeren OO UBI 201024 Verfspuitinrichting (hout)
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Willemse Th. C.

Bedrijfsnaam	Willemse Th. C.
Straat + huisnummer	Brederoodseweg 41
Plaatsnaam	SANTPOORT-ZUID
NSX-score dominante UBI	UBI: 011213, bloembollen- en bloemknollenkwekerij, NSX-score: 221
Startjaar activiteit	1979
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Brederoodseweg 41
Dossiernummer	

Willemse Th. C.

Bedrijfsnaam	Willemse Th. C.
Straat + huisnummer	Brederoodseweg 41
Plaatsnaam	SANTPOORT-ZUID
NSX-score dominante UBI	UBI: 011213, bloembollen- en bloemknollenkwekerij, NSX-score: 221
Startjaar activiteit	1979
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief

Voormalig adres	Brederoodseweg 41
Dossiernummer	

Willemse Th. C.

Bedrijfsnaam	Willemse Th. C.
Straat + huisnummer	Brederoodseweg 41
Plaatsnaam	SANTPOORT-ZUID
NSX-score dominante UBI	UBI: 011213, bloembollen- en bloemknollenkwekerij, NSX-score: 221
Startjaar activiteit	1979
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Brederoodseweg 41
Dossiernummer	

Willemse Th. C.

Bedrijfsnaam	Willemse Th. C.
Straat + huisnummer	Brederoodseweg 41
Plaatsnaam	SANTPOORT-ZUID
NSX-score dominante UBI	UBI: 011213, bloembollen- en bloemknollenkwekerij, NSX-score: 221
Startjaar activiteit	1979
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Brederoodseweg 41
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar

Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Overzicht locatiegegevens

Binnen Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Binnen Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- **Dominante UBI:** De UBI-code (Uniforme Bron Indeling) wordt gebruikt om bronnen van bodemverontreiniging, in hoofdzaak bedrijfsactiviteiten, te voorzien van een uniforme en landelijk gebruikte codering. De code wordt gebruikt om mogelijk verontreinigde locaties van een onderzoeksprioriteit te voorzien. In het model zijn daartoe per UBI (lees vervuilende activiteit) gegevens over stoffen, risico's en productieprocessen verwerkt. De meest risicovolle activiteit op bodemverontreiniging is de Dominante UBI.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- **PreHo:** Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- **Historisch onderzocht:** Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- **Beperkt of indicatief onderzoek:** Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- **Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN):** Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- **Nulsituatie onderzoek:** Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later (in een eindsituatiebodemonderzoek) blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- **BOOT (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks, thans Activiteitenbesluit):** Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- **Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)**
- **Nader onderzoek:** Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid (NTA 5755).
- **Saneringsonderzoek opgesteld:** er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- **Saneringsplan opgesteld:** Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- **Saneringsevaluatie uitgevoerd:** een verslag en opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.
- **BUS melding:** een melding voor een gestandaardiseerde saneringen op grond van Besluit Uniforme Saneringen, feitelijk is dit een vereenvoudigde saneringsplan met kortere proceduretijd.
- **BUS evaluatie:** een verslag en opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering onder BUS-regime.

Analyseresultaten in conclusie

De letters AW (achtergrondwaarde), S (streefwaarde), T (tussenwaarde) en I (interventiewaarde) geven in combinatie met de afkorting van de aangetroffen stof de verontreinigingsgraad aan. De toetsing is gebaseerd op de circulaire bodemsanering en het Besluit bodemkwaliteit. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is de achtergrondwaarde de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Bij gehalten onder de streefwaarde is sprake van schone grond of grondwater,

geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij mogelijk maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks moeten vanaf 1993 worden gereinigd en vervolgens worden verwijderd of gevuld met zand. Alleen hierin gespecialiseerde bedrijven mogen deze werkzaamheden uitvoeren. De eigenaar van de tank dient van de sanering te beschikken over een Kiwa saneringscertificaat. Vanaf 1998 moeten buitengebruik gestelde tanks die niet eerder zijn behandeld worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. Omgevingsdienst IJmond is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In een dergelijk geval dient ook een asbest in grond onderzoek en/of asbest in puinonderzoek te worden uitgevoerd.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke (provinciale) overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Holland. Op Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot Omgevingsdienst IJmond.



Bijlage 5. Toetsingskader

Toetsingskader bodemverontreiniging

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan streef/AW2000- en interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen.

De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De Streefwaarden/AW2000 worden afgeleid en vastgesteld binnen het INS-proces.

De Interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (VROM 2013).

Streefwaarde/AW200 (S/AW200-waarde)

De streefwaarde/AW2000 wordt voor Organische stoffen gesteld op een honderdste deel van de MTR (maximaal toelaatbaar risico) van de betreffende stof. Voor metalen wordt de streefwaarde/AW2000 bepaald door de Natuurlijke achtergrondconcentratie op te tellen bij een honderdste deel van de MTR voor het betreffende metaal.

In de praktijk treden in door menselijk handelen beïnvloede bodemlagen overschrijdingen op tengevolge van langdurige diffuse belasting. In die gevallen is sprake van lokaal verhoogde “achtergrondwaarden”. Door veel gemeenten worden deze momenteel geïnventariseerd en wettelijk vastgelegd. Voor het saneringscriterium van oude verontreinigingen (voor 1987) zijn de achtergrondwaarden de ondergrens voor de saneringsdoelstelling. Ook voor grondverzet is de achtergrondwaarde en niet de streefwaarde doorslaggevend.

Een verontreiniging boven de streefwaarden wordt “licht” genoemd.

Tussenwaarde (T-waarde= $(I+S)/2$)

De tussenwaarde, dat is de helft van de som van streef/AW2000- en interventiewaarde, speelt een rol in een aantal toetsingen.

Indien bij een verkennend onderzoek een concentratie boven de tussenwaarde wordt gemeten, is er doorgaans aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Verkennend onderzoek dient slechts om de aan- of afwezigheid van verontreiniging aan te tonen. Bij verontreiniging boven de tussenwaarde wordt de kans reëel geacht dat bij nader onderzoek concentraties boven de interventiewaarde worden vastgesteld.

Verder speelt de tussenwaarde een rol bij de risicoanalyses van een urgentiebepaling.

Een verontreiniging boven de tussenwaarde wordt “matig” genoemd.

Interventiewaarde (I-waarde)

De interventiewaarde is een concentratie waarbij er potentiële risico's kunnen optreden voor de volksgezondheid of de ecologie. Het gaat hier dus om een risico grenswaarde.

Een verontreiniging boven de interventiewaarde wordt “sterk” genoemd.

Bij meer dan $10 \times$ de interventiewaarde spreekt men vaak van een “zeer sterke verontreiniging”.

Indien meer dan 25 m^3 grond, of meer dan 100 m^3 bodemvolume met grondwater, ernstig is verontreinigd, spreekt men bij oude verontreinigingen (bedoeld wordt meestal van vóór 1987) van een “ernstig geval van bodemverontreiniging”.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden vastgesteld, maar “indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging”. Dit is het geval als er nog geen betrouwbare meetvoorschriften voorhanden zijn, of als de risicobeoordeling van de stof nog onvoldoende is getoetst.

Ernst en urgentie van gevallen van bodemverontreiniging

Met het in werking treden van de Wet Bodembescherming (Wbb) in 1987 is een onderscheid gemaakt tussen “bestaande gevallen van bodem verontreiniging” en “nieuwe gevallen van bodemverontreiniging”.

Voor nieuwe gevallen kent de wet een duidelijke regeling: deze moeten worden opgeruimd (zorgplicht).

Dit betekent dat de oude situatie moet worden hersteld, voor zover dat redelijkerwijze technisch mogelijk is (ALARA-principe). Soms is de oude situatie vastgelegd middels een “nulsituatieonderzoek”.

Voor oude (“bestaande”) gevallen is een speciale regeling ontworpen, de “saneringsregeling Wbb”.

Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen “ernstige” en “niet-ernstige” gevallen van verontreiniging.

Er is sprake van een ernstig geval als er meer dan 25 m^3 bodem boven de interventiewaarde is verontreinigd, of indien het grondwater van 100 m^3 bodemvolume boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Pas als er sprake is van een ernstig geval, moet er op enig tijdstip gesaneerd worden.

Vervolgens wordt de urgentie van het geval beoordeeld. Dit gebeurt middels een risicoanalyse voor mens, natuur en verspreiding. Indien een geval urgent is, wordt een saneringstijdstip opgelegd.

Saneringsdoelstelling

Nieuwe gevallen van verontreiniging moeten op grond van de wet teruggesaneerd worden naar de oude situatie. Soms is deze vastgelegd in een zogenaamd “nulsituatie onderzoek”. In andere gevallen wordt verondersteld dat de lokale achtergrond de oorspronkelijke situatie was.

Oude gevallen van verontreiniging moesten tot voor kort teruggesaneerd worden naar multifunctionele (schone) bodem, tenzij de kosten hiervan veel te hoog dreigden op te lopen. In dat geval kon de verontreiniging ook “ingepakt” worden (IBC: Isoleren, beheersen en controleren).

In het kader van de zogenaamde BEVER-operatie verschuift het beleid naar “functioneel saneren”: de bodem moet worden teruggesaneerd zodat ze geschikt is voor de voorgenomen gebruiksfunctie. Hierbij moet wel worden aangetekend dat als de functie later wijzigt, aanvullende sanering noodzakelijk kan worden.

De minimale terugsaneerwaarden bij functionele saneringen worden vastgesteld op basis van risicoanalyses.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
Ordernummer
Datum monstername 24-09-2015
Monsternemer Guido Baars
Certificaatnummer 2015108196
Startdatum 30-09-2015
Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	1
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	95,88		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,6208	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	15,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2097	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	62,57	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	185,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,002	0,0100	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0,001	0,0050					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0018	0,0090		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,034	0,1700					
Endrin	mg/kg ds	0,0014	0,0070					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0070					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,0014	0,0070					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0029	0,0145					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0017	0,0085					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0,1860	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0085	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024	0,0120	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0036	0,0180	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033	0,0165	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,056	0,2825	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,056						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,3300					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,5300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,3300					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
PAK VROM (12-cd)pyreen	mg/kg ds	4,3	4,335	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	MM01	8737157						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
Ordernummer
Datum monstername 24-09-2015
Monsternemer Guido Baars
Certificaatnummer 2015108196
Startdatum 30-09-2015
Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	1
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	108,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	20,21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,1278	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	21,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	45,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	179,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0066					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,005	0,0238					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0031	0,0147					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0100	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,0385	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,1019	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,0750					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,0890					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,0840					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,0550					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,0560					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,7440	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	MM02	8737158						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
Ordernummer
Datum monstername 24-09-2015
Monsternemer Guido Baars
Certificaatnummer 2015108196
Startdatum 30-09-2015
Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	1
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	114,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5696	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	16,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2251	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	15,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	50,63	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	140,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0028	0,0127	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0063					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0022	0,0100					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0039	0,0177					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0095	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0046	0,0209	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029	0,0131	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0088						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0977	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,0880					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,0560					
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,0700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,0580					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0,4820	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	MM03	8737159						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-09-2015
 Monsternemer Guido Baars
 Certificaatnummer 2015108196
 Startdatum 30-09-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,89	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0500	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	21,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	MM04	8737160

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-09-2015
 Monsternemer Guido Baars
 Certificaatnummer 2015108196
 Startdatum 30-09-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2258	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	12,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,1016	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	16,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	30,47	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	82,95	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,066	0,0660					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,0620					
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,0760					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,0600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,5590	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	MM05	8737161

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-09-2015
 Monsternemer Guido Baars
 Certificaatnummer 2015108196
 Startdatum 30-09-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	110,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3568	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	15,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0999	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	15,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	83,78	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	140,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0171	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,056	0,0560					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,0830					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,0540					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,053	0,0530					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,0560					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,5860	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
6	MM06	8737162						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-09-2015
 Monsternemer Guido Baars
 Certificaatnummer 2015108196
 Startdatum 30-09-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	13,36	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	18,08	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
7	MM07	8737163						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-09-2015
 Monsternemer Guido Baars
 Certificaatnummer 2015108196
 Startdatum 30-09-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		68,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	68,7	68,70					
Gloeirest	% (m/m) ds	30,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,800					
Droge stof	% (m/m)	16,1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	71,88		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0579	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	18,71	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	5,675	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,0853	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	17,89	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	12,09	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	19,84	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<25						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<30						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<180	42	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	0,0034	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0076	0,0025	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,0366					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0196					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,0633					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,0500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,0306					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,0533					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,9	0,3003	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 8
 Monster MM08
 Analytico-nr 8737164

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015109031
 Startdatum 01-10-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,2	7,200					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	340	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	MM09	8739537						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015109031
 Startdatum 01-10-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,1						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	248,6	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	MM10	8739538						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-09-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015109031
 Startdatum 01-10-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	64						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	350	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	MM11	8739539						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monstername 01-10-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015109236
 Startdatum 01-10-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	73	73	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	47	47	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01-1-1	8740234	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
-			
groter dan streefwaarde			
*			
groter dan tussenwaarde			
**			
groter dan interventiewaarde			

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-10-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015109236
 Startdatum 01-10-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	75	75	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,1	4,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,3	3,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	50	50	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	02-1-1	8740235	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-10-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015109236
 Startdatum 01-10-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	29-1-1	8740236	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-10-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015109236
 Startdatum 01-10-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70

Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	26						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	120						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	100						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	250	250	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr		Eindoordeel				
4	31-1-1	8740237		Overschrijding Streefwaarde				

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer R15-B573
 Projectnaam Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
 Ordernummer
 Datum monstername 01-10-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015109236
 Startdatum 01-10-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
5	33-1-1	8740238	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com



Bijlage 6. Referenties

Literatuur:

1. Leidraad Bodembescherming, volgens meest recente aflevering/ 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, afleveringen t/m 2000.
2. Circulaire bodemsanering (VROM 2013).
3. Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB, met protocol voor gecombineerd onderzoek/-'s Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
4. Protocol nulsituatie-bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks/ dr ir J.A.W. Nieuwkoop, drs A. Schouten - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, oktober 1995.
5. Protocol voor het Oriënterend Onderzoek naar aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R.Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
6. Nader onderzoeksrichtlijn Ernst, Urgentie en Tijdstipbepaling /Tauw Milieu b.v., Grontmij, Chemielinco, in opdracht van VROM- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij november 1997.
7. Protocol voor het Nader Onderzoek (deel 1) naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
8. Richtlijn voor het Nader Onderzoek (deel 1) voor specifieke categorieën van bodemverontreiniging/N.G. van der Gaast e.a.- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij 1995.
9. Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor. de uitvoering van de kwaliteit van de bodem.

Van toepassing zijnde normen bij bodemonderzoek:

NEN 5104	Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters.
NEN 5119	Geotechniek - Boren en monsterneming in grond
NEN 5706	Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5709	Bodem, Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NVN 5725	Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5707	Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5897	monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN 5740	Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
NPR 5741	Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NEN 5742	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken
NEN 5743	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van vluchtige verbindingen
NEN 5744	Bodem, Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem, Monsterneming van grondwater ten behoeve van vluchtige verbindingen
NEN-EN-ISO 5667-3	Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN-EN-ISO 5667-11	Richtlijn voor monsterneming van grondwater
NEN-EN-ISO 5667-14	Richtlijn voor de kwaliteitsborging van monsterneming en -behandeling van water dat wordt gebruikt voor milieuonderzoek
NEN-EN-ISO 5667-18	Richtlijn voor monsterneming van grondwater op verontreinigde terreinen
NEN 5766:2003	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek

Protocollen ten behoeve van het veldwerk

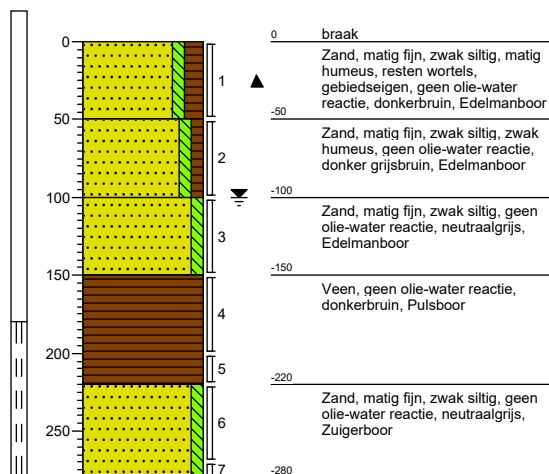
1. VKB- protocol 2001 versie 3.2; Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (SIKB, 12-12-2013)
2. VKB- protocol 2002 versie 4; nemen van grondwatermonsters (SIKB, 12-12-2013)
3. VKB- protocol 2018 versie 3.1: locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem (SIKB, 12-12-2013)



Bijlage 7. Boorstaten

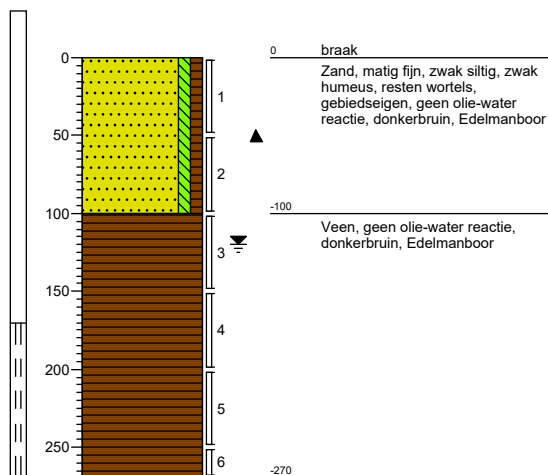
Boring: 01

Datum: 24-09-2015
GWS: 100



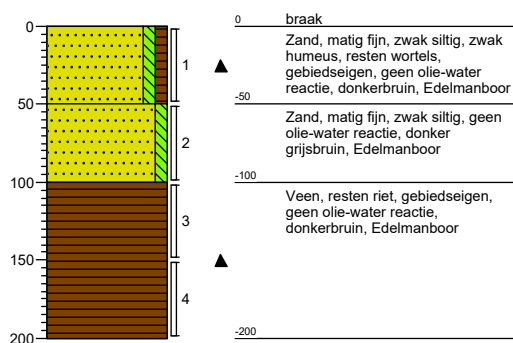
Boring: 02

Datum: 24-09-2015
GWS: 120



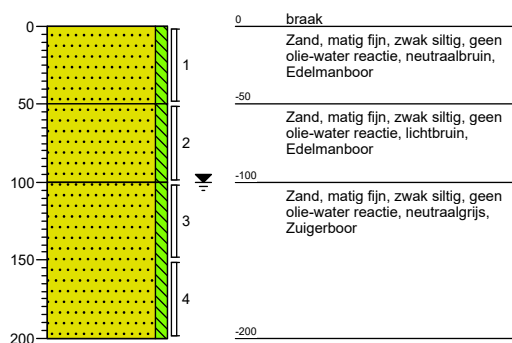
Boring: 03

Datum: 24-09-2015



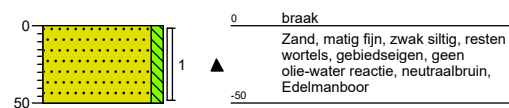
Boring: 04

Datum: 24-09-2015
GWS: 100



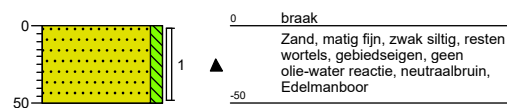
Boring: 05

Datum: 24-09-2015



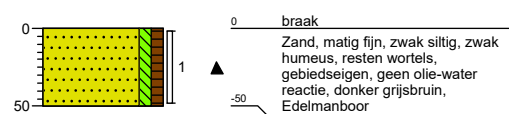
Boring: 06

Datum: 24-09-2015



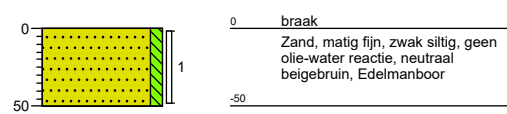
Boring: 07

Datum: 24-09-2015



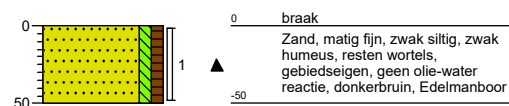
Boring: 08

Datum: 24-09-2015



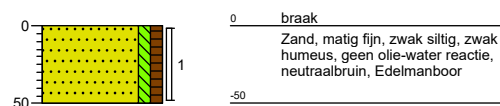
Boring: 09

Datum: 24-09-2015



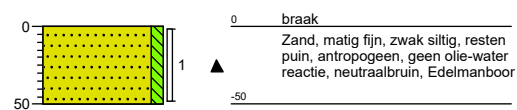
Boring: 10

Datum: 24-09-2015



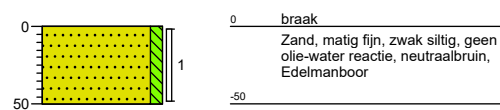
Boring: 11

Datum: 24-09-2015



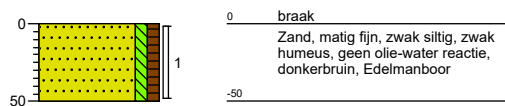
Boring: 12

Datum: 24-09-2015



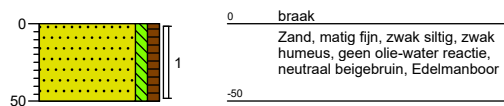
Boring: 13

Datum: 24-09-2015



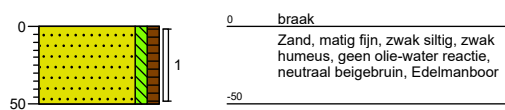
Boring: 14

Datum: 24-09-2015



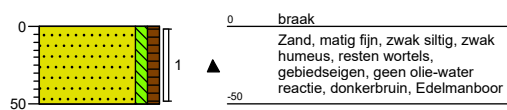
Boring: 15

Datum: 24-09-2015



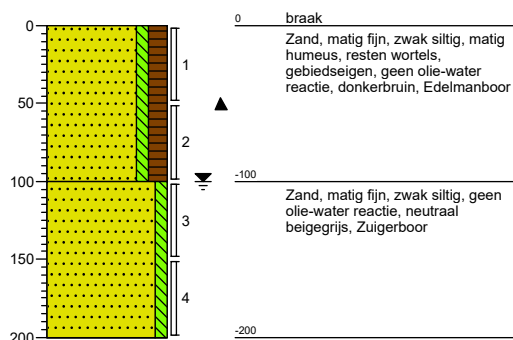
Boring: 16

Datum: 24-09-2015



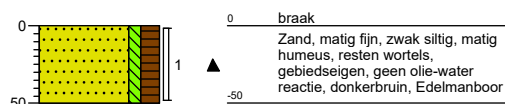
Boring: 17

Datum: 24-09-2015
GWS: 100



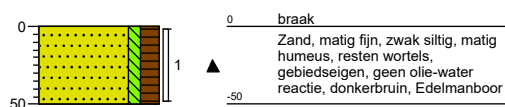
Boring: 18

Datum: 24-09-2015



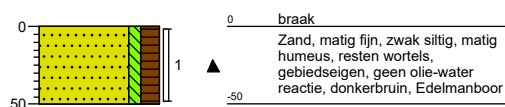
Boring: 19

Datum: 24-09-2015



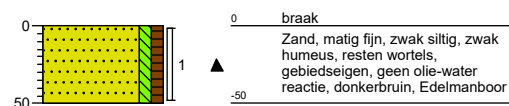
Boring: 20

Datum: 24-09-2015



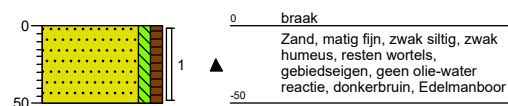
Boring: 21

Datum: 24-09-2015



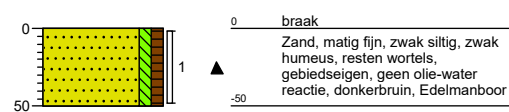
Boring: 22

Datum: 24-09-2015



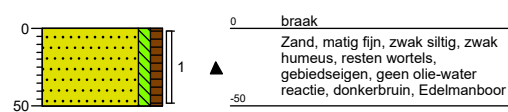
Boring: 23

Datum: 24-09-2015



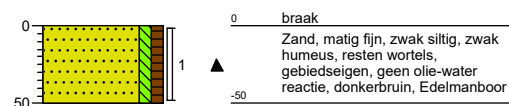
Boring: 24

Datum: 24-09-2015



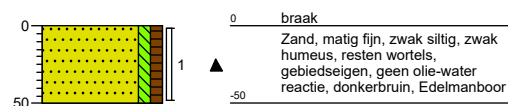
Boring: 25

Datum: 24-09-2015



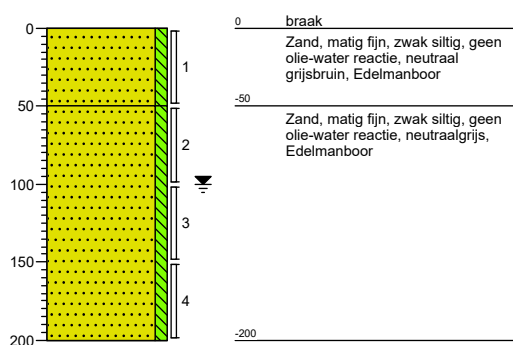
Boring: 26

Datum: 24-09-2015



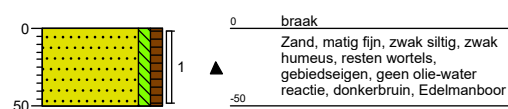
Boring: 27

Datum: 24-09-2015
GWS: 100



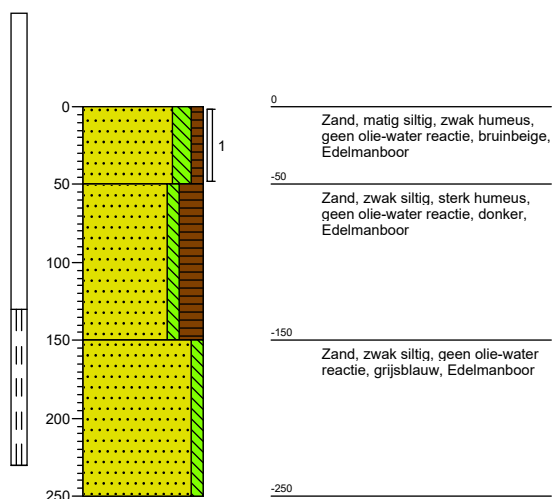
Boring: 28

Datum: 24-09-2015



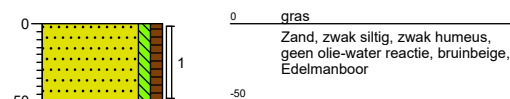
Boring: 29

Datum: 30-09-2015



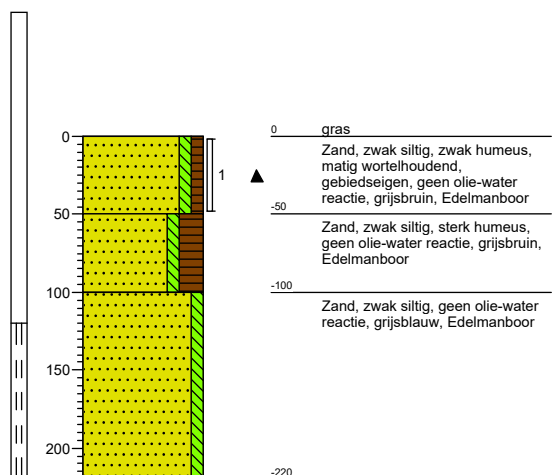
Boring: 30

Datum: 01-10-2015



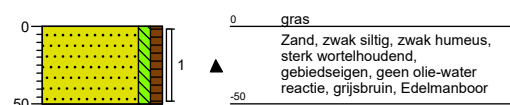
Boring: 31

Datum: 01-10-2015



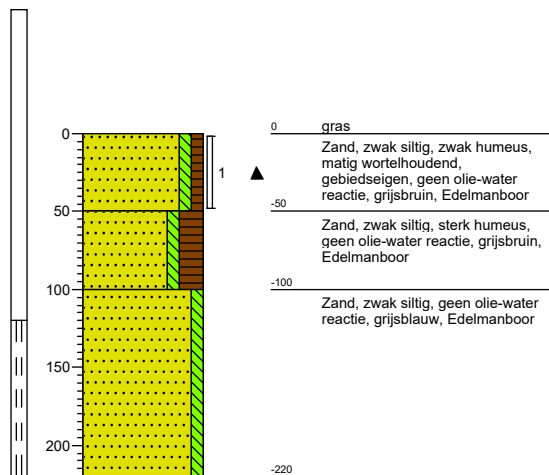
Boring: 32

Datum: 01-10-2015



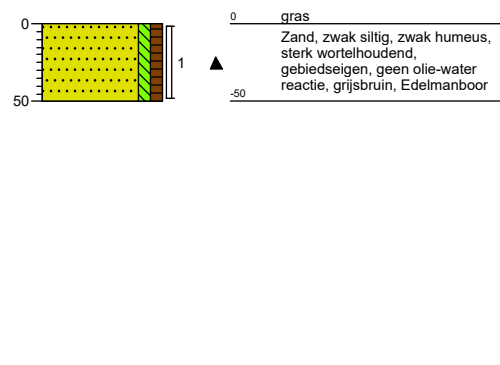
Boring: 33

Datum: 01-10-2015



Boring: 34

Datum: 01-10-2015





Bijlage 8. Monsternemingplan asbestonderzoek

Monsternemingplan asbestonderzoek Verkennend asbestonderzoek

Projectgegevens	
projectnummer	R15-B573 Verkennend asbestonderzoek
projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
locatie	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
opdrachtgever	Wibaut BV
doel onderzoek	Vaststellen ernst en omvang
uitvoeringsdatum	01-10-2015
uitvoerende organisatie en projectleider	APS-Milieu BV
uitvoerende veldwerker(s)	D. Wamelink en T. van der Voort
locatiegegevens	
oppervlakte	8000 m ² (4000 m ² nader asbestonderzoek)
omschrijving deelgebieden	Ja
omschrijving vegetatie / verharding	divers
hypothese	verdacht op basis van aangetroffen asbestverdacht materiaal
opmerking:	
veldwerk	
visuele inspectie	rasterafstand 1 meter
gaten	aantal:10 omvang: 30*30*50 bemonsteren: ja
boringen	aantal:0 diepte: bemonsteren:
maken veldwerkschets	ja
maken foto's	ja
monsterneming	ja
opmerking:	
instructies	
monsterneming grond	per sleuf 2 kg monstermateriaal met een maximale korrelgrootte van 16 mm, in totaal dient 10 kg monstermateriaal verzameld te worden
monsterneming plaatmateriaal	wegen gevonden plaatmateriaal per soort en per sleuf, eventueel een kleine hoeveelheid plaatmateriaal meenemen ter analyse
verpakking grondmonster	in 10 liter emmer voorzien van een blauwe deksel en een duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'
verpakking monster plaatmateriaal	dubbel verpakt in plastic zakken voorzien van duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'

codering grondmonster	VMM01		
codering monster plaatmateriaal	P1, P2 enz		
aanlever monsters aan laboratorium	monsters zoals bovenstaand verpakt en gecodeerd voorzien van analyse opdrachtformulier voor de koelkast plaatsen waar deze door de koerier worden opgehaald		
tijdstip koerier	omstreeks 16:00 uur		
laboratorium	RPS		
soort analyse grond	asbest in grond conform NEN 5707		
soort analyse plaatmateriaal	materiaalanalyse conform NEN 5896		
benodigde materialen en veiligheidsmiddelen			
<u>Materialen</u> plastic zeil, schop, hark, zeven met een diameter van 31,5 mm en 16 mm, grondboor minimaal 10 cm, monsterschep van minimaal 10 cm lang en 5 cm breed, meetlint, meetwiel, piketpaaltjes, afsluitbare emmers met waarschuwing, hersluitbare plastic zakken met waarschuwing, werkwater van drinkwaterkwaliteit, weegschaal, markeerlint, plakband, plattegrond van de locatie			
<u>Veiligheid</u> overall, veiligheidslaarzen, handschoenen, CROW-132, verbandtrommel, oogspoeldouche, brandblusser indien verdacht ook: p3 overdrukmasker, volgelaatsmasker, asbest decontaminatie-unit			
Kwaliteitscontrole			
	<i>naam</i>	<i>datum</i>	<i>handtekening</i>
projectleider	R.L. Kortbeek	30-09-2015	
monsternemer	D. Wamelink	01-10-2015	

Bijlagen kaartje ligging/ toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen

Monsternemingplan asbestonderzoek Nader asbestonderzoek

Projectgegevens	
projectnummer	R15-B573 Nader asbestonderzoek
projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
locatie	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid
opdrachtgever	Wibaut BV
doel onderzoek	Toetsing verdenking
uitvoeringsdatum	01-10-2015
uitvoerende organisatie en projectleider	APS-Milieu BV R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	D. Wamelink en T. van der Voort
locatiegegevens	
Oppervlakte totaal	4000 m ² (4000 m ² voor nader asbestonderzoek)
omschrijving deelgebieden	Ja
omschrijving vegetatie / verharding	divers
hypothese	verdacht op basis van aangetroffen asbestverdachtmateriaal
opmerking:	
veldwerk	
visuele inspectie	rasterafstand 1 meter
sleuven	aantal: 20 omvang: 200*50*30 bemonsteren:ja
boringen	aantal:0 diepte: bemonsteren:
maken veldwerkschets	ja
maken foto's	ja
monsterneming	ja
opmerking:	
instructies	
monsterneming grond	per sleuf 2 kg monstermateriaal met een maximale korrelgrootte van 16 mm, in totaal dient 10 kg monstermateriaal verzameld te worden
monsterneming plaatmateriaal	wegen gevonden plaatmateriaal per soort en per sleuf, eventueel een kleine hoeveelheid plaatmateriaal meenemen ter analyse
verpakking grondmonster	in 10 liter emmer voorzien van een blauwe deksel en een duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'

verpakking monster plaatmateriaal	dubbel verpakt in plastic zakken voorzien van duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'		
codering grondmonster	VMM01		
codering monster plaatmateriaal	P1, P2 enz		
aanlever monsters aan laboratorium	monsters zoals bovenstaand verpakt en gecodeerd voorzien van analyse opdrachtformulier voor de koelkast plaatsen waar deze door de koerier worden opgehaald		
tijdstip koerier	omstreeks 16:00 uur		
laboratorium	RPS		
soort analyse grond	asbest in grond conform NEN 5707		
soort analyse plaatmateriaal	materiaalanalyse conform NEN 5896		
benodigde materialen en veiligheidsmiddelen			
<u>Materialen</u> plastic zeil, schop, hark, zeven met een diameter van 31,5 mm en 16 mm, grondboor minimaal 10 cm, monsterschep van minimaal 10 cm lang en 5 cm breed, meetlint, meetwiel, piketpaaltjes, afsluitbare emmers met waarschuwing, hersluitbare plastic zakken met waarschuwing, werkwater van drinkwaterkwaliteit, weegschaal, markeerlint, plakband, plattegrond van de locatie			
<u>Veiligheid</u> overall, veiligheidslaarzen, handschoenen, CROW-132, verbandtrommel, oogspoeldouche, brandblusser indien verdacht ook: p3 overdrukmasker, volgelaatsmasker, asbest decontaminatie-unit			
Kwaliteitscontrole			
	naam	datum	handtekening
projectleider	R.L. Kortbeek	30-09-2015	
monsternemer	D. Wamelink	01-10-2015	

Bijlagen kaartje ligging/ toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen



Bijlage 9. Monsternamiformulier asbestonderzoek

Veldwerk asbestonderzoek RE1

Projectgegevens	
projectnummer	R15-B573
projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
locatie	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
opdrachtgever	Wibaut B.V.
doel onderzoek	Vaststellen ernst en omvang
uitvoeringsdatum	1-10-2015
uitvoerende organisatie	APS-Milieu
projectleider	R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	D. Wamelink / T. van der Voort
Locatiegegevens	
locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee, RE1
zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	
omstandigheden visuele inspectie	
rasterafstand	1m x 1m
neerslag	Geen
tijdstip	08:00
licht	zonnig
zicht	> 50 meter
bedekking maaiveld	> 25% (gras)
vegetatie verwijderd	Nee
inspectie-efficiëntie (%)	< 50% (begroeiing, bebouwing, gras)
aangetroffen materiaal	geen
vochtmetingen (%)	>20% (3 x metingen)
Resultaten visuele inspectie	
asbest sleuf 1	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 2	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 3	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 4	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 5	gram: stuks en type: monstercode:

vindplaats asbest aangeven op tekening			
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
gaten		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
sleuven		aantal:5 (SL01 t/m SL05) omvang:200x30x50 bemonsterd:ja grondsoort:zand bijzonderheden:geen	
boringen		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
monstercodering		RE1 = R009100940	
monsterverpakking		Emmer 10l	
aanleveren aan		RPS	
soort analyse		Asbest in grond	
afwijking van VKB protocol 2018 of van NEN 5707		nee	
foto's		ja	
bijzonderheden			
sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven			
Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaard het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.			
	<i>naam</i>	<i>datum</i>	<i>handtekening</i>
projectleider	R.L.Kortbeek	30-9-2015	
monsternemer	D. Wamelink	1-10-2015	

Bijlagen: kaartje ligging/toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen
 foto's

Veldwerk asbestonderzoek RE2

Projectgegevens	
projectnummer	R15-B573
projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
locatie	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
opdrachtgever	Wibaut B.V.
doel onderzoek	Vaststellen ernst en omvang
uitvoeringsdatum	1-10-2015
uitvoerende organisatie	APS-Milieu
projectleider	R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	D. Wamelink / T. van der Voort
Locatiegegevens	
locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee, RE2
zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	
omstandigheden visuele inspectie	
rasterafstand	1m x 1m
neerslag	Geen
tijdstip	10:00
licht	zonnig
zicht	> 50 meter
bedekking maaiveld	> 25% (gras)
vegetatie verwijderd	Nee
inspectie-efficiëntie (%)	< 50% (begroeiing, bebouwing, gras)
aangetroffen materiaal	geen
vochtmetingen (%)	>20% (3 x metingen)
Resultaten visuele inspectie	
asbest sleuf 6	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 7	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 8	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 9	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 10	gram: stuks en type: monstercode:

vindplaats asbest aangeven op tekening			
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
gaten		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
sleuven		aantal:5 (SL06 t/m SL10) omvang:200x30x50 bemonsterd:ja grondsoort:zand bijzonderheden:geen	
boringen		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
monstercodering		RE2 = R009100943	
monsterverpakking		Emmer 10l	
aanleveren aan		RPS	
soort analyse		Asbest in grond	
afwijking van VKB protocol 2018 of van NEN 5707		nee	
foto's		ja	
bijzonderheden			
sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven			
Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaard het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.			
	<i>naam</i>	<i>datum</i>	<i>handtekening</i>
projectleider	R.L. Kortbeek	30-9-2015	
monsternemer	D. Wamelink	1-10-2015	

Bijlagen: kaartje ligging/toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen
 foto's

Veldwerk asbestonderzoek RE3

Projectgegevens	
projectnummer	R15-B573
projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
locatie	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
opdrachtgever	Wibaut B.V.
doel onderzoek	Vaststellen ernst en omvang
uitvoeringsdatum	1-10-2015
uitvoerende organisatie	APS-Milieu
projectleider	R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	D. Wamelink / T. van der Voort
Locatiegegevens	
locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee, RE3
zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	
omstandigheden visuele inspectie	
rasterafstand	1m x 1m
neerslag	Geen
tijdstip	12:00
licht	zonnig
zicht	> 50 meter
bedekking maaiveld	> 25% (gras)
vegetatie verwijderd	Nee
inspectie-efficiëntie (%)	< 50% (begroeiing, bebouwing, gras)
aangetroffen materiaal	geen
vochtmetingen (%)	>20% (3 x metingen)
Resultaten visuele inspectie	
asbest sleuf 6	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 7	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 8	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 9	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 10	gram: stuks en type: monstercode:

vindplaats asbest aangeven op tekening			
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
gaten		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
sleuven		aantal:5 (SL11 t/m SL15) omvang:200x30x50 bemonsterd:ja grondsoort:zand bijzonderheden:geen	
boringen		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
monstercodering		RE3 = R009100944	
monsterverpakking		Emmer 10l	
aanleveren aan		RPS	
soort analyse		Asbest in grond	
afwijking van VKB protocol 2018 of van NEN 5707		nee	
foto's		ja	
bijzonderheden			
sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven			
Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaard het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.			
	<i>naam</i>	<i>datum</i>	<i>handtekening</i>
projectleider	R.L. Kortbeek	30-9-2015	
monsternemer	D. Wamelink	1-10-2015	

Bijlagen: kaartje ligging/toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen
 foto's

Veldwerk asbestonderzoek RE4

Projectgegevens	
projectnummer	R15-B573
projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
locatie	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
opdrachtgever	Wibaut B.V.
doel onderzoek	Vaststellen ernst en omvang
uitvoeringsdatum	1-10-2015
uitvoerende organisatie	APS-Milieu
projectleider	R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	D. Wamelink / T. van der Voort
Locatiegegevens	
locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee, RE4
zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	
omstandigheden visuele inspectie	
rasterafstand	1m x 1m
neerslag	Geen
tijdstip	14:00
licht	zonnig
zicht	> 50 meter
bedekking maaiveld	> 25% (gras)
vegetatie verwijderd	Nee
inspectie-efficiëntie (%)	< 50% (begroeiing, bebouwing, gras)
aangetroffen materiaal	geen
vochtmetingen (%)	>20% (3 x metingen)
Resultaten visuele inspectie	
asbest sleuf 6	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 7	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 8	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 9	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 10	gram: stuks en type: monstercode:

vindplaats asbest aangeven op tekening			
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
gaten		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
sleuven		aantal:5 (SL16 t/m SL20) omvang:200x30x50 bemonsterd:ja grondsoort:zand bijzonderheden:geen	
boringen		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
monstercodering		RE5 = R009100945	
monsterverpakking		Emmer 10l	
aanleveren aan		RPS	
soort analyse		Asbest in grond	
afwijking van VKB protocol 2018 of van NEN 5707		nee	
foto's		ja	
bijzonderheden			
sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven			
Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaard het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.			
	<i>naam</i>	<i>datum</i>	<i>handtekening</i>
projectleider	R.L. Kortbeek	30-9-2015	
monsternemer	D. Wamelink	1-10-2015	

Bijlagen: kaartje ligging/toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen
 foto's

Veldwerk asbestonderzoek RE5

Projectgegevens	
projectnummer	R15-B573
projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
locatie	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
opdrachtgever	Wibaut B.V.
doel onderzoek	Vaststellen ernst en omvang
uitvoeringsdatum	1-10-2015
uitvoerende organisatie	APS-Milieu
projectleider	R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	D. Wamelink / T. van der Voort
Locatiegegevens	
locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee, RE5
zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	
omstandigheden visuele inspectie	
rasterafstand	1m x 1m
neerslag	Geen
tijdstip	15:00
licht	zonnig
zicht	> 50 meter
bedekking maaiveld	> 25% (gras)
vegetatie verwijderd	Nee
inspectie-efficiëntie (%)	< 50% (begroeiing, bebouwing, gras)
aangetroffen materiaal	geen
vochtmetingen (%)	>20% (3 x metingen)
Resultaten visuele inspectie	
asbest sleuf 6	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 7	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 8	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 9	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 10	gram: stuks en type: monstercode:

vindplaats asbest aangeven op tekening			
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
gaten		aantal:5 (G01 t/m G05) omvang:200x30x50 bemonsterd:ja grondsoort:zand bijzonderheden:geen	
boringen		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
monstercodering		RE5 = R009100946	
monsterverpakking		Emmer 10l	
aanleveren aan		RPS	
soort analyse		Asbest in grond	
afwijking van VKB protocol 2018 of van NEN 5707		nee	
foto's		ja	
bijzonderheden			
sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven			
Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaard het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.			
	<i>naam</i>	<i>datum</i>	<i>handtekening</i>
projectleider	R.L. Kortbeek	30-9-2015	
monsternemer	D. Wamelink	1-10-2015	

Bijlagen: kaartje ligging/toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen
 foto's

Veldwerk asbestonderzoek RE6

Projectgegevens	
projectnummer	R15-B573
projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
locatie	Brederoodseweg 41 te Santpoort-Zuid
opdrachtgever	Wibaut B.V.
doel onderzoek	Vaststellen ernst en omvang
uitvoeringsdatum	1-10-2015
uitvoerende organisatie	APS-Milieu
projectleider	R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	D. Wamelink / T. van der Voort
Locatiegegevens	
locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee, RE6
zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	
omstandigheden visuele inspectie	
rasterafstand	1m x 1m
neerslag	Geen
tijdstip	15:30
licht	zonnig
zicht	> 50 meter
bedekking maaiveld	> 25% (gras)
vegetatie verwijderd	Nee
inspectie-efficiëntie (%)	< 50% (begroeiing, bebouwing, gras)
aangetroffen materiaal	geen
vochtmetingen (%)	>20% (3 x metingen)
Resultaten visuele inspectie	
asbest sleuf 6	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 7	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 8	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 9	gram: stuks en type: monstercode:
asbest sleuf 10	gram: stuks en type: monstercode:

vindplaats asbest aangeven op tekening			
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
gaten		aantal:5 (G06 t/m G10) omvang:200x30x50 bemonsterd:ja grondsoort:zand bijzonderheden:geen	
boringen		aantal: omvang: bemonsterd: grondsoort: bijzonderheden:	
monster codering		RE6 = R009100942	
monsterverpakking		Emmer 10l	
aanleveren aan		RPS	
soort analyse		Asbest in grond	
afwijking van VKB protocol 2018 of van NEN 5707		nee	
foto's		ja	
bijzonderheden			
sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven			
Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaard het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.			
	<i>naam</i>	<i>datum</i>	<i>handtekening</i>
projectleider	R.L. Kortbeek	30-9-2015	
monsternemer	D. Wamelink	1-10-2015	

Bijlagen: kaartje ligging/toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen
 foto's



Bijlage 10. Fotorapportage





Bijlage 11. Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R15-B573	Certificaatnummer/Versie	2015108196/1
Uw projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid	Startdatum	30-Sep-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2015/14:51
Monsternemer	Guido Baars	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.1	80.6	78.7	76.5	77.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.1	2.2	<0.7	3.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	97.8	97.6	99.3	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	<2.0	3.2	2.3	2.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	28	34	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	<0.20	0.34	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.0	9.8	8.3	<5.0	6.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.089	0.16	<0.050	0.072
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	7.4	5.8	7.5	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	29	33	<10	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	85	76	63	<20	37
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.2	7.0	7.7	<5.0	7.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	24-Sep-2015	8737157
2	MM02	24-Sep-2015	8737158
3	MM03	24-Sep-2015	8737159
4	MM04	24-Sep-2015	8737160
5	MM05	24-Sep-2015	8737161

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R15-B573	Certificaatnummer/Versie	2015108196/1
Uw projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid	Startdatum	30-Sep-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2015/14:51
Monsternemer	Guido Baars	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	0.0028		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.034	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0.0014	0.0050	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.0019	0.0031	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029	<0.0010	0.0022		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	0.0039		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0024	0.0014 ¹⁾	0.0046		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	0.0014 ¹⁾	0.0029		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0074	0.0042 ¹⁾	0.0088		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0082	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.056	0.021	0.021		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.056	0.023	0.021		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	24-Sep-2015	8737157
2	MM02	24-Sep-2015	8737158
3	MM03	24-Sep-2015	8737159
4	MM04	24-Sep-2015	8737160
5	MM05	24-Sep-2015	8737161

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R15-B573	Certificaatnummer/Versie	2015108196/1
Uw projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid	Startdatum	30-Sep-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2015/14:51
Monsternemer	Guido Baars	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.075	<0.050	<0.050	0.066
S Anthraceen	mg/kg ds	0.33	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.0	0.16	0.088	<0.050	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.50	0.089	0.056	<0.050	0.062
S Chryseen	mg/kg ds	0.53	0.12	0.070	<0.050	0.076
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.084	0.058	<0.050	0.060
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.055	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.3	0.75	0.48	0.35 ¹⁾	0.56

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	24-Sep-2015	8737157
2	MM02	24-Sep-2015	8737158
3	MM03	24-Sep-2015	8737159
4	MM04	24-Sep-2015	8737160
5	MM05	24-Sep-2015	8737161

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R15-B573	Certificaatnummer/Versie	2015108196/1
Uw projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid	Startdatum	30-Sep-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2015/14:51
Monsternemer	Guido Baars	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.7	78.1	
S Droge stof	% (m/m)			16.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	<0.7	68.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	99.3	30.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	<2.0	7.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	<20	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.8	8.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	<5.0	9.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050	0.097
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	6.2	9.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55	<10	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	<20	25
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<15
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<25
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<55
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0	5.1	43
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<30
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<180
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0034

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06	24-Sep-2015	8737162
7	MM07	24-Sep-2015	8737163
8	MM08	24-Sep-2015	8737164

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R15-B573	Certificaatnummer/Versie	2015108196/1
Uw projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid	Startdatum	30-Sep-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2015/14:51
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Guido Baars	Pagina	5/5
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049 ¹⁾	0.0076

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.056	<0.050	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.083	<0.050	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.092
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	<0.050	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.35 ¹⁾	0.90

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06	24-Sep-2015	8737162
7	MM07	24-Sep-2015	8737163
8	MM08	24-Sep-2015	8737164

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015108196/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8737157	06	1	0	50	0532472512	MM01
8737157	07	1	0	50	0532472511	
8737157	04	1	0	50	0532472200	
8737157	05	1	0	50	0532472488	MM02
8737158	01	1	0	50	0532472481	
8737158	08	1	0	50	0532472489	
8737158	10	1	0	50	0532472418	
8737158	11	1	0	50	0532472422	MM03
8737159	13	1	0	50	0532472368	
8737159	14	1	0	50	0532472423	
8737159	15	1	0	50	0532472421	
8737159	16	1	0	50	0532472372	MM04
8737160	01	3	100	150	0532472486	
8737160	04	3	100	150	0532472205	
8737161	02	1	0	50	0532472379	
8737161	17	1	0	50	0532472374	MM05
8737161	18	1	0	50	0532472371	
8737161	19	1	0	50	0532472420	
8737161	20	1	0	50	0532472366	
8737161	21	1	0	50	0532472365	MM06
8737162	22	1	0	50	0532472367	
8737162	23	1	0	50	0532472383	
8737162	24	1	0	50	0532472369	
8737162	25	1	0	50	0532472370	MM07
8737162	26	1	0	50	0532472221	
8737162	27	1	0	50	0532472382	
8737162	28	1	0	50	0532472230	
8737163	17	3	100	150	0532472377	MM08
8737163	27	3	100	150	0532472385	
8737164	02	3	100	150	0532472380	MM08
8737164	03	3	100	150	0532472492	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015108196/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015108196/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R15-B573	Certificaatnummer/Versie	2015109031/1
Uw projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid	Startdatum	01-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2015/06:30
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.9	88.7	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	3.5	4.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	96.2	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.2	4.0	3.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.9	8.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	16	52
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	32	64
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	22	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.9	8.1	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	87	140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM09	30-Sep-2015	8739537
2	MM10	01-Oct-2015	8739538
3	MM11	01-Oct-2015	8739539

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

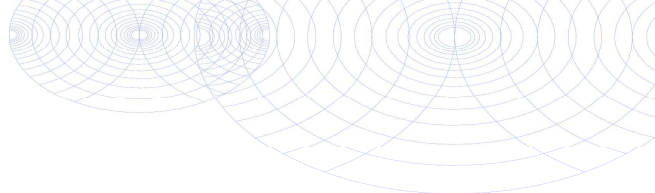
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015109031/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8739537	29	1	0	50	0532505779	MM09
8739537	30	1	0	50	0532427924	
8739538	31	1	0	50	0532427929	MM10
8739538	32	1	0	50	0532427921	
8739539	33	1	0	50	0532427932	MM11
8739539	34	1	0	50	0532427928	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015109031/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

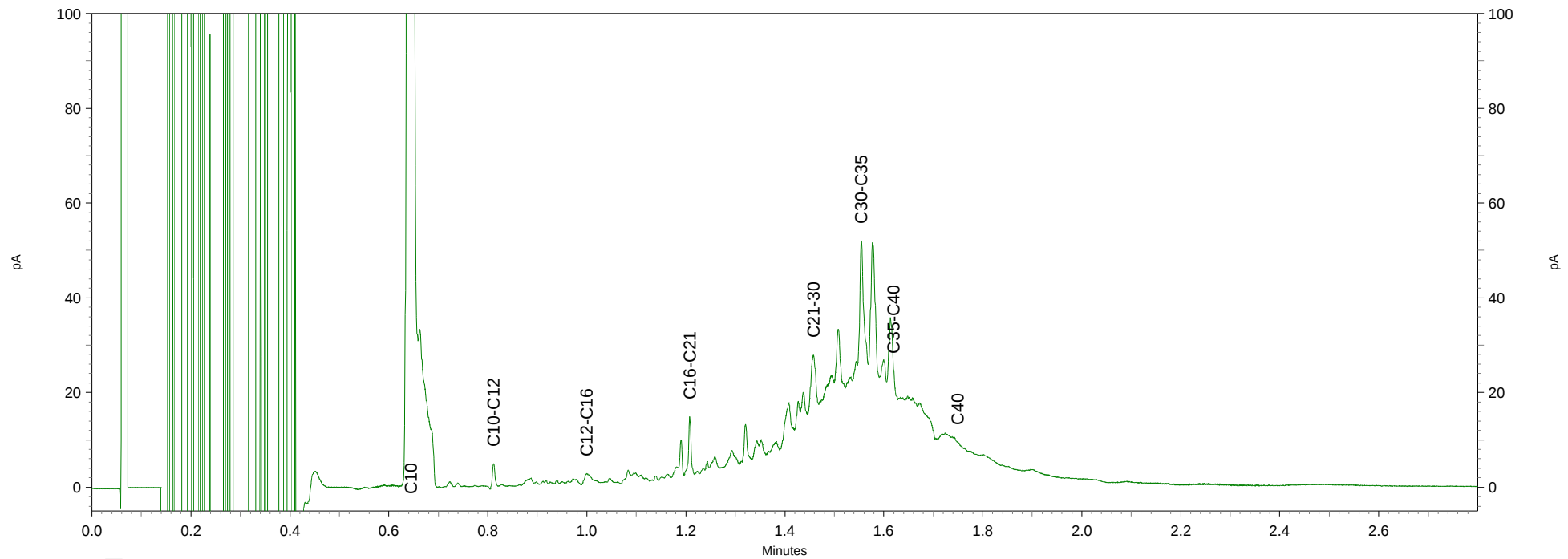
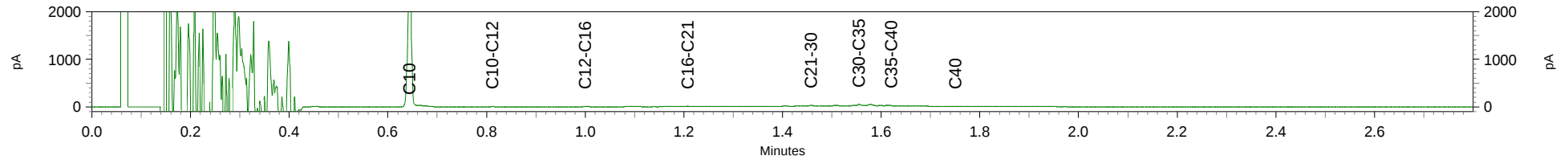
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

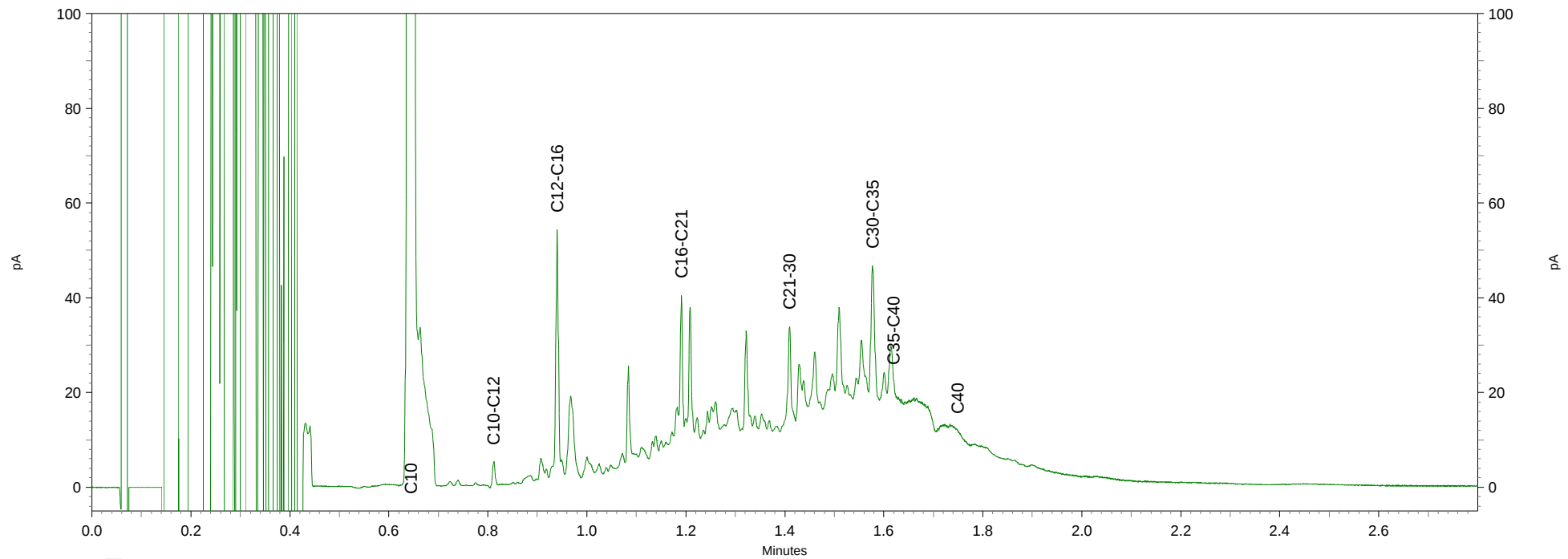
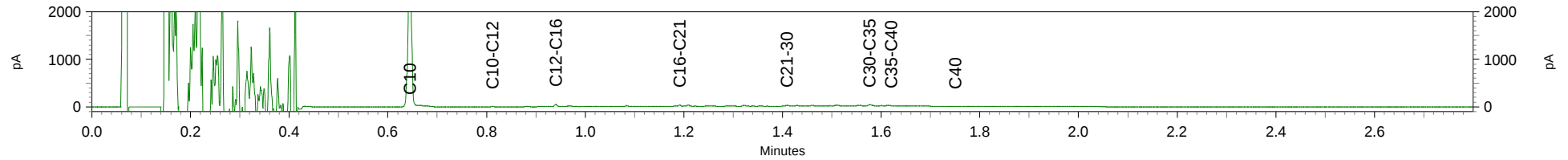
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8739537
Certificate no.: 2015109031
Sample description.: MM09
V



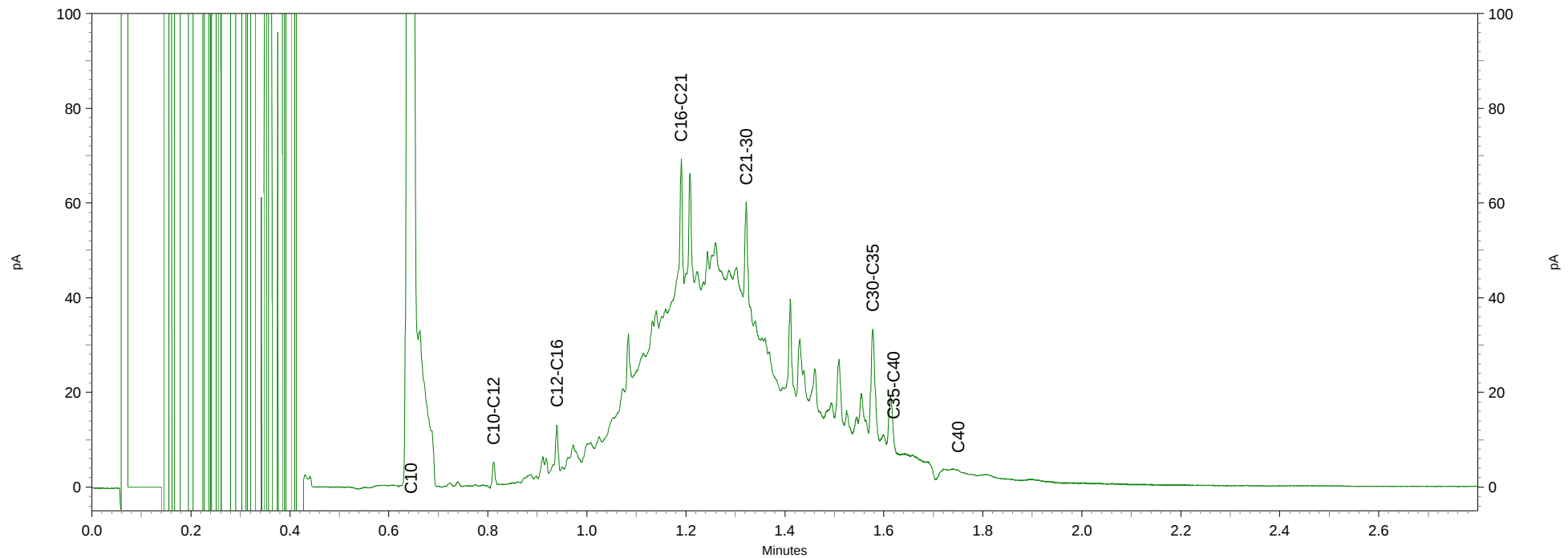
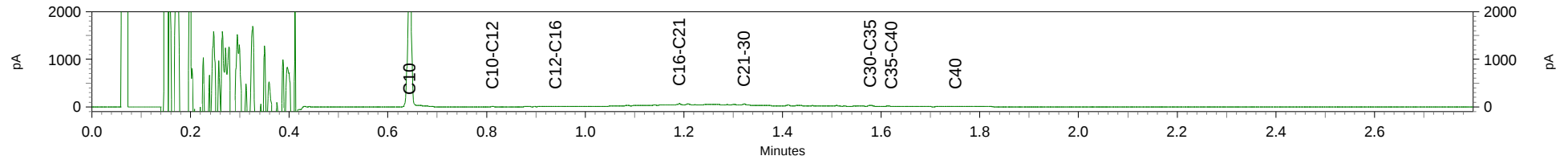
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8739538
Certificate no.: 2015109031
Sample description.: MM10
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8739539
Certificate no.: 2015109031
Sample description.: MM11
V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R15-B573	Certificaatnummer/Versie	2015109236/1
Uw projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid	Startdatum	01-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2015/08:54
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	73	75			
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20			
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	4.1			
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0			
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050			
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0			
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.3			
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0			
S Zink (Zn)	µg/L	47	50			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20			
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10			
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20			
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10			
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10			
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	01-Oct-2015	8740234
2	02-1-1	01-Oct-2015	8740235
3	29-1-1	01-Oct-2015	8740236
4	31-1-1	01-Oct-2015	8740237
5	33-1-1	01-Oct-2015	8740238

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R15-B573	Certificaatnummer/Versie	2015109236/1
Uw projectnaam	Brederoodseweg 41 te Santpoort Zuid	Startdatum	01-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2015/08:54
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6			
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10			
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾			
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	26	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	120	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	100	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	250	<50
Chromatogram					Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	01-Oct-2015	8740234
2	02-1-1	01-Oct-2015	8740235
3	29-1-1	01-Oct-2015	8740236
4	31-1-1	01-Oct-2015	8740237
5	33-1-1	01-Oct-2015	8740238



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015109236/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8740234	01	3	200	300	0800420939	01-1-1
8740234	01	1	200	300	0680173293	
8740234	01	2	200	300	0680173272	
8740235	02	1	200	300	0680173265	02-1-1
8740235	02	2	200	300	0680173273	
8740235	02	3	200	300	0800421019	
8740236	29	1	130	230	0680173274	29-1-1
8740236	29	2	130	230	0680173261	
8740237	31	1	120	220	0680173271	31-1-1
8740237	31	2	120	220	0680173268	
8740238	33	1	120	220	0680173282	33-1-1
8740238	33	2	120	220	0680173279	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015109236/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015109236/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8740237
Certificate no.: 2015109236
Sample description.: 31-1-1
V

