



RAPPORT

VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

WALESTRAAT / JULIANA STRAAT (ONG.)

TE STRAMPROY

**VERANTWOORDING**

Titel : Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Walestraat / Julianastraat (ong.)
te Stramproy

Status : Definitief

Opdrachtgever : Gemeente Weert
Postbus 950
6000 AZ Weert

Contactpersoon : Mevr. S. Eurlings

Projectnummer : 181WRT/15/R1

Projectleider : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Opsteller rapport : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Controle rapport : Dhr. drs. M.A.J. de Vaan

Gecertificeerd
monsternemer : Dhr. M. Linssen

Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 21 mei 2015

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EC-KWA-01453, VCA** nr. EC-VCA-20321, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.3	Dossieronderzoek	3
2.3.1	Milieuvergunningen	3
2.3.2	Bouw- en sloopvergunning(en)	3
2.3.3	Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks	3
2.3.4	Voorgaand (bodem)onderzoek.....	3
2.3.5	Asbest	4
2.4	Historische beschrijving	4
2.5	Veldinspectie.....	5
3	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET.....	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek	6
4	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK.....	7
4.1	Veldonderzoek	7
4.2	Laboratoriumonderzoek grond	8
5	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	9
5.1	Toetsingskader	9
5.2	Analyseresultaten	9
5.3	Bespreking analyseresultaten.....	10
5.4	Toetsing van de onderzoekshypothese	11
6	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	12
6.1	Onderzoeksopzet.....	12
6.2	Veldonderzoek	12
6.3	Visuele inspectie maaiveld.....	12
6.4	Visuele inspectie proefgaten en monsterneming	12
6.5	Laboratoriumonderzoek	13
6.6	Bespreking analyseresultaten.....	13
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	14



BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Kadastrale ligging
- 3 Luchtfoto's
- 4 Situatieschets met boorpunten en proefgaten
- 5 Profielbeschrijvingen
- 6 Veldwerkrapportage asbest
- 7 Toetsing resultaten grond aan achtergrond- en interventiewaarden
- 8 Toetsing resultaten grond aan bodemfunctieklassen
- 9 Toetsing resultaten grondwater aan streef- en interventiewaarden
- 10 Laboratoriumcertificaten
- 11 Locatiefoto's
- 12 Foto's proefgaten
- 13 Gegevens vooronderzoek
- 14 Afkortingen, termen, normen, toetsingskader



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van de gemeente Weert is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Walestraat / Julianastraat (ong.) te Stramproy. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht en/of bebouwing van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht en/of bebouwing.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform VKB protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen' (vigerende versie) en/of conform VKB protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' (vigerende versie).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoekshypothese en de daarbij te hanteren onderzoeksofzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de resultaten uiteengezet van het veld- en laboratoriumonderzoek en wordt de onderzoekshypothese getoetst. Hoofdstuk 6 beschrijft de resultaten van het verkennend asbestonderzoek. Tenslotte worden in hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen genoemd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het oostelijk deel van de kern Stramproy. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn woonhuizen, winkels, horecagelegenheden en (openbaar) groen gelegen. De onderzoekslocatie is ten noorden van de Walestraat en ten oosten van Julianastraat gesitueerd. De onderzoekslocatie bestaat momenteel uit een braakliggend terrein wat grotendeels begroeid is met gras. Op de onderzoekslocatie is parallel aan de Walestraat een strook verhard met gebroken puin en langs de Julianastraat bevindt zich een grondwal. Luchtfoto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 3.

In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van het onderzoekslocatie zijn globaal: X = 178.278 en Y = 362.200. Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Stramproy, sectie D, perceelnummer 5630 en 5701. Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.100 m².

Bronnen:

- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- Kadaster Limburg

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit Hoge Zwarte Enkeerdgronden (zEZ23). Deze bodems zijn gevormd lemig fijn zand.

De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk. In tabel 1 zijn voor de omgeving van de onderzoekslocatie de te onderscheiden formaties weergegeven.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithografische eenheid	Lithologie
0 – 10	Deklaag (Zanddiluvium)	Nuenen Groep	Uiterst fijn tot middel fijn zand en leem
10 – 50	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Veghel Formatie van Sterksel Formatie van Kedichem Formatie van Tegelen	Middel grof tot uiterst grof zand
50 – 200	Scheidende laag	Brunssumklei	Fijnzandige leem en klei
200 – 300	Tweede watervoerende pakket	Waubachzanden Mioceen e.a. tertiare afz.	Zand

De stromingsrichting van het grondwater is oostelijk gericht. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van het onderzoekslocatie op een diepte van circa 29 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 32 à 33 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 3 à 4 m-mv aangetroffen worden.



De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterwingebied en/of beschermingsgebied.

Bronnen:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Grondwaterkaart van Limburg 1990 (Dienst grondwaterverkenning Provincie Limburg, VWM);
- Kaart P.M.V. Aanwijzing Milieubeschermingsgebieden (Provincie Limburg, febr. 1995);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.3 Dossieronderzoek

Op 23 april 2015 is door MAH BV een dossieronderzoek uitgevoerd voor onderhavige locatie. Tijdens het dossieronderzoek (gemeentearchief) zijn de milieuvergunningen, bouwvergunningen en bodemonderzoeken ingezien en is informatie over (voormalige) boven- en / of ondergrondse tanks verkregen.

Bronnen:

- Gemeente Stramproy;
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden gevalbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996;
- Bodemarchief MAH-BV.

2.3.1 Milieuvergunningen

Op de onderzoekslocatie vinden geen in het kader van de Wet Milieubeheer vergunningsplichtige activiteiten plaats.

2.3.2 Bouw- en sloopvergunning(en)

Bij de gemeente Weert is geen informatie voorhanden over de bebouwing welke ter plaatse van de onderzoekslocatie (Julianastraat 22 en 24) gesitueerd is geweest.

2.3.3 Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn geen boven- en/of ondergrondse opslagtanks gesitueerd (geweest).

2.3.4 Voorgaand (bodem)onderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Julianastraat 22 te Stramproy, uitgevoerd door Arcadis Ruimte Ontwikkeling BV, kenmerk 110504700009, d.d. 10 juli 2003 (NV20985).
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood, zink, PAK en EOX aangetoond. In de ondergrond en het grondwater overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde;
- Aanvullend bodemonderzoek Julianastraat 22 te Stramproy, uitgevoerd door Arcadis Ter plaatse van de boringen 3 en 4 overschrijdt in de bovengrond het gehalte aan bestrijdingsmiddelen de streefwaarde (zie bijlage 13-1);

- Verkennend bodemonderzoek Julianastraat 22 te Stramproy, uitgevoerd door het Milieu Adviesbureau, kenmerk 25-SJU, d.d. 20 september 2005 (NV24346).
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetoond. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond (zie bijlage 13-2);
- Verkennend bodemonderzoek Julianastraat 22 te Stramproy, uitgevoerd door het Milieu Adviesbureau, kenmerk 25-SJU, d.d. 20 september 2005 (NV25544).
Na de sloop zijn in de bovengrond ter plaatse van de voormalige bebouwing licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink, PAK en minerale olie aangetoond (zie bijlage 13-3).

Volgens de bodemfunctiekaart van de gemeente Weert (mei 2011) ligt de onderzoekslocatie binnen een gebied met de bodemfunctieklasse wonen. Volgens de bodemkwaliteitskaart (oktober 2013) voldoet de bovengrond in dit gebied aan de achtergrondwaarde, de ondergrond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. Binnen de onderzoekslocatie zijn geen zinkaswegen weergegeven op de bodemfunctieklassenkaart van Weert.

Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat in de omgeving van Weert door de uitstoot van verbrandingsgassen van zinkverwerkende industrie en het gebruik van zinkassen verhoogde gehalten aan zware metalen (zink, cadmium, chroom, koper, kwik en nikkel) in de bodem (met name in de bovengrond en in het grondwater) te verwachten zijn.

2.3.5 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen.

Bij de gemeente Weert zijn geen gegevens voorhanden over de bebouwing welke ter plaatse van onderzoekslocatie gesitueerd is geweest.

Middels de veldinspectie zal moeten worden aangetoond of de locatie al dan niet als onverdacht kan worden beschouwd voor wat betreft het voorkomen van asbest op en/of in de bodem.

2.4 Historische beschrijving

Op een historische kaart uit 1898, topografische kaart uit 1985/1986 en een luchtfoto uit 1970 is te zien dat in de omgeving de onderzoekslocatie reeds bebouwing staat.

In de periode 2003 – 2005 zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd, op de situatieschetsen uit deze bodemonderzoeken staat de voormalige bebouwing nog ingetekend (zie bijlage 13).

Op een recentere luchtfoto van Google Earth (2007) is te zien dat de bestaande bebouwing is gesloopt en dat de onderzoeklocatie uit een braakliggend perceel bestaat.



2.5 Veldinspectie

Bij de veldinspectie is het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Verder zijn tijdens de veldinspectie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De onderzoekslocatie is als **onverdacht** te beschouwen voor wat betreft het voorkomen van bodemverontreiniging, met uitzondering van met name verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging.

3.2 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN-5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in januari 2009.

Voor de onderzoekslocatie is gekozen voor de strategie voor **onverdachte** locaties. Met deze strategie worden naast de verwachte bodemverontreiniging met zware metalen ook eventuele andere verontreinigingen onderzocht.

In tabel 2 staat de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte	Chemische analyse*
9	0,0 – 0,5 m-mv	2 x NEN grond
3	0,0 – 2,0 m-mv ¹⁾	1 x NEN grond

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op het NEN pakket grondwater;

* zie bijlage 14.

4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 en 28 april 2015. De gebruikte afkortingen, normen, termen en toetsingskader zijn weergegeven in bijlage 14.

In bijlage 4 is een situatieschets van de onderzoekslocatie met ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 5. Informatie over de geplaatste boringen en zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in tabel 3.

In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 3: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
MM1	04	0,5	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0, SI 0	NEN-pakket grond
	05	0,5	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0, SI 0	
	06	0,5	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0, SI 0	
	10	2,0	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0, SI 0	
MM2	01	1,5	1,0 – 1,5	PU 0, KO 0	NEN-pakket grond
	02	1,5	1,0 – 1,5	PU 0, KO 0	
	03	0,5	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0	
	07	0,5	0,3 – 0,5	PU 0, KO 1	
	08	0,5	0,3 – 0,5	PU 0, KO 0	
	09	1,0	0,0 – 0,2	PU 0, KO 0	
	11	2,0	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0	
	12	4,4	0,0 – 0,5	PU 0, KO 1	
MM3	09	1,0	0,2 – 0,5	PU 0, KO 3, SI 0	NEN-pakket grond
	11	2,0	0,5 – 0,8	PU 0, KO 2, SI 0	
MM4	10	2,0	0,5 – 2,0	ST 1	NEN-pakket grond
	11	2,0	0,8 – 1,5	-	
	11	2,0	1,5 – 2,0	ST 1	
	12	4,4	0,5 – 1,0	-	
	12	4,4	1,0 – 2,0	PU 0, KO 0	
MM5	01	1,5	0,0 – 1,0	PU 0, KO 0	NEN-pakket grond
	02	1,5	0,0 – 1,0	PU 0, KO 0	
MM6	07	0,5	0,0 – 0,3	PU 5	NEN-pakket grond
	08	0,5	0,0 – 0,3	PU 5	

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes
 PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen

In verband met de heterogene samenstelling van de bodem en de aanwezigheid van een puinlaag zijn in overleg met de opdrachtgever 3 extra mengmonsters samengesteld welke separaat geanalyseerd zijn op een NEN pakket grond.



Het grondwater is bemonsterd op 7 mei 2015. De stijghoogte, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting), de troebelheid (NTU) en zuurstofgehalte (mg/l) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}^2$)	Troebelheid (NTU)	Zuurstofgehalte (mg/l)
PB 12	3,4 – 4,4	2,1	6,92	911	37	-

4.2 Laboratoriumonderzoek grond

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde analyses zijn opgenomen in tabel 3.

4.3 Laboratoriumonderzoek grondwater

De analyses zijn door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam uitgevoerd. Het grondwatermonster uit de peilbuis PB12 is geanalyseerd op een NEN pakket grondwater.

5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de vigerende Circulaire Bodemsanering en voor de achtergrondwaarden en bodemfunctieklassen (generiek beleid) aan de toetswaarden uit de vigerende Regeling Bodemkwaliteit.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld vigerende Circulaire Bodemsanering.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters (watermonsters) aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000 (S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 14.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van de bijlagen 7 t/m 9. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 10. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 5 samengevat.

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	(Filter)traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Toetsing	
					WBB	BBK
MM1	04	0,5	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0, SI 0	Cd*, Hg*, Zn*	Voldoet aan wonen
	05	0,5	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0, SI 0		
	06	0,5	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0, SI 0		
	10	2,0	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0, SI 0		

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes
 PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 - * gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
 - ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 - *** gehalte groter dan de interventiewaarde.
- AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;

Vervolg tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	(Filter)traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Toetsing	
					WBB	BBK
MM2	01	1,5	1,0 – 1,5	PU 0, KO 0	-	Voldoet aan achtergrondwaarde
	02	1,5	1,0 – 1,5	PU 0, KO 0		
	03	0,5	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0		
	07	0,5	0,3 – 0,5	PU 0, KO 1		
	08	0,5	0,3 – 0,5	PU 0, KO 0		
	09	1,0	0,0 – 0,2	PU 0, KO 0		
	11	2,0	0,0 – 0,5	PU 0, KO 0		
	12	4,4	0,0 – 0,5	PU 0, KO 1		
MM3	09	1,0	0,2 – 0,5	PU 0, KO 3, SI 0	Cd*, Pb*, PAK*	Voldoet aan wonen
	11	2,0	0,5 – 0,8	PU 0, KO 2, SI 0		
MM4	10	2,0	0,5 – 2,0	ST 1	PAK*	Voldoet aan wonen
	11	2,0	0,8 – 1,5	-		
	11	2,0	1,5 – 2,0	ST 1		
	12	4,4	0,5 – 1,0	-		
	12	4,4	1,0 – 2,0	PU 0, KO 0		
MM5	01	1,5	0,0 – 1,0	PU 0, KO 0	-	Voldoet aan achtergrondwaarde
	02	1,5	0,0 – 1,0	PU 0, KO 0		
MM6	07	0,5	0,0 – 0,3	PU 5	Mo*, Ni*, Zn*, minerale olie*	n.v.t. = puin
	08	0,5	0,0 – 0,3	PU 5		
PB 12	12	4,4	3,4 – 4,4	-	Ba*, Cu*, naftaleen*	n.v.t.

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes
 PU = puin, KO = kooltjes, ST = stenen, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 - * gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
 - ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 - *** gehalte groter dan de interventiewaarde.
- AP

BBK

WBB

alle parameters;

Besluit Bodemkwaliteit;

Wet Bodembescherming;

5.3 Bespreking analyseresultaten

In bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood, zink en/of PAK aangetoond (MM1 t/m MM3). In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond (MM4). De licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK zijn mogelijk te relateren aan de bijmengingen aan puin, kooltjes, sintels en/of diffuse bodemverontreinigingen. Op basis van het besluit bodemkwaliteit voldoet de bodemkwaliteit aan de achtergrondwaarde / bodemfunctieklasse wonen.

In het grondwater (PB12) zijn licht verhoogde gehalten aan barium, koper en naftaleen aangetoond, welke bij afwezigheid van een aanwijsbare bron, te relateren zijn aan een diffuse bodemverontreiniging.



In de grondwal (0,0 – 1,0 m-mv) welke parallel aan de Julianastraat gelegen is, overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde (MM5). Op basis van het besluit bodemkwaliteit voldoet de bodemkwaliteit aan de achtergrondwaarde.

In de puinverharding (0,0 – 0,3 m-mv) welke parallel aan de Walestraat gelegen is, zijn licht verhoogde gehalten aan molybdeen, nikkel, zink en minerale olie aangetoond (MM6).

5.4 Toetsing van de onderzoekshypothese

De hypothese '**onverdacht**' ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging, dient formeel op basis van een licht verhoogd gehalte aan PAK in de bodem (plaatselijk) en een licht verhoogd gehalte aan naftaleen in het grondwater te worden verworpen.

Het licht verhoogd gehalte aan PAK in de bodem (plaatselijk) en het licht verhoogd gehalte aan naftaleen in het grondwater geeft ons inziens geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.



6 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

6.1 Onderzoeksopzet

Het verkennend asbestonderzoek is gebaseerd op de NEN 5897 richtlijn uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is gekozen voor de strategie voor verkennend onderzoek volgens paragraaf 7.5 voor halfverhardingslagen uit de NEN5897.

Conform deze strategie worden ter plaatse van de onderzoekslocatie 2 proefgaten van minimaal 30 x 30 cm tot 0,5 meter (actuele contactzone) gemaakt.

Het uitkomende materiaal wordt gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. De bevindingen worden vastgelegd in een monsternemingsformulier en veldwerkrapportage. Bij het aantreffen van asbestverdachte materialen worden materiaalmonsters genomen en (eventueel) geanalyseerd conform de NEN 5896. De situatie per proefgat wordt tevens fotografisch vastgelegd.

Aangezien de hypothese luidt dat de locatie als verdacht te beschouwen is, is het noodzakelijk dat een analyse wordt uitgevoerd om tot een uitspraak te komen dat de locatie niet (meer) verdacht is. Om te kunnen vaststellen dat de norm voor asbest in de verhardingslaag niet wordt overschreden, dient het aantal analyses aan te sluiten bij de onderzoeksintensiteit van het nader onderzoek asbest. Dit wil zeggen 1 analyse van de fijne fractie per 1.000 m². In onderhavig geval betekent dit 1 analyse.

6.2 Veldonderzoek

Het veldwerk is op 20 april 2015 in combinatie met het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens het veldwerk was er voldoende licht, geen neerslag en het zicht bedroeg meer dan 50 meter.

6.3 Visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn binnen het onderzoeksgebied op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

6.4 Visuele inspectie proefgaten en monsterneming

Per proefgat is het uitkomende materiaal gezeefd over een zeef 16 mm. In de grove fractie (> 16 mm) zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Van elk proefgat is een boorbeschrijving gemaakt. Deze boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 5. De bevindingen zijn tevens vastgelegd in de veldwerkrapportage welke is opgenomen in bijlage 6. In bijlage 12 zijn de foto's van de proefgaten en de vrijgekomen materialen opgenomen. In tabel 6 is een overzicht van de bevindingen tijdens de veldwerkzaamheden gegeven.



Tabel 6: Overzicht bevindingen tijdens veldwerkzaamheden

Proefgat	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate	Asbestverdacht materiaal	Totaal gewicht (gram)	Monsternummer
PV01	0,0 – 0,3	PU 5	-	-	-
PV02	0,0 – 0,3	PU 5	-	-	-

bijmengingen: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = brokken, PU = puin, BA = bakstenen

Omdat in de proefgaten geen asbestverdacht materiaal is waargenomen is van de proefgaten 1 mengmonster van de fijne fractie (<16 mm) samengesteld met een monstergewicht van minimaal 25 kg.

6.5 Laboratoriumonderzoek

Omdat er bij de visuele inspectie van de proefgaten geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen zijn geen materiaalanalyses verricht.

Het mengmonster van de fijne fractie is ter analyse aangeboden bij het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Het mengmonster van de fijne fractie is kwantitatief onderzocht op het voorkomen van asbest.

6.6 Bespreking analyseresultaten

Uit de kwantitatieve asbestanalyse blijkt dat in mengmonster (ASB1) de detectielimiet niet wordt overschreden.

De resultaten van de analyse zijn eveneens weergegeven in tabel 7. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 10.

Tabel 7: Overzicht analyseresultaten fijne fractie

Monster-nummer	Diepte (m-mv)	Proefgaten	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
ASB 1	0,0 – 0,3	PV1 en PV2	< 2	< 2	< 2

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Weert is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Walestraat / Julianastraat (ong.) te Stramproy. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht en/of bebouwing van de onderzoekslocatie.

- Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht en/of bebouwing van het onderzoekslocatie.
- De onderzoekslocatie is gelegen in het oostelijk deel van de kern Stramproy. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn woonhuizen, winkels, horecagelegenheden en (openbaar) groen gelegen. De onderzoekslocatie is ten noorden van de Walestraat en ten oosten van Julianastraat gesitueerd. De onderzoekslocatie bestaat momenteel uit een braakliggend terrein wat grotendeels begroeid is met gras. Op de onderzoekslocatie is parallel aan de Walestraat een strook verhard met gebroken puin en langs de Julianastraat bevindt zich een grondwal. De coördinaten in het centrum van het onderzoekslocatie zijn globaal: X = 178.278 en Y = 362.200. Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Stramproy, sectie D, perceelnummer 5630 en 5701. Het totale oppervlak van het onderzoekslocatie bedraagt ca. 2.100 m².
- In de opgeboorde grond zijn plaatselijk bijmengingen aan puin, kooltjes, sintels en/of stol waargenomen;
- In de opgeboorde grond/puin zijn **geen** asbestverdachte materialen waargenomen;
- Verkennd bodemonderzoek
In bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood, zink en/of PAK aangetoond (MM1 t/m MM3). In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond (MM4). De licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK zijn mogelijk te relateren aan de bijmengingen aan puin, kooltjes, sintels en/of diffuse bodemverontreinigingen. Op basis van het besluit bodemkwaliteit voldoet de bodemkwaliteit aan de achtergrondwaarde / bodemfunctiekwaliteit wonen.
In het grondwater (PB12) zijn een licht verhoogde gehalten aan barium, koper en naftaleen aangetoond, welke bij afwezigheid van een aanwijsbare bron, te relateren zijn aan een diffuse bodemverontreiniging.

In de grondwal (0,0 – 1,0 m-mv) welke parallel aan de Julianastraat gelegen is, overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde (MM5). Op basis van het besluit bodemkwaliteit voldoet de bodemkwaliteit aan de achtergrondwaarde.

In de puinverharding (0,0 – 0,3 m-mv) welke parallel aan de Walestraat gelegen is, zijn licht verhoogde gehalten aan molybdeen, nikkel, zink en minerale olie aangetoond (MM6).
- Verkennd asbestonderzoek
Tijdens de visuele inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de proefgaten PV1 en PV2 is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit de kwantitatieve analyse asbest blijkt dat in het mengmonster van de fijne fractie (< 16 mm) de detectielimiet niet wordt overschreden.



Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden grond vrijkomt die niet binnen de locatiegrenzen kan worden herverwerkt of in het kader van het Bodembeheerplan van de gemeente Weert kan worden verplaatst, dient voorafgaande aan de toepassing van grond elders, een AP04 onderzoek conform de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem komt overeen met wat op basis van de bodemfunctieklassenkaart (wonen) verwacht mag worden. Op basis van onderhavig onderzoek bestaan er ons inziens derhalve geen beperkingen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht en/of bebouwing van de onderzoekslocatie.

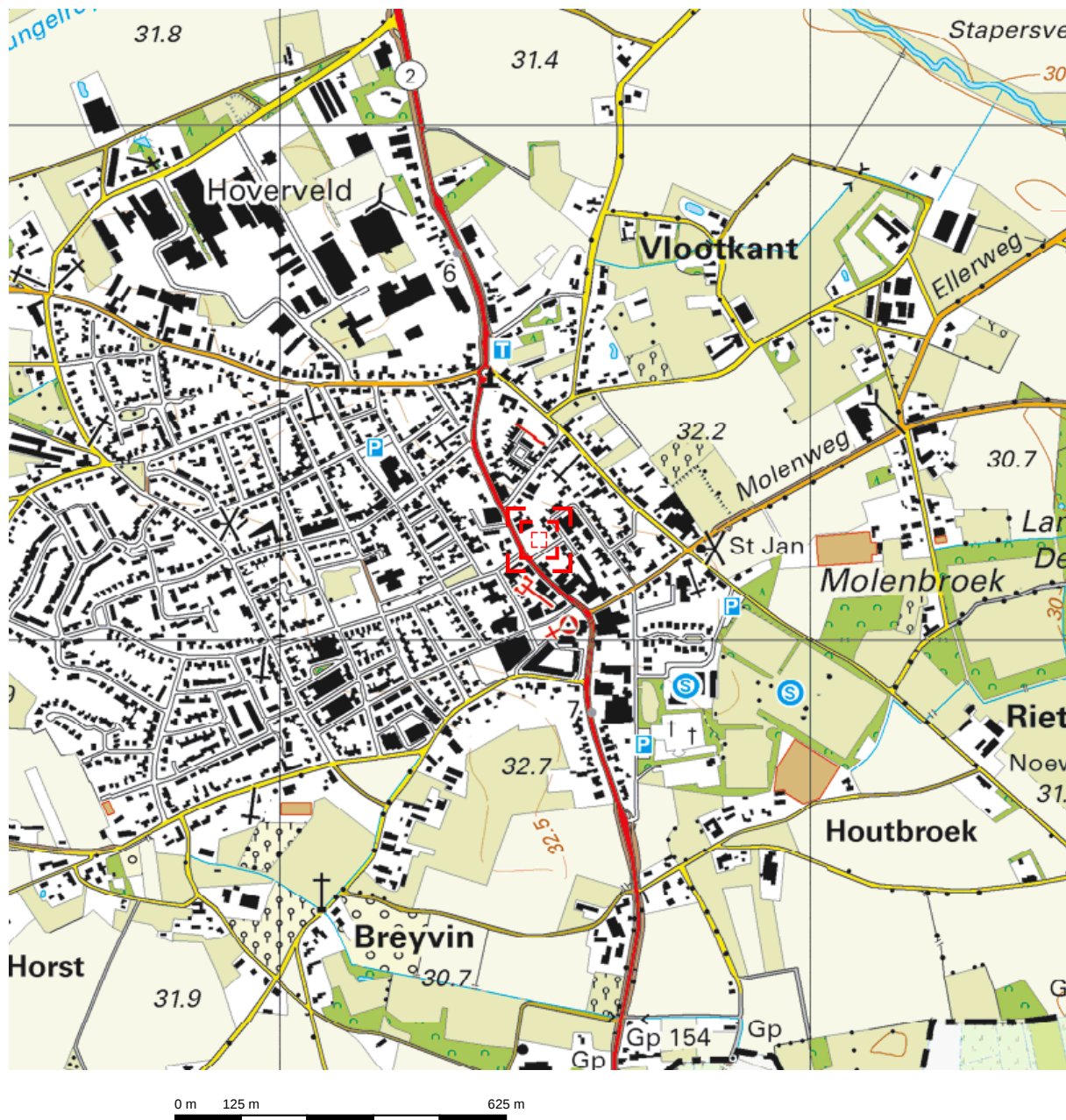


BIJLAGEN



BIJLAGE 1

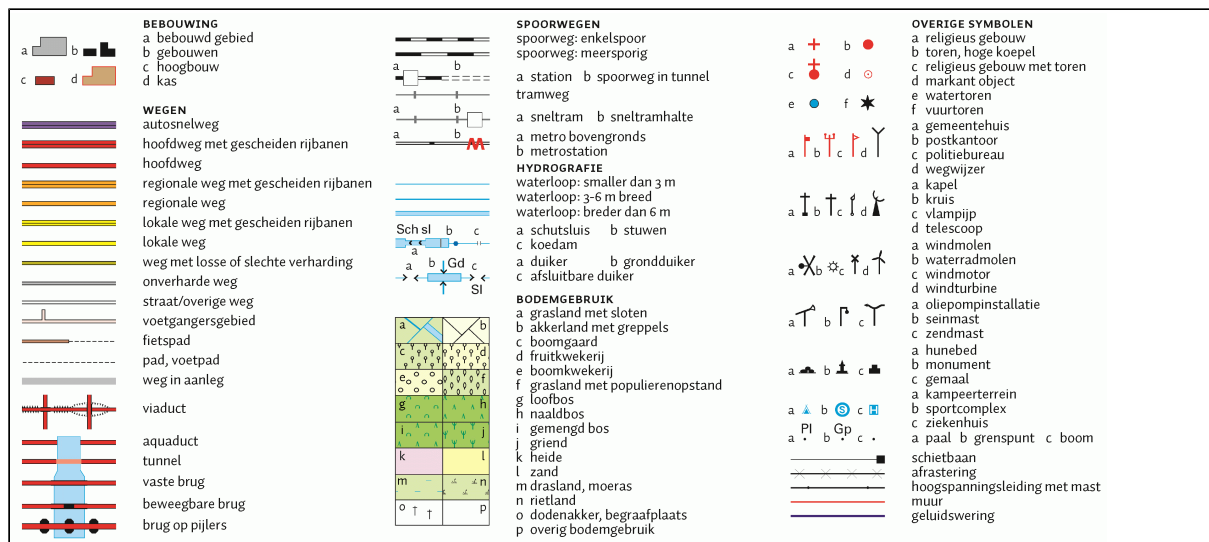
TOPOGRAFISCHE KAART
BRON: KADASTER



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object STRAMPROY D 5701
Julianastraat , STRAMPROY
CC-BY Kadaster.





BIJLAGE 2

KADASTRALE LIGGING
BRON: KADASTER

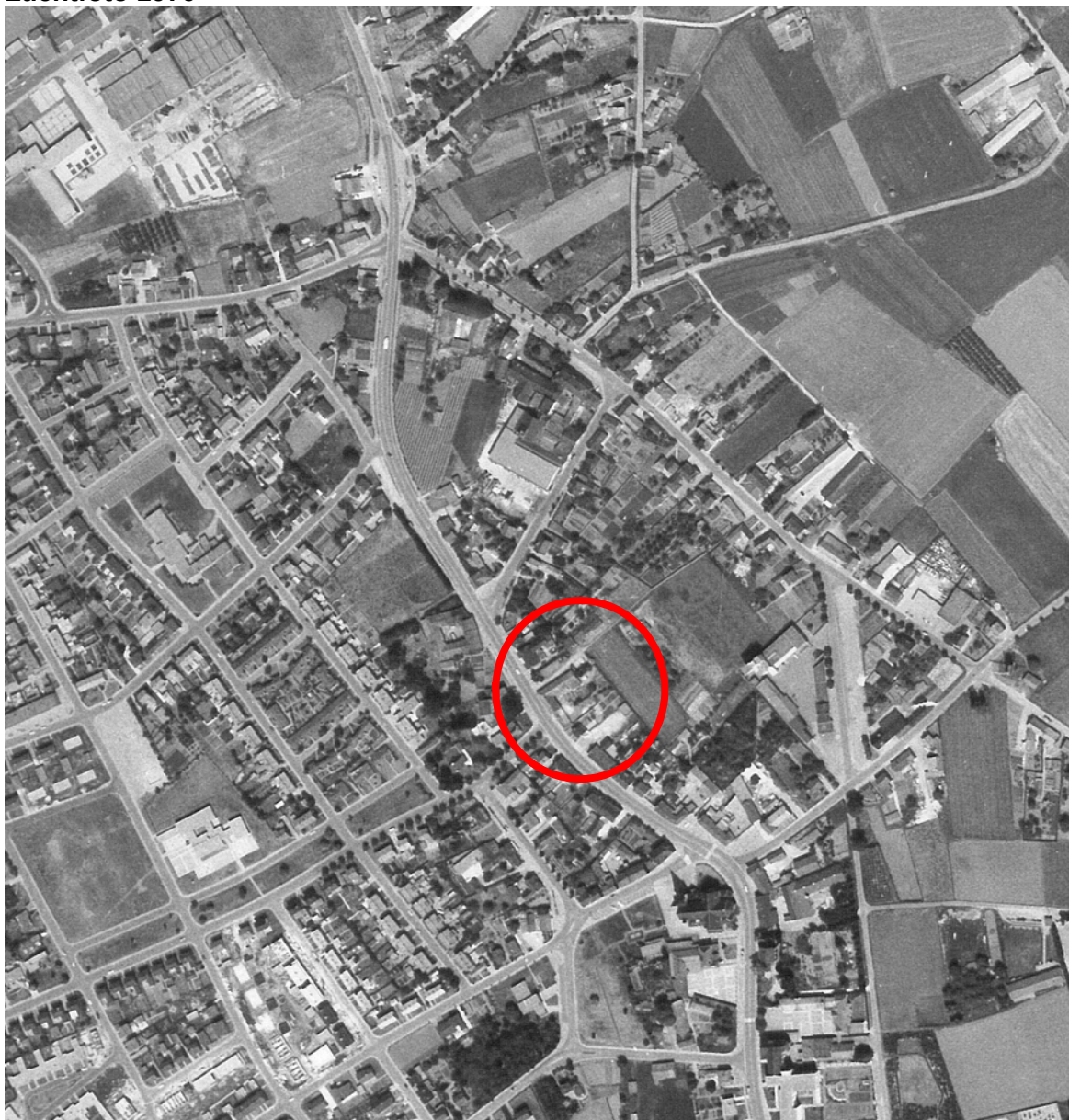


12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Schaal 1:500	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	STRAMPROY D 5701	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 april 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		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.			



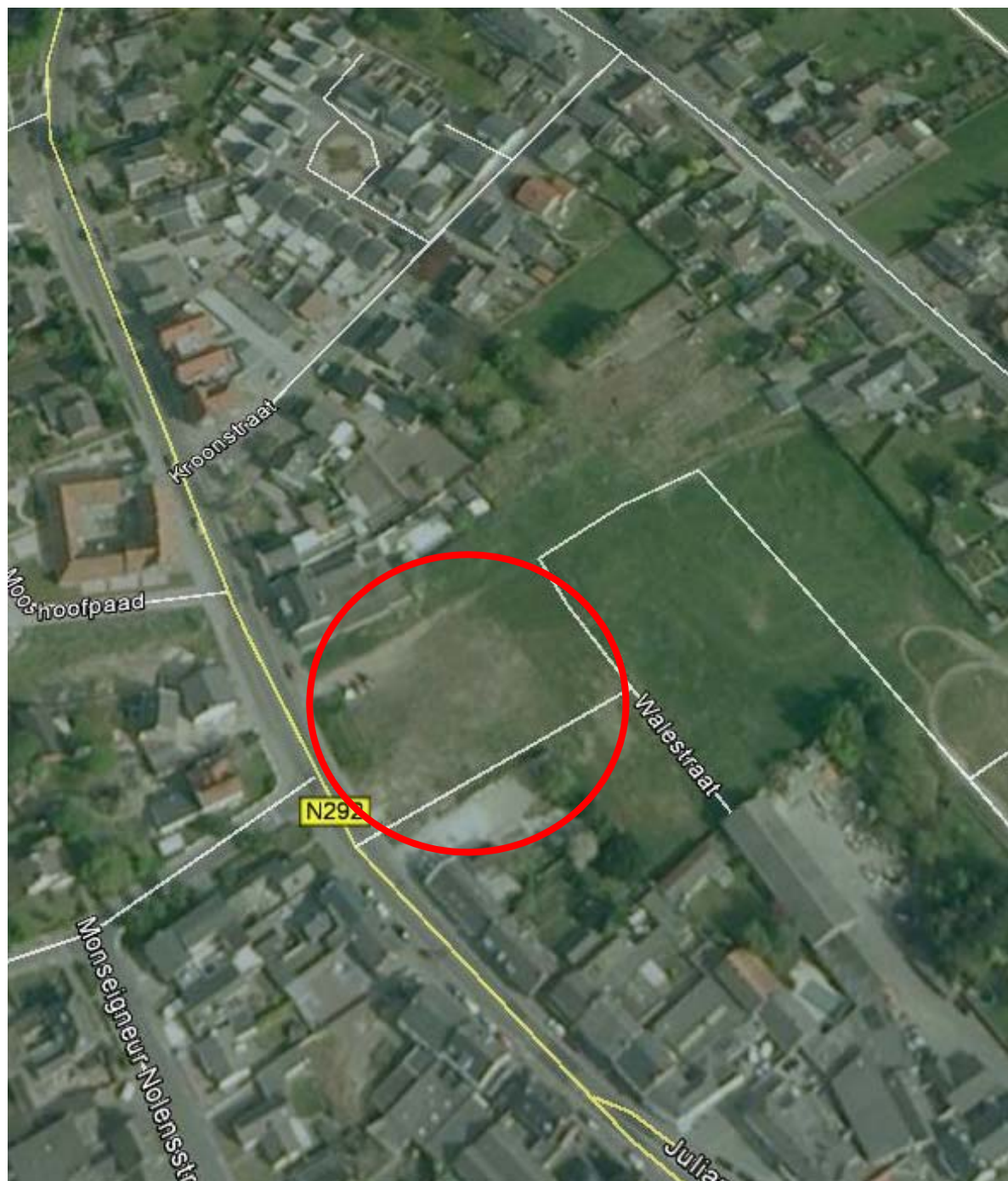
BIJLAGE 3
LUCHTFOTO'S

Luchtfoto 1970



= onderzoekslocatie

Luchtfoto google Earth



 = onderzoekslocatie



BIJLAGE 4
SITUATIESCHETS MET
BOORPUNTEN EN PROEFGATEN





BIJLAGE 5
PROFIELBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

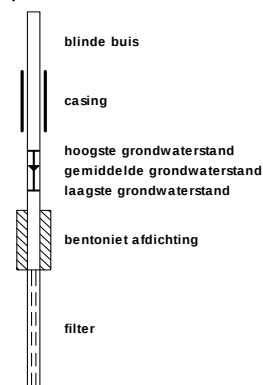
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

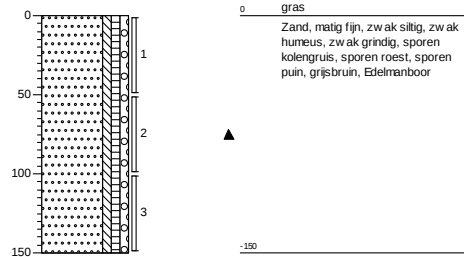
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

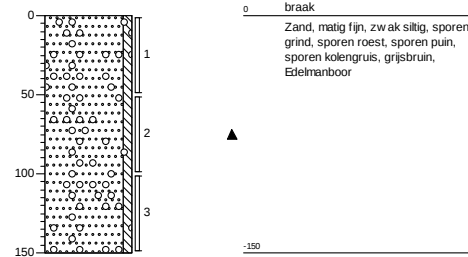
	slib
	water



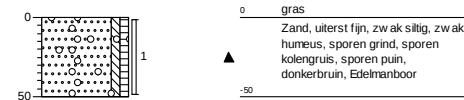
Boring: 01



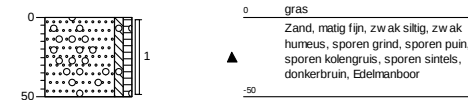
Boring: 02



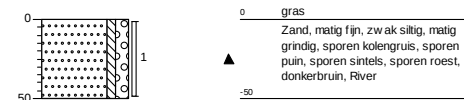
Boring: 03



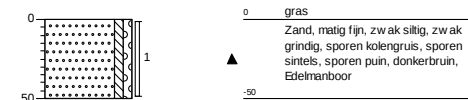
Boring: 04



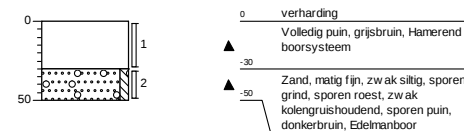
Boring: 05



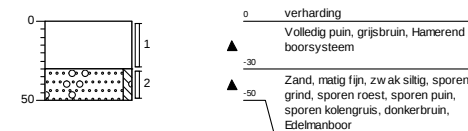
Boring: 06



Boring: 07



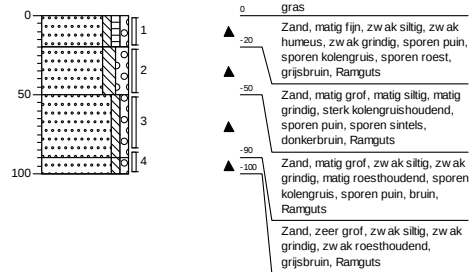
Boring: 08



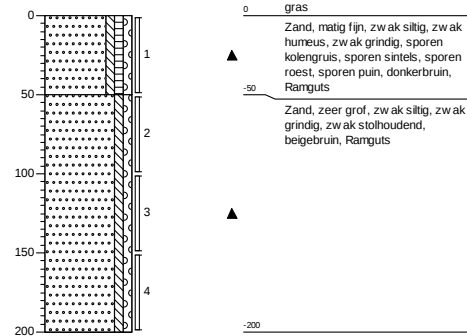
Julianastraat/Walestraat te Stramproy

Projectcode: 181WRT/15

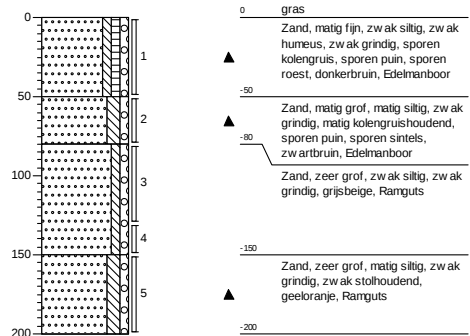
Boring: 09



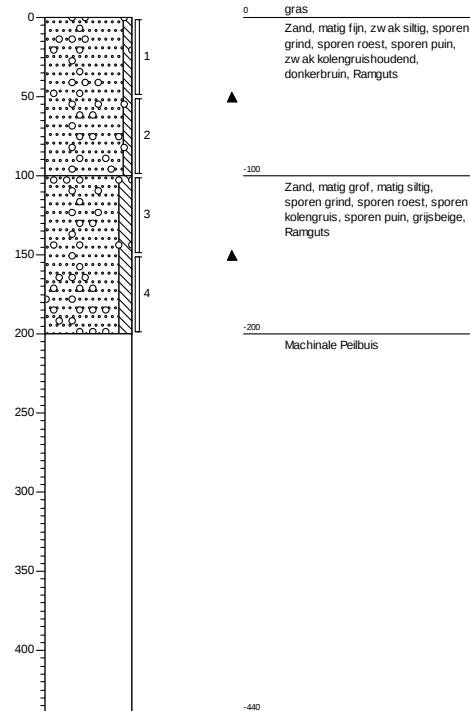
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

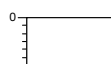


Julianastraat/Walestraat te Stramproy

Projectcode: 181WRT/15



Boring: PV.1



0 verharding
▲ Volledig puin, grijsbruin, Hamerend
boorsysteem
-30

Boring: PV.2



0 verharding
▲ Volledig puin, grijsbruin, Hamerend
boorsysteem
-30

Julianastraat/Walestraat te Stramproy

Projectcode: 181WRT/15



BIJLAGE 6
VELDWERKGEGEVENS ASBESTONDERZOEK



PROJECTGEGEVENS												
Projectnummer	181WRT/15				Projectleider	E. van Horen						
Projectnaam	Walestraat / Julianastraat te Stramproy											
Adres	Walestraat / Julianastraat				Postcode	-		Plaats	Stramproy			
Opdrachtgever	Gemeente Weert				Contactpersoon	Mevr. S. Eurlings						
Adres	Postbus 950				Postcode	6000 AZ		Plaats	Weert			
Telefoonnummer	0495-575332				Mobiel	06-43386719						
Soort onderzoek	VK / VKA				Norm	o NEN5707		x NEN5897	o Overig:			
Veiligheidsinstructie	o Standaard				o Specifiek (zie bijlage)							
LOCATIEGEGEVENS												
Vooronderzoek	X	Ja	o Nee		Deellocaties				o Ja		o Nee	
(Deel)locatie	Geheel		RE									
Oppervlakte	100										m ²	
Strategie												
Toegang					Kile			o Ja				
Datum + tijd					X			Kabels en leidingen aanwezig				
Vrij toegankelijk					X			Water en stroom aanwezig				
Afspraak					o			Onverhard				
Sleutel halen					o			Beton/asfalt verharding				
								Klinkers/tegels verharding				
Derden		Firma			Naam			Telnr.				
Kraan												
Deco												
Betonboor												
VELDWERK CONFORM BRL 2000, PROTOCOL 2018					o N.V.T.							
Proefgaten/sleuven												
Maaiveldinspectie, stroken van circa 1,5 meter systematisch, 2 richtingen haaks op elkaar												
RE	2	Gat(en) tot	0,5	m-mv	1 monster van ca. 25 kg		RE		Sleuven tot		m-mv	gat: 0,3 m x 0,3 m
		Boring(en) tot		m-mv					Boringen tot		m-mv	sleuf: 2,0 m x 0,3 m
RE		Gat(en) tot		m-mv			RE		Sleuven tot		m-mv	
		Boring(en) tot		m-mv					Boringen tot		m-mv	
RE		Gat(en) tot		m-mv			RE		Sleuven tot		m-mv	
		Boring(en) tot		m-mv					Boringen tot		m-mv	
o Puinboringen (ramguts nodig)					Meetapparatuur			X Bodemvochtmeter				
Grondmonsters												
o Zintuiglijk verontreinigde bodemlagen					o Tot m-mv							
o Laag daaronder					o Mengmonster zint. niet verontreinigde boven- en ondergrond							
o Codering:					o Mengmonster zint. wel verontreinigde boven- en ondergrond							
Overige monsters												
X Grondmonsters (ALC291/ALC295)					X Alcontrol							
X Materiaal verzamelmonsters (ALC299)					o Anders nl.							
Inmeten en vastleggen												
X	0,5 m	o		1,0 m	o		10 m	(nauwkeurigheid)				
X	t.o.v. vast punt	o		GPS	X		Meetwiel/meetlint	X		Foto's		
BIJLAGEN (INDIEN VAN TOEPASSING)												
V&G plan					o ja		X	nee	Datum			
Boorplan					o ja		X	nee	Projectleider (PL)			
KLIC-melding					o ja		X	nee	E. van Horen			
Anders					o ja		X	nee	Veldwerker (VW)			
									Paraaf			
Aantal bijlagen							Pagina's	M. Linsen				



PROJECTGEGEVENS															
Projectnummer		181WRT/15				Projectleider		E. van Horen							
Adres		Walestraat / Julianastraat				Plaats		Stramproy							
Contactpersoon ter plaatse		Mevr. S. Eurlings				Nummer		06-43386719							
OMSTANDIGHEDEN LOCATIEBEZOEK															
Neerslag		☒ < 10 mm		☐ > 10 mm		☐ Regen		☐ Hagel							
Zicht		☐ < 50 meter		☐ > 50 meter											
BEDEKKING MAAVELD															
Bedekking		☐ < 25 %		☒ > 25 %											
Aard en mate begroeiing (%)		100% GRAS (250m ²)													
Type en oppervlakte verharding		POIEN GRAS.													
Type en oppervlakte bebouwing		—													
Uitpanding asbesttoepassingen		—													
Ophooglaag/dempingen		JA GROONDWAAL													
ALGEMENE BESCHRIJVING LOCATIE															
BEVINDINGEN															
Asbestverdachte locaties		☐ Ja		☒ Nee											
Zo ja, beschrijving		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>								1		2		3	
1															
2															
3															
Foto's		☒ Ja		☐ Nee		Aantal:									
BIJLAGEN						UITVOERENDE									
Luchtfoto		☐ Ja		☐ Nee		Datum									
Kadastrale kaart		☐ Ja		☐ Nee		20/4-2015									
Tekening		☐ Ja		☐ Nee											
						Naam									
						LUSSEN									
						Paraaf									



PROJECTGEGEVENS									
Projectnummer	181WRT/15				Gemeente				
Projectnaam	Walestraat / Julianastraat te Stramproy								
Adres	Walestraat / Julianastraat				Plaats	Stramproy			
Opdrachtgever	Gemeente Weert				Nummer	0495-575332			
Adres	Postbus 950				Plaats	Weert			
Contactpersoon	Mevr. S. Eurlings				Nummer	06-43386719			
UITVOERINGSGEGEVENS									
Doel monsterneming									
Organisatie	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV				Datum				
Veldwerker(s)	0				Nummer				
Projectleider	E. van Horen				Nummer				
LOCATIEGEGEVENS									
Indeling deellocaties	☒ Ja	☐ Nee							
Indeling op basis van	☐ N.v.t.	☐ Vooronderzoek/locatiebezoek	☐ Aantal RE's van maximaal 1.000/200 m ² :	250m ²					
OMSTANDIGHEDEN LOCATIEBEZOEK (PER DAG)									
Neerslag	☒ < 10 mm	☐ > 10 mm	☐ Regen	☐ Hagel	☐ Sneeuw				
Zicht	☐ < 50 meter	☒ > 50 meter							
Tijdstip	2		Uur na zonsopgang	4		Uur voor zonsondergang			
BEDEKKING MAAVELD									
Bedekking	☒ < 25 %	☐ > 25 %							
Aard en mate (%)									
Na verwijdering vegetatie	☒ N.v.t.	☐ < 25 %	☐ > 25 %						
INSPECTIE-EFFICIËNTIE									
Type grond	Conditie maaiveld				Inspectie-efficiëntie	Opmerkingen			
☐ Zand	Droog, los en geen vegetatie				90-100%				
☐ Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie				70-90%				
☐ Klei	Droog, los en geen vegetatie				70-90%				
☐ Klei	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie				50-70%				
TOETS UITVOERING									
Afwijkingen van de 2018 of van NEN	☒ Nee	☐ Ja	Motivatie:						
KWALITEITSCONTROLE									
Hierbij verklaar ik mijn werkzaamheden in het kader van het bodemonderzoek onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.					Veldwerk uitgevoerd door:		Overdracht:		
					Veldwerker		Projectleider		
					Lipssen		E. van Horen		
					Datum		Datum		
					20/4-2015		20/4-15		
					Paraaf		Paraaf		



RE	Oppervlakte ± 250 m ²	Oppervlak geïnspecteerd 250 m ²
Inschatting stortgewicht 1.7 ton/m ³	Bodemvocht percentage 11-15 %	

Resultaten visuele inspectie maaiveld

Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld bij meer typen asbest op extra bladen

Vindplaats	Type materiaal	Gewicht (gram)	Aantal stukjes	Monstercode	Barcode

Resultaten veldwerkzaamheden sleuven/gaten

Proefsleuf / proefgat	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte (m)	Traject (m-mv)	Type	Aantal stukjes > 20 mm per type	Gewicht aantal stukjes > 20 mm (gram)	% bodemvocht	Barcode verpakking stukjes per type
PV I	0.30	0.30	0.30	0/30	—	—	—	14%	—
PV II	0.30	0.30	0.30	0/30	—	—	—	12%	—

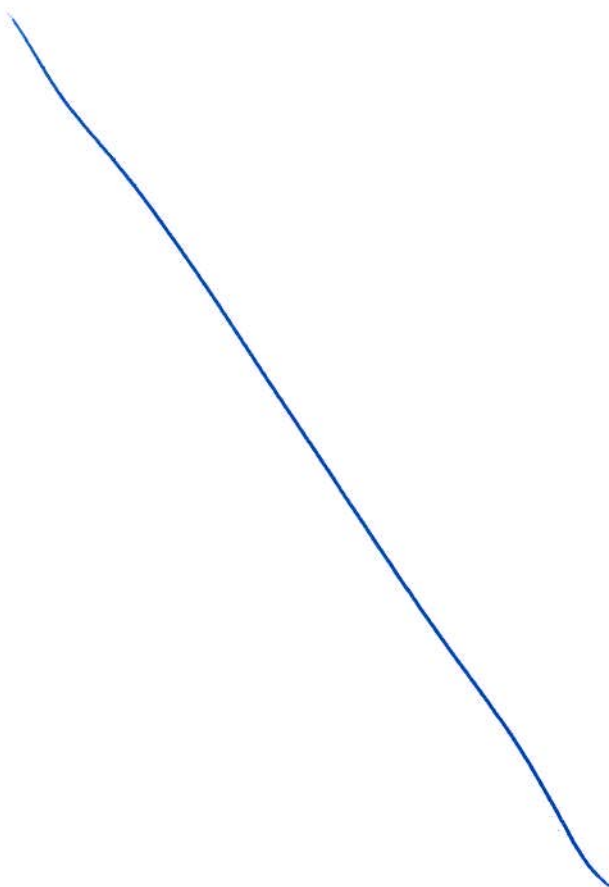
Bemonstering grond/puin

Proefsleuf / proefgat	Traject (m-mv)	Maximale grootte asbest (mm)	Minimale greepgrootte (gram)	Aantal grepen	Monster nummer	Barcode verpakking	Gewicht monster (kg)	Gewicht afgezeefde fractie (kg)
PV I+II	0/30	≤ 16mm	1.25kg	20	MM1	E1220863	12.6 kg	
					MM2	E1223365	12.5 kg	16.7 KG
							25.1 kg	16.7 KG

o Of gegevens ingevoerd in veldcomputer



Bijzonderheden:





PROJECTGEGEVENS									
Projectnummer	181WRT/15				Projectleider	E. van Horen			
Adres	Walestraat / Julianastraat				Plaats	Stramproy			
Afgerond	☒ Ja	☐ Nee							
Reden indien niet									
MELDING EN TOEGANG									
Terrein vrij toegankelijk	☒ Ja	☐ Nee	☐ N.v.t.						
Instructies ontvangen	☒ Ja	☐ Nee	☐ N.v.t.						
Afspraken gemaakt op locatie	☐ Ja	☐ Nee	☒ N.v.t.	Toelichting:					
Afgemeld bij opdrachtgever	☐ Ja	☐ Nee	☒ N.v.t.						
OPRUIMEN EN ACHTERLATEN LOCATIE									
Gebruikte materialen gereinigd	☒ Ja	☐ Nee	☐ Leidingwater	☐ Leidingwater met zeep					
Grond achtergelaten	☐ Ja	☒ Nee	Reden:						
CHECKLIST BIJLAGEN									
Boorprofielen gemaakt	☒ Ja	☐ Nee	Reden:						
Nauwkeurigheid boorpunten	☐ 10 m	☐ 1 m	☒ 0,5 m	Toelichting					
Tekening in orde	☒ Ja	☐ Nee	noordpijl, naam, afgetekend, datum						
Foto's gemaakt	☒ Ja	☐ Nee	proefsleuf/gat, vrijgekomen materiaal en asbestverdachte materialen						
Afspraken gemaakt op locatie	☐ Ja	☐ Nee	☒ N.v.t.	Toelichting					
Contact met projectleider	☐ Ja	☐ Nee	☐ N.v.t.	Toelichting					
Adembescherming gebruikt	☐ Ja	☒ Nee	zo ja:	☐ Aanblaas	☐ Onafhankelijk	Uren:			
CHECKLIST ONDERZOEKSMATERIAAL									
Spade		Verplicht	☒ Gecheckt						
Hark		Verplicht	☒ Gecheckt						
Folie		Verplicht	☒ Gecheckt						
Schouwbak	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Zeven (maaswijdte 31,5 en 16 mm)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Grondboor (Ø 10 cm minimaal)	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Monsterschep	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Bodemvochtmeter	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Piketplaatjes	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Meetwiel/meetlint/gps	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Markeerlint	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Monsterverpakkingen (ALC263, ALC295, ACL299)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Balans (inclusief kalibratiekaart)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
CHECKLIST PBM/VEILIGHEIDSMIDDELEN									
Wegwerpoveralls	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Afspoelbare laarzen of wegwerpschoenen	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Veiligheidshelm	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Veiligheidshandschoenen	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Halfgelaatsmasker	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Volgelaatsmasker	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Overdrukcabine graafmachine	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Deco-unit (certificaten)	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Plakband	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Afvalzakken (binnenzak en buitenzak met logo)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							
Asbeststickers	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt							



BIJLAGE 7
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN ACHTERGROND- EN INTERVENTIEWAARDEN

**Tabel 1 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	MM1			MM2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	<i>or</i>	<i>br</i>		<i>or</i>	<i>br</i>					
droge stof (gew.-%)	87.9		--	89.3		--				
gewicht artefacten (g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten (g)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.9		--	3.6		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	3.6		--	1.5		--				
METALEN										
barium ⁺	32	103		21	81.4				920	20
cadmium	0.60	0.929	*	0.28	0.449		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.5	7.48		<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	13	24		12	23.5		40	115	190	5.0
kwik	0.11	0.152	*	<0.05	0.0496		0.15	18	36	0.050
lood	28	41.4		18	27.5		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	5.6	14.4		3.8	11.1		35	68	100	4.0
zink	100	210	*	47	107		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	<0.01		--				
fenantreen	0.19		--	0.23		--				
antraceen	0.04		--	0.06		--				
fluoranteen	0.34		--	0.37		--				
benzo(a)antraceen	0.17		--	0.17		--				
chryseen	0.15		--	0.16		--				
benzo(k)fluoranteen	0.10		--	0.10		--				
benzo(a)pyreen	0.16		--	0.17		--				
benzo(ghi)peryleen	0.12		--	0.11		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.11		--	0.11		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.387	1.39		1.487	1.49		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1		--	1.2		--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1		--	1.3		--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1		--	1.2		--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	12.6		6.5	18.1		20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<5		--	<5		--				
fractie C12 - C22	<5		--	<5		--				
fractie C22 - C30	<5		--	7		--				
fractie C30 - C40	<5		--	5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	35.9		<20	38.9		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12132775-001 MM1 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)² 12132775-002 MM2 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (0-50) 07 (30-50) 08 (30-50) 09 (0-20) 11 (0-50) 12 (0-50)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 3.9% 3.6%

2 3.6% 1.5%

**Tabel 2 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	MM3			MM4			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3			4						eis
	or	br		or	br					
droge stof (gew.-%)	90.9		--	81.6		--				
gewicht artefacten (g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten (g)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.6		--	1.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	2.5		--	1.3		--				
METALEN										
barium ⁺	32	117		<20	54.2				920	20
cadmium	0.39	0.621	*	<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	4.4	14.7		<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	14	27		<5	7.24		40	115	190	5.0
kwik	<0.05	0.0492		<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	52	78.8	*	11	17.3		50	290	530	10
molybdeen	0.7	0.7		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	10	28		5.2	15.2		35	68	100	4.0
zink	49	109		22	52.2		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	0.01		--				
fenantreen	0.10		--	1.1		--				
antraceen	0.04		--	0.25		--				
fluoranteen	0.59		--	1.7		--				
benzo(a)antraceen	0.38		--	0.83		--				
chryseen	0.41		--	0.77		--				
benzo(k)fluoranteen	0.25		--	0.38		--				
benzo(a)pyreen	0.48		--	0.70		--				
benzo(ghi)peryleen	0.32		--	0.38		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.31		--	0.39		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.887	2.89	*	6.51	6.51	*	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	13.6		4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<5		--	<5		--				
fractie C12 - C22	<5		--	<5		--				
fractie C22 - C30	<5		--	<5		--				
fractie C30 - C40	<5		--	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	38.9		<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12132775-003 MM3 09 (20-50) 11 (50-80)² 12132775-004 MM4 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 11 (80-130) 11 (130-150) 11 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 3.6% 2.5%

4 1.1% 1.3%

**Tabel 3 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	MM5			MM6			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5			6						eis
	or	br		or	br					
droge stof (gew.-%)	90.7		--	89.7		--				
gewicht artefacten (g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten (g)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.2		--	2.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	3.7		--	1.5		--				
METALEN										
barium ⁺	<20	44.7		74	287				920	20
cadmium	0.31	0.494		<0.2	0.24		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.11		4.1	14.4		15	102	190	3.0
koper	11	20.7		12	24.7		40	115	190	5.0
kwik	<0.05	0.0485		<0.05	0.0502		0.15	18	36	0.050
lood	17	25.4		20	31.4		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.6	1.6	*	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.9	9.96		14	40.8	*	35	68	100	4.0
zink	44	93.5		81	192	*	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	<0.01		--				
fenantreen	0.01		--	0.12		--				
antraceen	<0.01		--	0.03		--				
fluoranteen	0.04		--	0.24		--				
benzo(a)antraceen	0.03		--	0.11		--				
chryseen	0.02		--	0.11		--				
benzo(k)fluoranteen	0.02		--	0.08		--				
benzo(a)pyreen	0.03		--	0.13		--				
benzo(ghi)peryleen	0.02		--	0.10		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02		--	0.10		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.204	0.204		1.027	1.03		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	15.3		4.9	23.3	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<5		--	<5		--				
fractie C12 - C22	<5		--	12		--				
fractie C22 - C30	8		--	28		--				
fractie C30 - C40	8		--	17		--				
totaal olie C10 - C40	<20	43.8		60	286	*	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12132775-005 MM5 01 (0-50) 01 (50-100) 02 (0-50) 02 (50-100)² 12132775-006 MM6 07 (0-30) 08 (0-30)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 3.2% 3.7%

6 2.1% 1.5%



De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat



BIJLAGE 8
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN BODEMFUNCTIEKLASSEN

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12132775 Datum toetsing: 29-4-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Monster: MM1 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,9 % @

- lutumgehalte 3,6 % @

- lutumgehalte				3,6 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)									
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem									
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1													
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)								
Metalen																													
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	32	103,333																									
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,6	0,929	wonen				wonen				A			wonen				<T	<T								
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,5	7,480	AW				AW				AW			AW				AW	AW								
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	24,000	AW				AW				AW			AW				AW	AW								
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,11	0,152	wonen				wonen				A			wonen				<T	<T								
Lood [Pb]		mg/kg ds	28	41,391	AW				AW				AW			AW				AW	AW								
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW			AW				AW	AW								
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	5,6	14,412	AW				AW				AW			AW				AW	AW								
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	210,053	industrie	X			industrie	X			A	X		industrie	X			<T	<T								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																													
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,387	1,387	AW					AW				AW			AW				AW	AW								
PCB																													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0018										AW																
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0018										AW					*											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0018										AW					*											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0018										AW																
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0018										AW																
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0018										AW																
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0018										AW																
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0126	AW					AW				AW			AW				AW	AW								
Overige stoffen																													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	35,897	AW					AW				AW			AW				AW	AW								

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	3	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12132775 Datum toetsing: 29-4-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Monster: MM2 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (0-50) 07 (30-50) 08 (30-50) 09 (0-20) 11 (0-50) 12 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,6 % @

- lutumgehalte 1,5 % @

- lutumgehalte 1,5 % @					Grond							Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	21	81,375																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,449	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	23,529	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	27,518	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	3,8	11,083	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	47	107,166	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,487	1,487	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0033								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0036								A			A							
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0033								A			A							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0065	0,0181	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	38,889	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12132775 Datum toetsing: 29-4-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Monster: MM3 09 (20-50) 11 (50-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,6 % @

- lutumgehalte 2,5 % @

- lutumgehalte 2,5 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	32	116,706													<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,39	0,621	wonen			wonen			A			wonen			<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	14,667				AW			AW						AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	27,010				AW			AW						AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049				AW			AW						AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	52	78,788	wonen			wonen			A			wonen			<T	<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700				AW			AW						AW	AW		
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	10	28,000				AW			AW						AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	49	109,062				AW			AW						AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,887	2,887	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T		
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW				*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW				*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	38,889	AW				AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	3	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12132775 Datum toetsing: 29-4-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Monster: MM4 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 11 (80-130) 11 (130-150) 11 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @

- lutumgehalte 1,3 % @

- lutumgehalte 1,3 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	17,315	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	5,2	15,167	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	22	52,203	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	6,51	6,510	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X	<T	<T	
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*	AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12132775 Datum toetsing: 29-4-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Monster: MM5 01 (0-50) 01 (50-100) 02 (0-50) 02 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,2 % @

- lutumgehalte 3,7 % @

- lutumgehalte 3,7 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	44,742																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,494	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,113	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	20,690	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	25,395	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	3,9	9,964	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	44	93,475	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,204	0,204	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0022							AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0153	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	43,750	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

ALcontrol Laboratories

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

PCB

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
PCB 28					0,0015	0,014			0,001
PCB 52					0,002	0,015			0,001
PCB 101					0,0015	0,023			0,001
PCB 118					0,0045	0,016			0,001
PCB 138					0,004	0,027			0,001
PCB 153					0,0035	0,033			0,001
PCB 180					0,0025	0,018			0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049
Organochloorverbindingen									
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001
Dieldrin					0,008	0,008			0,001
Endrin					0,0035	0,0035			0,001
Isodrin					0,001				0,001
Telodrin					0,0005				0,001
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021
DDT (som, 0.7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001
HCH (som, 0.7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0028
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,001
OCB (0,7 som, grond)	0,4								
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4				
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Overige gechloreerde koolwaterstoffen									
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) &)	4 0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som)	4			50					
Trichlooranilinen	4			10					
Tetrachlooranilinen	4			10					
Pentachlooraniline	4			10					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloomaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10	
Organotin bestrijdingsmiddelen									
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065
Trifenyyltin (als Sn)									0,085
Organotin (0.7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15				0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5	
Chloorfenoxxy azijnzuur herbiciden									
4-Chloor-2-methylfenoxxy-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4	
Overige bestrijdingsmiddelen									
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	
Azinphos-methyl	4 0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075				
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5	
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2	
4-chloormethylfenolen (som)	4 0,6	0,6	0,6	15	0,6				
Overige stoffen									
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100	
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45	
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82					
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53					
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17					
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36					
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48					
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220					
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60					
ftalaten (som, 0.7 factor)	0,25						60	60	
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5	
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2	
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90	
Tribroommethaan (bromoform)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Butanol	2	2	2	30	2				
Butylacetaat	2	2	2	200	2				
Ethylacetaat	2	2	2	75	2				
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8				
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5				
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75				
Methanol	3	3	3	30	3				
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2				

Normenblad onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
ETBE									0,3
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS3000-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.



BIJLAGE 9

TOETSING RESULTATEN GRONDWATER

AAN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

**Tabel 1 : Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	PB12		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	86	*	50	338	625	20
cadmium	<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		20	60	100	2.0
koper	19	*	15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	4.5		5.0	152	300	2.0
nikkel	4.2		15	45	75	3.0
zink	20		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.26	*	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.00371				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2		0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	<0.2		0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	<0.2		0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 12139303-001 PB12



De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



BIJLAGE 10
LABORATORIUMCERTIFICATEN



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andrien

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Uw projectnummer : 181WRT/15
ALcontrol rapportnummer : 12132775, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : VPCJJJPP

Rotterdam, 29-04-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181WRT/15. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

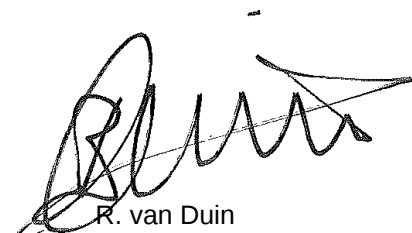
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
 Projectnummer 181WRT/15
 Rapportnummer 12132775 - 1

Orderdatum 21-04-2015
 Startdatum 21-04-2015
 Rapportagedatum 29-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (0-50) 07 (30-50) 08 (30-50) 09 (0-20) 11 (0-50) 12 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 09 (20-50) 11 (50-80)					
004	Grond (AS3000)	MM4 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 11 (80-130) 11 (130-150) 11 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (0-50) 01 (50-100) 02 (0-50) 02 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.9	89.3	90.9	81.6	90.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	3.6	3.6	1.1	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	1.5	2.5	1.3	3.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	32	21	32	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.28	0.39	<0.2	0.31
kobalt	mg/kgds	S	2.5	<1.5	4.4	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	12	14	<5	11
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	18	52	11	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.7	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6	3.8	10	5.2	3.9
zink	mg/kgds	S	100	47	49	22	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.19	0.23	0.10	1.1	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.04	0.25	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	0.37	0.59	1.7	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.17	0.38	0.83	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.16	0.41	0.77	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.10	0.25	0.38	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.17	0.48	0.70	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.11	0.32	0.38	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.11	0.31	0.39	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.387 ¹⁾	1.487 ¹⁾	2.887 ¹⁾	6.51 ¹⁾	0.204 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
 Projectnummer 181WRT/15
 Rapportnummer 12132775 - 1

Orderdatum 21-04-2015
 Startdatum 21-04-2015
 Rapportagedatum 29-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (0-50) 07 (30-50) 08 (30-50) 09 (0-20) 11 (0-50) 12 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 09 (20-50) 11 (50-80)					
004	Grond (AS3000)	MM4 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 11 (80-130) 11 (130-150) 11 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (0-50) 01 (50-100) 02 (0-50) 02 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	7	<5	<5	8
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	5	<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Projectnummer 181WRT/15
Rapportnummer 12132775 - 1

Orderdatum 21-04-2015
Startdatum 21-04-2015
Rapportagedatum 29-04-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
 Projectnummer 181WRT/15
 Rapportnummer 12132775 - 1

Orderdatum 21-04-2015
 Startdatum 21-04-2015
 Rapportagedatum 29-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MM6 07 (0-30) 08 (0-30)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	89.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5
METALEN			
barium	mg/kgds	S	74
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.1
koper	mg/kgds	S	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	20
molybdeen	mg/kgds	S	1.6
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.027 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andrien

Analysrapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Projectnummer 181WRT/15
Rapportnummer 12132775 - 1

Orderdatum 21-04-2015
Startdatum 21-04-2015
Rapportagedatum 29-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 07 (0-30) 08 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12 - C22	mg/kgds		12
fractie C22 - C30	mg/kgds		28
fractie C30 - C40	mg/kgds		17 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Projectnummer 181WRT/15
Rapportnummer 12132775 - 1

Orderdatum 21-04-2015
Startdatum 21-04-2015
Rapportagedatum 29-04-2015

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
 Projectnummer 181WRT/15
 Rapportnummer 12132775 - 1

Orderdatum 21-04-2015
 Startdatum 21-04-2015
 Rapportagedatum 29-04-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9365792	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
001	A9365796	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
001	A9365784	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
001	A9365788	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
002	A9365789	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
002	A9365791	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
002	A9349265	21-04-2015	20-04-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Projectnummer 181WRT/15
Rapportnummer 12132775 - 1

Orderdatum 21-04-2015
Startdatum 21-04-2015
Rapportagedatum 29-04-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A9349348	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
002	A9365794	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
002	A9365778	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
002	A9349263	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
002	A9349346	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
003	A9365783	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
003	A9365793	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9365790	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9349320	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9365799	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9349341	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9349349	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9365787	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9365779	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9365798	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
004	A9365797	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
005	A9365795	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
005	A9349331	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
005	A9349345	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
005	A9365781	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
006	A9349260	21-04-2015	20-04-2015	ALC201
006	A9349342	21-04-2015	20-04-2015	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Projectnummer	181WRT/15
Rapportnummer	12132775 - 1

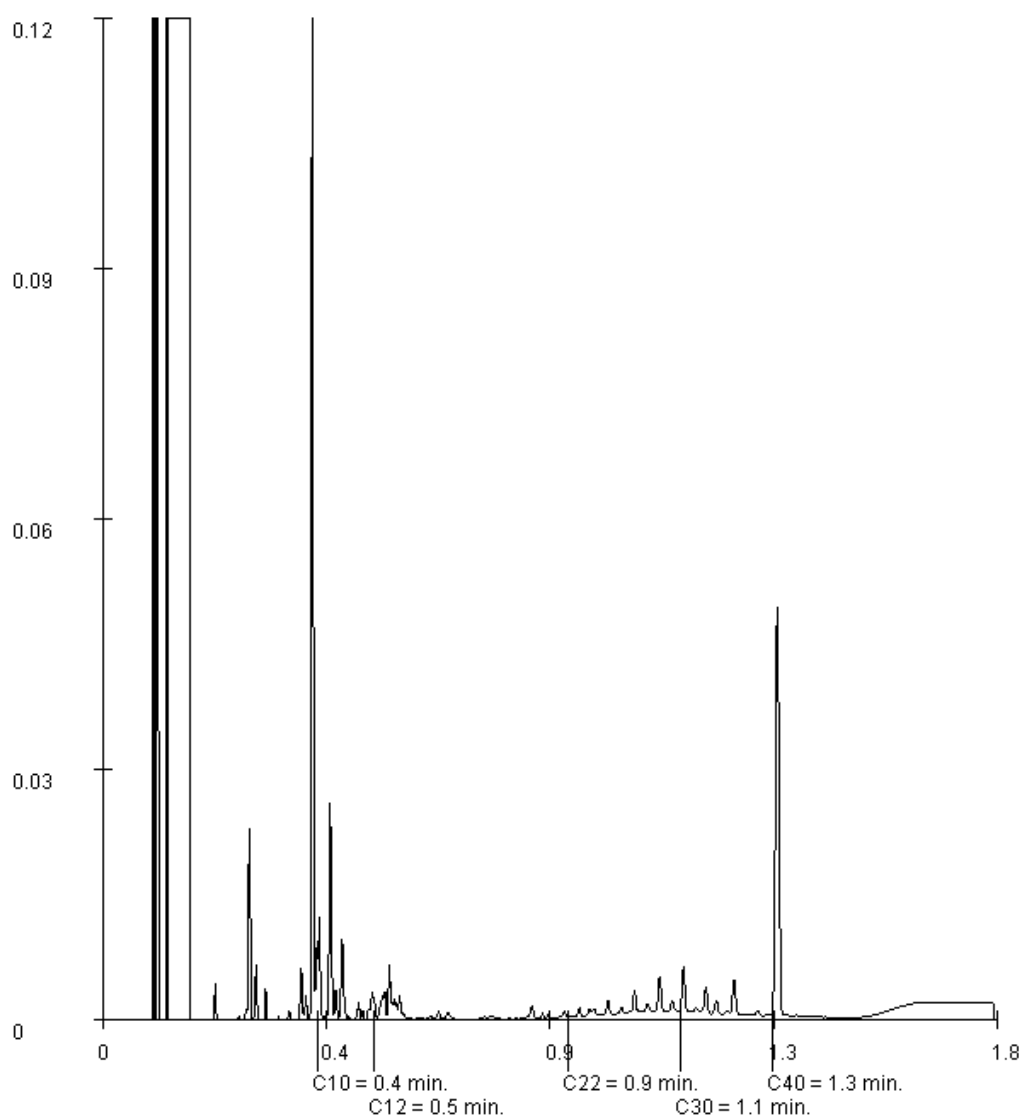
Orderdatum	21-04-2015
Startdatum	21-04-2015
Rapportagedatum	29-04-2015

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM201 (100-150) 02 (100-150) 03 (0-50) 07 (30-50) 08 (30-50) 09 (0-20) 11 (0-50) 12 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam	Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Projectnummer	181WRT/15
Rapportnummer	12132775 - 1

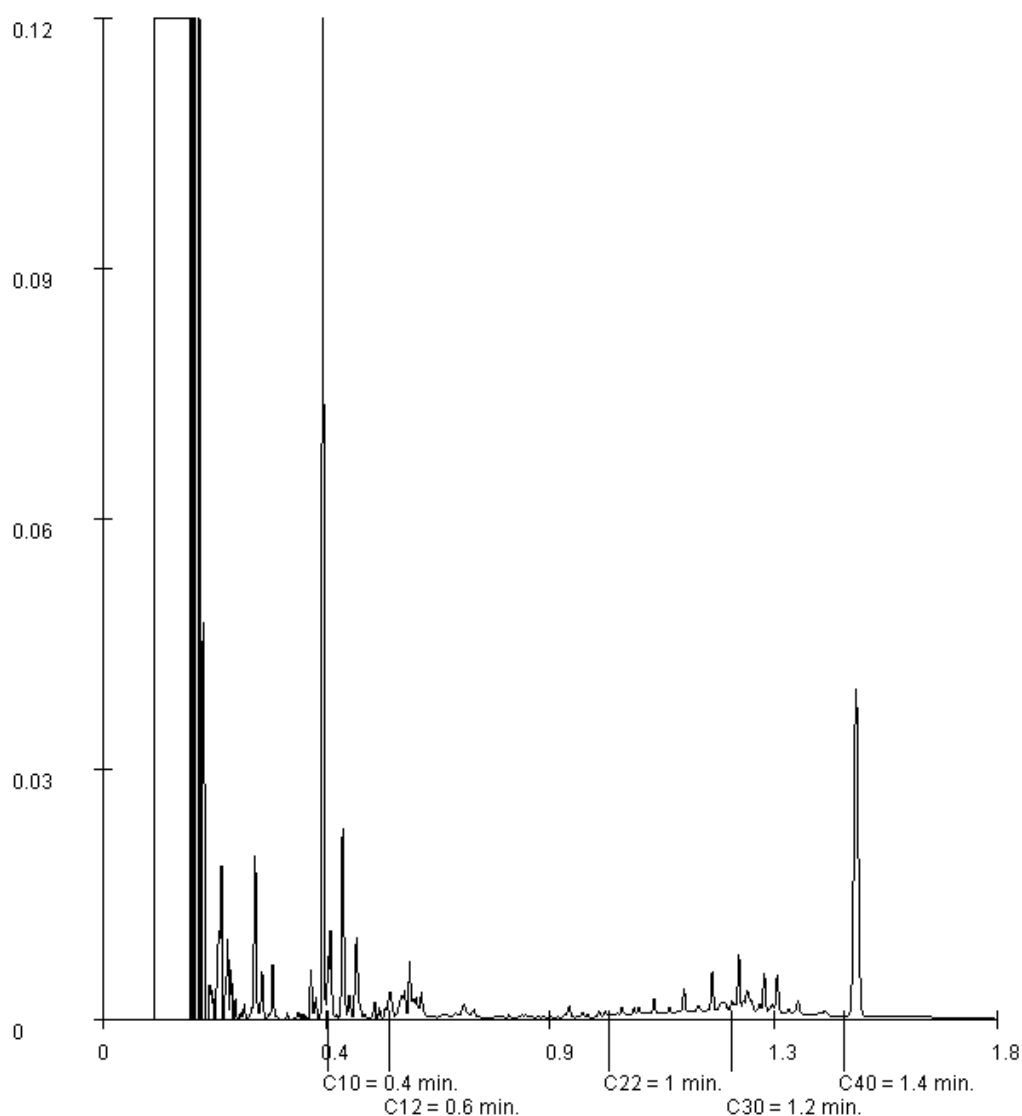
Orderdatum	21-04-2015
Startdatum	21-04-2015
Rapportagedatum	29-04-2015

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MM501 (0-50) 01 (50-100) 02 (0-50) 02 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Projectnummer 181WRT/15
Rapportnummer 12132775 - 1

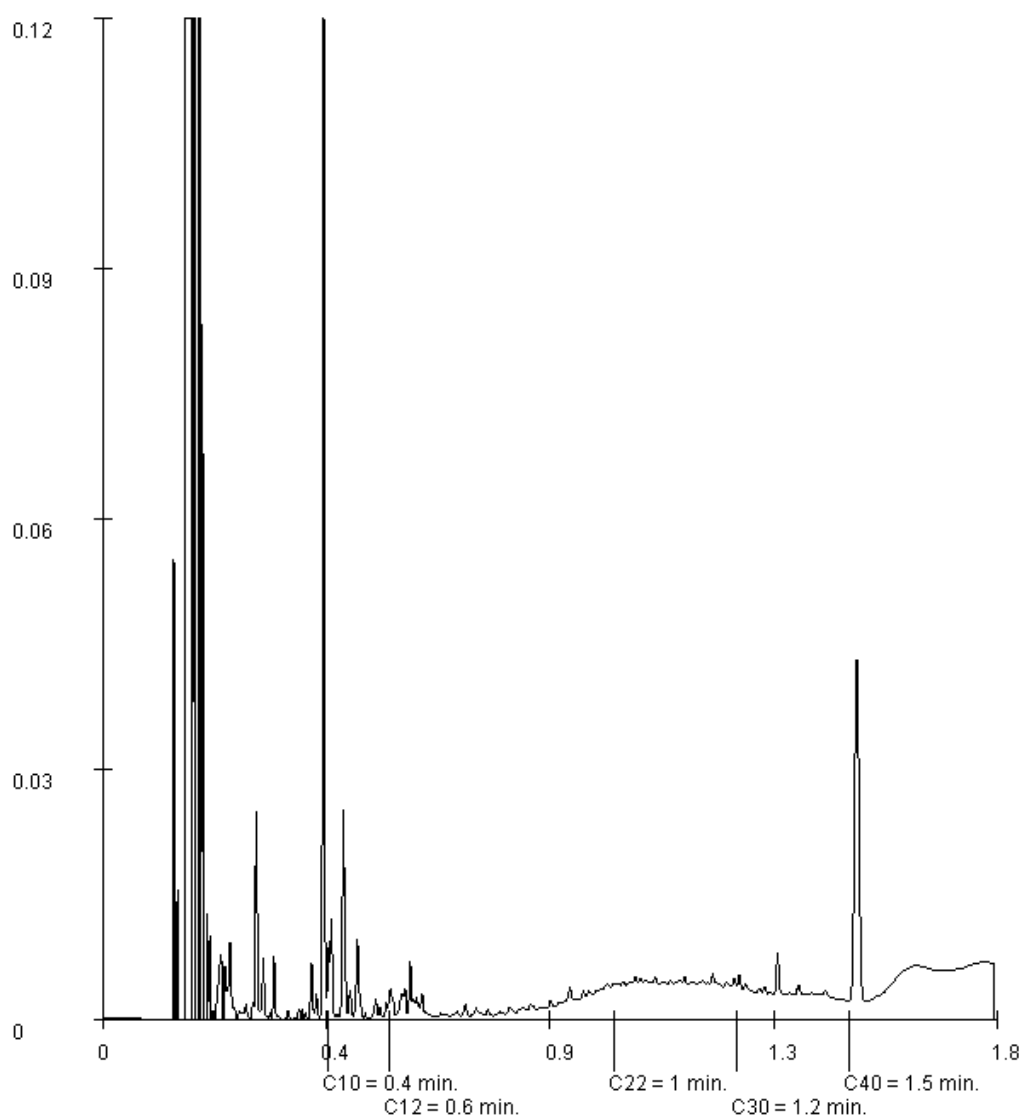
Orderdatum 21-04-2015
Startdatum 21-04-2015
Rapportagedatum 29-04-2015

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM607 (0-30) 08 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Walestraat / Julianastraat te Stramproy
Uw projectnummer : 181WRT/15
ALcontrol rapportnummer : 12139303, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : X69VFIUM

Rotterdam, 15-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181WRT/15. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

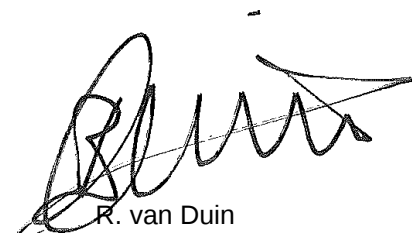
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Walestraat / Julianastraat te Stramproy
 Projectnummer 181WRT/15
 Rapportnummer 12139303 - 1

Orderdatum 07-05-2015
 Startdatum 07-05-2015
 Rapportagedatum 15-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB12		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	86	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	19	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	4.5	
nikkel	µg/l	S	4.2	
zink	µg/l	S	20	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.26	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Walestraat / Julianastraat te Stramproy
Projectnummer 181WRT/15
Rapportnummer 12139303 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 15-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB12

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Walestraat / Julianastraat te Stramproy
Projectnummer 181WRT/15
Rapportnummer 12139303 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 15-05-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Walestraat / Julianastraat te Stramproy
 Projectnummer 181WRT/15
 Rapportnummer 12139303 - 1

Orderdatum 07-05-2015
 Startdatum 07-05-2015
 Rapportagedatum 15-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8832735	07-05-2015	07-05-2015	ALC236
001	G8832781	07-05-2015	07-05-2015	ALC236
001	B1426078	07-05-2015	07-05-2015	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Uw projectnummer : 181WRT/15
ALcontrol rapportnummer : 12132777, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GG4DL195

Rotterdam, 01-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181WRT/15. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

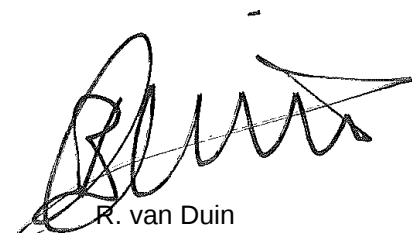
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
 Projectnummer 181WRT/15
 Rapportnummer 12132777 - 1

Orderdatum 21-04-2015
 Startdatum 21-04-2015
 Rapportagedatum 01-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	BN Asbest verdacht	ASB1	
Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	kg	Q	24.967
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.7

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
Projectnummer 181WRT/15
Rapportnummer 12132777 - 1

Orderdatum 21-04-2015
Startdatum 21-04-2015
Rapportagedatum 01-05-2015

Monster beschrijvingen

001 * In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor alle analyses veldvochtig en in duplo uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SB (SB5.1.4.1).

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Julianastraat/Walestraat (ong.) te Stramproy
 Projectnummer 181WRT/15
 Rapportnummer 12132777 - 1

Orderdatum 21-04-2015
 Startdatum 21-04-2015
 Rapportagedatum 01-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	BN Asbest verdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	BN Asbest verdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	BN Asbest verdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	BN Asbest verdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	BN Asbest verdacht	Idem
chrysotiel	BN Asbest verdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	BN Asbest verdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	BN Asbest verdacht	Idem
amosiet	BN Asbest verdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	BN Asbest verdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	BN Asbest verdacht	Idem
crocidoliet	BN Asbest verdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	BN Asbest verdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	BN Asbest verdacht	Idem
anthophylliet	BN Asbest verdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	BN Asbest verdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	BN Asbest verdacht	Idem
tremoliet	BN Asbest verdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	BN Asbest verdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	BN Asbest verdacht	Idem
actinoliet	BN Asbest verdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	BN Asbest verdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	BN Asbest verdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	BN Asbest verdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	BN Asbest verdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	BN Asbest verdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1220863	20-04-2015	20-04-2015	ALC291
001	E1223365	20-04-2015	20-04-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12132777-001

Datum analyse: 01-05-2015

Projectnummer: 181WRT15

Projectnaam: 181WRT/15

Monsteromschrijving: ASB1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	21867	g
totaal gewicht voor drogen	24967	g
droge stof	87.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	3465	100														
4-8	4121	100														
2-4	2178	31.9														1.1
1-2	1823	24.6														0.3
0.5-1	1895	6.1														0.3
<0.5	8385															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



BIJLAGE 11
LOCATIEFOTO'S



foto 1.



foto 2.



foto 3.



foto 4.



foto 5.



BIJLAGE 12
FOTO'S PROEFGATEN

Proefgat PV1



Proefgat PV2



Gezeefde en grove fracties

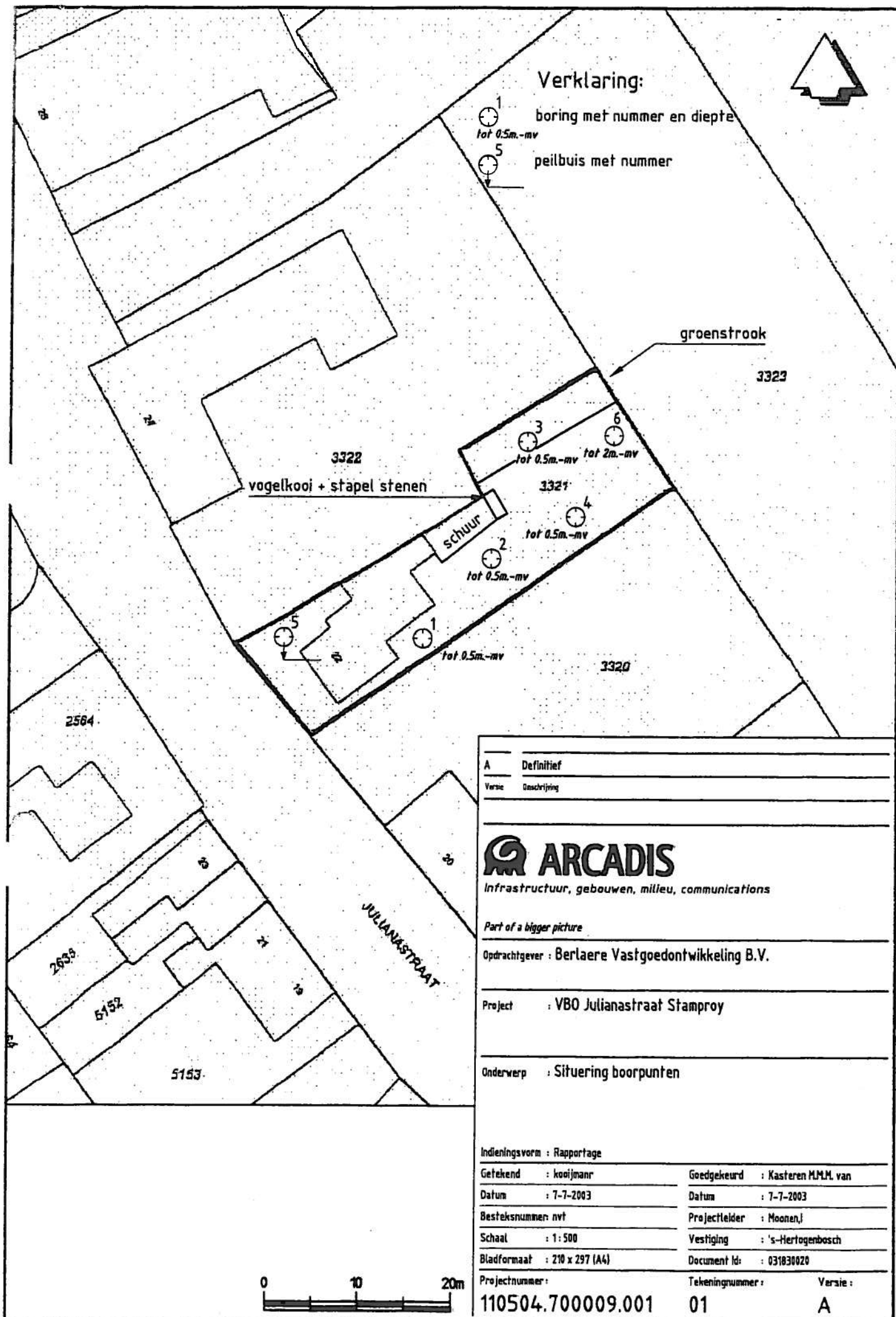




BIJLAGE 13
GEGEVENS VOORONDERZOEK



BIJLAGE 13-1



A	Definitief
Verse	Omschrijving



Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications

Part of a bigger picture

Opdrachtgever : Berlaere Vastgoedontwikkeling B.V.

Project : VBO Julianastraat Stamproy

Onderwerp : Situering boorpunten

Indieningsvorm : Rapportage

Getekend : kooijman

Datum : 7-7-2003

Besteknummen nvt

Schaal : 1:500

Bladformaat : 210 x 297 (A4)

Projectnummer :

110504.700009.001

Goedgekeurd : Kasteren M.M. van

Datum : 7-7-2003

Projectleider : Moonen, J

Vestiging : 's-Hertogenbosch

Document Id : 031830020

Tekeningnummer :

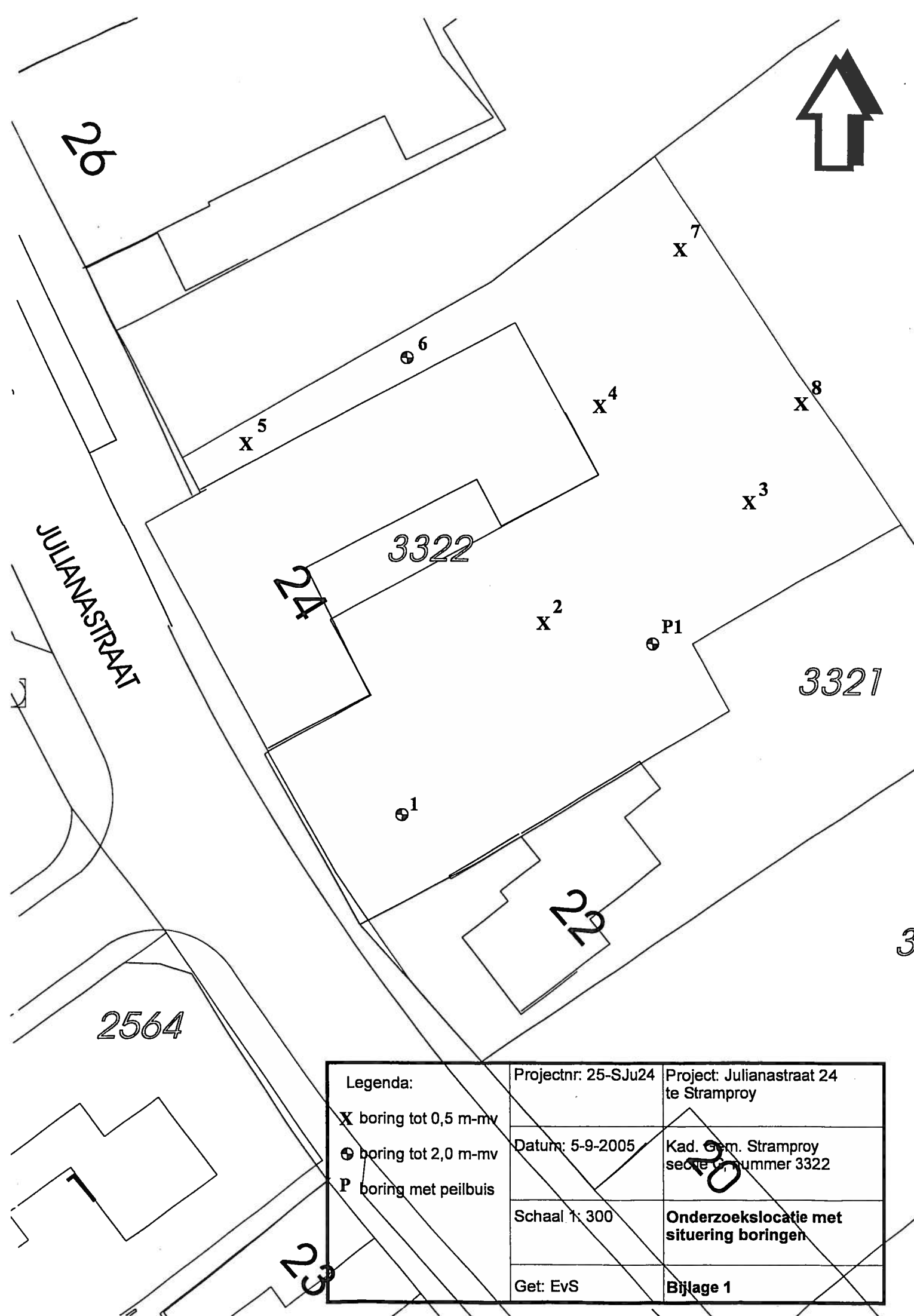
01

Versie :

A



BIJLAGE 13-2



Legenda:

- X boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ boring tot 2,0 m-mv
- P boring met peilbuis

Projectnr: 25-SJu24

Datum: 5-9-2005

Schaal 1: 300

Get: EvS

Project: Julianastraat 24
te Stramproy

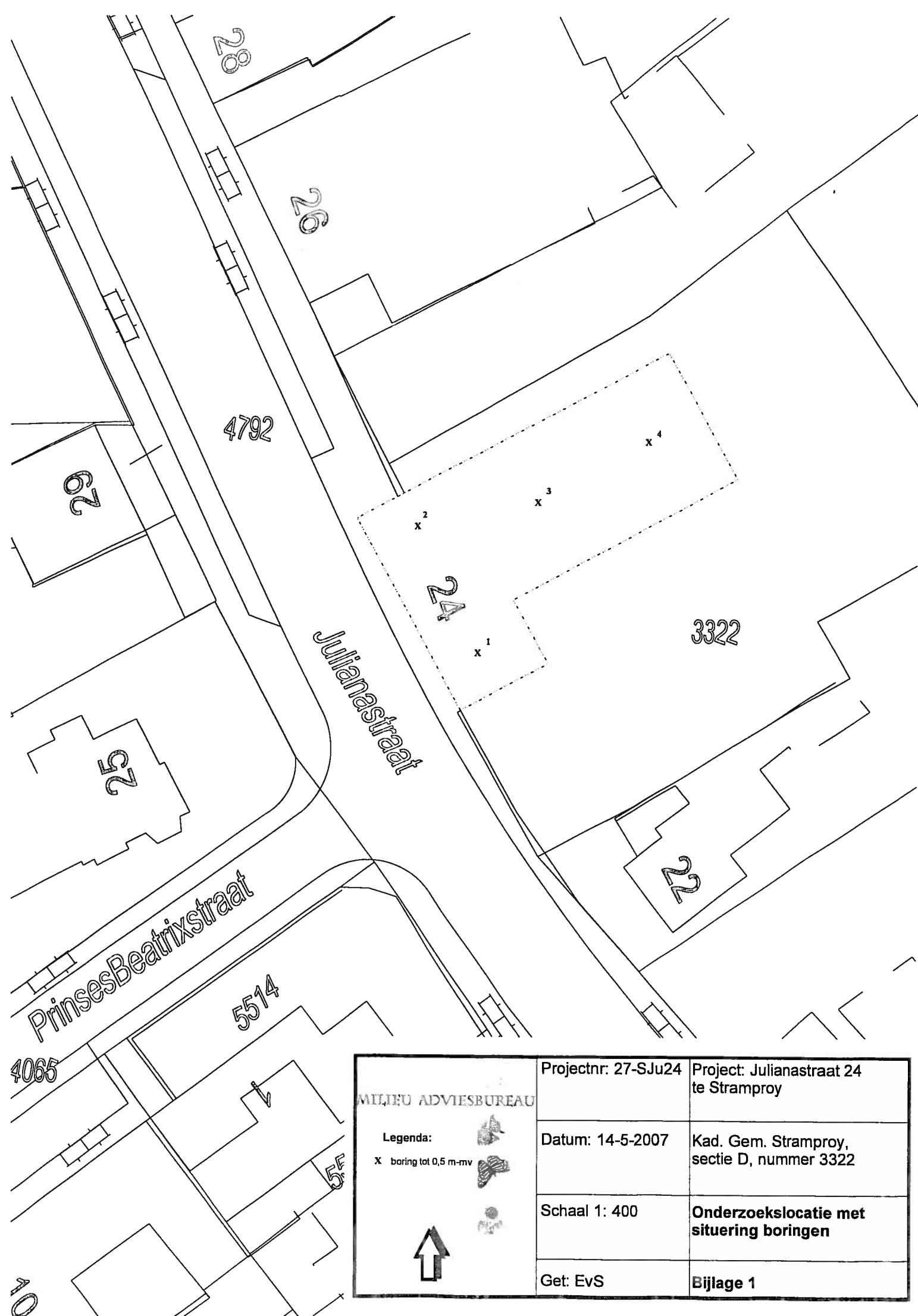
Kad. Gem. Stramproy
sectie nr. nummer 3322

**Onderzoekslocatie met
situering boringen**

Bijlage 1



BIJLAGE 13-3



MILIEU ADVIESBUREAU Legenda: X boring tot 0,5 m-mv	Projectnr: 27-SJu24	Project: Julianastraat 24 te Stramproy
	Datum: 14-5-2007	Kad. Gem. Stramproy, sectie D, nummer 3322
	Schaal 1: 400	Onderzoekslocatie met situering boringen
	Get: EvS	Bijlage 1



BIJLAGE 14

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontlucht.

**Vulpunt**

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen**AW**

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen**NEN-pakket grond**

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, vorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen



Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000(S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |
-
- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
 - de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse wonen;
 - de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.