

PARTIJKEURING GROND

Reactorweg 25
Utrecht
Kenmerk: 1402401G

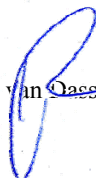


Oprichtgever: Buijtenhuis Nijkerk BV

Datum rapport: 14 april 2014
Status: Definitief

Uitvoering: PJ Milieu BV
Projectleider en rapporteur: ing. G. Staal
staal@pjmilieu.nl

Autorisatie: ir. H.J.R. van Ossenlaar

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H.J.R. van Ossenlaar'.

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	VELDONDERZOEK	5
2.1	Uitvoering	5
2.2	Resultaten	6
3	LABORATORIUMONDERZOEK	7
3.1	Uitvoering	7
3.2	Toetsingskader	7
3.3	Analyseresultaten	7
4	CONCLUSIES EN TOEPASSINGSVOORWAARDEN	9
4.1	Conclusies	9
4.2	Toepassingsvoorwaarden	10

BIJLAGEN

1. Monsternemingsplan en -formulier en veldtekeningen
2. Kopie analysecertificaten
3. Toetsingskader
4. Kadastrale kaart

1 INLEIDING

In opdracht van Buijtenhuis Nijkerk BV is door PJ Milieu BV in de periode januari-april 2014 een keuring uitgevoerd van een partij grond. De partij bevindt zich in depot aan de Reactorweg 25 te Utrecht¹.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van deze keuring is het voornemen de partij af te voeren om deze elders her te gebruiken.

Doelstelling

Het doel van de keuring is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij en het indelen in een kwaliteitsklasse ('Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie' en 'Niet toepasbaar').

Aanvullend is de partij onderzocht op asbest. Doel hiervan is te bepalen of de partij een gehalte asbest boven dan wel onder de interventiewaarde bevat.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt ingegaan op de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

Normering en verantwoording

De keuring vindt plaats binnen het kader van de Regeling bodemkwaliteit (d.d.13 december 2007 (VROM)).

De bemonsteringen zijn uitgevoerd conform het protocol 1001². Daarnaast zijn de protocollen van toepassing voor het uitvoeren van handboringen, het nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, het maken van boorbeschrijvingen en het inmeten van boorpunten en waterpassen. PJ Milieu BV is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als monsternemer in het kader van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Deze aanwijzing is gebaseerd op de resultaten van een beoordeling op basis van het procescertificaat de BRL SIKB 1000³.

Het procescertificaat van PJ Milieu BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Voor de voorbereiding van monsters en laboratoriumonderzoek wordt door het laboratorium het accreditatieprogramma AP04 gehanteerd.

¹ Het depot ligt op Reactorweg 25 en is voor zover bekend ook afkomstig van deze locatie. De grond is in het verleden (globaal 5 jaar geleden) door derden ter plaatse gedeponeerd. Daarnaast zijn onlangs enkele vrachten grond/zand van de locatie aan het bestaande depot toegevoegd. Meer exacte gegevens over de herkomst en eventuele oorspronkelijke kwaliteit zijn niet bekend bij de opdrachtgever en zijn relaties (bron: opdrachtgever). De partij kan beschouwd worden als 'illegaal samengevoegd'. Keuring dient in dat geval per maximaal 2.000 ton plaats te vinden.

² Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

³ Monsterneming voor partijkeuringen

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de te keuren partij.

2 VELDONDERZOEK

2.1 Uitvoering

Monsternemingsplan en -formulier en veldtekening

Op 17 januari 2014 is het veldwerk (inclusief bemonstering) uitgevoerd.

Voorafgaand aan de bemonstering is een monsternemingsplan opgesteld aan de hand van de bekende gegevens. Tijdens de bemonstering, welke uitgevoerd is door minimaal 1 gecertificeerde persoon van PJ Milieu BV, zijn de gegevens uit het plan gecontroleerd en is het monsternemingsformulier opgesteld. Ook is een veldtekening (met een zij- en bovenaanzicht) gemaakt. Deze zijn opgenomen in bijlage 1.

Het onderzoek naar asbest is uitgevoerd op 3 april 2014. Onder bijlage 1 is een 2^e veldtekening opgenomen welke van toepassing is op deze bemonstering.

Verder zijn onder bijlage 1 foto's opgenomen van de situatie in januari en april.

Bemonsteringsstrategie keuring grond op stoffen basispakket

De ligging en afmetingen van de partij zijn ingemeten. Op een kadastrale kaart is de lokale ligging ingetekend (zie bijlage 4). De omvang is middels berekeningen ingeschat. Er is een ruimtelijk monsternemingspatroon opgesteld om de plaats van de te verrichten boringen te bepalen (zie veldtekening, bijlage 1).

De maximale korrelgrootte/D95 is bepaald op basis van zintuiglijke waarnemingen.

Met behulp van 2 x 50 grepen (à circa 180 gram) zijn 2 mengmonsters samengesteld. De boringen zijn doorgezet tot aan de onderzijde van de partij. Per maximaal 0,5 meter is een greep genomen. De grepen zijn alternerend aan de beide samen te stellen mengmonsters toegevoegd.

Na afloop is het exacte gewicht per mengmonster bepaald. De mengmonsters zijn luchtdicht verpakt en binnen 24 uur gekoeld naar het laboratorium getransporteerd.

Bemonsteringsstrategie 'asbest-in-grondonderzoek'

De bemonstering is als volgt uitgevoerd:

- van de partij is opnieuw een tekening opgesteld vanuit het vaste punt (hoek hekwerk);
- de partij is, na afvlakking door de mobiele kraan, ingedeeld in 12 vakken / strata zoveel als mogelijk van gelijke oppervlakte;
- binnen elk stratum (totaal 12) is de ligging (X-, Y- en Z-coördinaat) van het monsternamepunt (greeplocatie) bepaald;
- aselekt is vastgelegd aan welk mengmonster elke greep toegevoegd dient te worden;
- vastgesteld is dat bemonstering met een kraan uitgevoerd dient te worden (deeltjesgrootte > 31,5 mm);
- de situering van de monsternamepunten is vanuit de 0-punten ingemeten;
- met behulp van de kraan is per deelpartij op elk van de 12 punten circa 100 kg grond geïnspecteerd;
- middels voorbehandeling (uitspreiden / harken) zijn de zichtbare stukjes asbestverdacht materiaal verzameld;

- per deelpartij zijn 2 mengmonsters samengesteld (à minimaal 12 kg (6 x 4 x 0,5 kg), fractie < 16 mm);
- de 2 mengmonsters (gecodeerd als MM-C en MM-D) zijn luchtdicht verpakt en naar het laboratorium getransporteerd.

2.2 Resultaten

Bemonstering 17 januari 2014

De (oorspronkelijke) partij is sterk begroeid met gras, bramen en dergelijke (zie ook foto's). De omvang van de partij bedraagt circa 1.200 m³ (circa 1.900 ton). Voor de achterliggende berekeningen wordt verwezen naar de veldtekening onder bijlage 1.

Vastgesteld is dat 95% van het bemonsterde materiaal voldoet aan een korrelgrootte kleiner dan 16 mm (D95 < 16 mm).

Er is verder sprake van een redelijk homogene partij grond (matig fijn, zwak siltig en zwak humeus zand). De partij bevat in lichte mate bijmengingen aan fijn tot grover puin (<5%, waaronder klinkers).

Bijmengingen aan asbestverdachte materialen zijn op de partij of in de omhoog gebrachte grond niet aangetroffen maar aanwezigheid kan niet uitgesloten worden. De partij is namelijk sterk begroeid, bevat een relevante hoeveelheid puin en over de herkomst is slechts beperkte informatie beschikbaar.

Bemonstering 03 april 2014

De zintuiglijke waarnemingen van 17 januari 2014 zijn bevestigd. Asbestverdachte materialen zijn in de geïnspecteerde grond (voorbehandeling) niet aangetroffen.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Uitvoering

De 2 samengestelde mengmonsters voor analyse op het AP-04-basispakket⁴ zijn aangeboden aan het milieulaboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd en werkt onder meer conform het Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04).

Analyse op overige parameters wordt niet noodzakelijk geacht.

De 2 grondmengmonsters voor analyse op asbest zijn ter analyse aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium ACMAA te Deurningen.

3.2 Toetsingskader

De gemiddelde analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem. Deze normwaarden zijn afkomstig van de Regeling bodemkwaliteit (d.d. 13 december 2007, nr. DJZ2007124397). Verdere informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 3.

3.3 Analyseresultaten

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 2.

In de beide op asbest onderzochte mengmonsters zijn geen (fijne) asbesthoudende materialen aangetoond. Met betrekking tot asbest zijn, mede gezien de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen, daarom verder geen berekeningen uitgevoerd.

In tabel 1 zijn de gemiddelde (omgerekende) analyseresultaten van de parameters van het AP-04basispakket weergegeven en de normwaarden voor standaardbodem.

⁴ droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7), organische stof en lutum

Tabel 1 Gemiddelde analyseresultaten en toetsingskader (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof	Gemeten gehalten	Gehalten omgerekend naar SB*	Y	Normwaarden standaardbodem**			
				AW	MNKW	MNKI	IW
	MM-A+B (gemiddeld)	MM-A+B (gemiddeld)					
Droge stof (%)	88,6		-	-	-	-	-
Organische stof (%)	1,9	10	-	-	-	-	-
Lutum (%)	4,8	25	-	-	-	-	-
Metalen							
Barium (Ba)	105	303	1,1	190 ¹	550 ¹	920 ¹	920 ¹
Cadmium (Cd)	0,18	0,30	1,6	0,60	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	4,9	13	1,1	15	35	190	190
Koper (Cu)	31	59	1,1	40	54	190	190
Kwik (Hg)	0,095	0,13	1,4	0,15	0,83	4,8	-
Nikkel (Ni)	17	39	1,1	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	<Ag	<Ag	1,0	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	67	100	1,0	50	210	530	530
Zink (Zn)	86	178	1,1	140	200	720	720
Minerale olie (GC)	<Ag	<Ag	1,0	190	190	500	5000
PCB (som 7)	0,0099	0,052	1,9	0,020	0,020	0,5	1
PAK (10 VROM)	2,1	2,1	1,3	1,5	6,8	40	40

MM = mengmonster

Y = het betreft de verhouding tussen het hoogste en het laagste gehalte in de mengmonsters A en B

<d = meetwaarde is kleiner dan aantoonbaarheidsgrens

- = geen waarde/niet van toepassing

* = bij gemeten gehalten aan lutum en organische stof lager dan 2,0%, wordt voor de omrekening een gemeten gehalte van 2,0% gehanteerd

** = 10% organische stof en 25% lutum

SB = standaardbodem

AW = achtergrondwaardennormen

MNKW = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen

MNKI = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie

IW = interventiewaarden

¹ = toetsing aan de normen voor Barium is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waarbij sprake is van een, door menselijk handelen ontstane, bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot de voorgenomen herziene regelgeving achterwege blijven

4 CONCLUSIES EN TOEPASSINGSVOORWAARDEN

4.1 Conclusies

In januari 2014 is een keuring uitgevoerd van een partij grond. De partij bevindt zich in depot aan de Reactorweg 25 te Utrecht.

Aanvullend is de partij, in april 2014, onderzocht op asbest.

Gehanteerde protocollen

De keuring is gebaseerd op de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Daarbij is de bemonstering uitgevoerd conform het protocol “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie” (protocol 1001).

Resultaten onderzoek

In tabel 2 zijn de uitvoering en de resultaten van de keuring schematisch weergegeven.

Tabel 2 Resultaten partijkeuring

Algemeen	
Ligging partij	In depot
Omvang partij	Circa 1.200 m ³ / circa 1.900 ton
Indeling in deelpartijen	Nee
Bijzonderheden	-
Zintuiglijke waarnemingen	
Grondsoort	Grond
Bijmengingen aangetroffen	Ja, puin (<5%). Bij monstervoorbehandeling geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De partij bevat (grof) organisch materiaal (voormalige begroeiing).
Analyseresultaten	
Verhoogde gehalten > AW	Ja, namelijk koper, nikkel, lood, zink, PCB-som 7 ten PAK
Overschrijdingen MNKW	Ja, namelijk koper en PCB-som7
Overschrijdingen MNKI	Nee
Overschrijdingen emissietoetswaarde ¹	Nee
Overschrijdingen maximale Y-waarde ²	Nee
Oorzaak overschrijding Y-waarde	Enige heterogeniteit binnen de partij en/of de mengmonsters
Klasse - indeling	Industrie

AW = Achtergrondwaardennormen

MNKW = Maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen

MNKI = Maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie

¹ = bij overschrijding van deze waarde is uitloogonderzoek noodzakelijk als de partij in een grootschalige toepassing wordt hergebruikt

² = het betreffen de parameters bij welke de Y-waarde de maximale eis van 2,5 overschrijdt

In de beide, op asbest onderzochte mengmonsters, zijn geen (fijne) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Eindconclusie

De kwaliteit van de onderzochte partij voldoet aan de voorwaarden om ingedeeld te worden in de klasse 'Industrie'. Aan toepassing elders zijn beperkingen verbonden.

Asbesthoudende materialen zijn niet aangetroffen en aangetoond.

4.2 Toepassingsvoorwaarden

Toepassingskader

De toepassingscriteria van grond welke is ingedeeld onder de klasse 'Industrie' zijn afhankelijk van:

- de bodemfunctieklasse (Wonen of Industrie) van de toepassingslocatie. Deze is vastgesteld door B&W en aangegeven op een zogenaamde Bodemfunctieklassekaart;
- de bodemkwaliteitsklasse (actuele bodemkwaliteit) van de toepassingslocatie.

In het algemeen geldt: Toepassing van de partij is mogelijk op locaties met de bodemfunctieklasse Industrie.

Ontvangende bodem

Voor de ontvangende bodem geldt: de kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de Maximale Waarden voor de Kwaliteitsklasse Industrie.

Gebiedsspecifiek beleidskader

Indien door de gemeente waarin de partij wordt toegepast een Gebiedsspecifiek beleidskader is opgesteld gelden andere voorwaarden voor de toepassing en de ontvangende bodem. Toepassingscriteria en Lokale Maximale Waarden zijn in dat geval vastgelegd in een Bodembeheernota. Wanneer de partij voldoet aan deze waarden kan toepassing plaats vinden.

Splitsing partij

Onderhavige keuringsresultaten blijven ook bij splitsing van de partij van kracht mits het volgende wordt vastgelegd:

- de relatie tussen de oorspronkelijke partij en de deelpartij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum van splitsing.

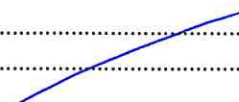

Melding van toepassing

Toepassing van de gekeurde partij dient, uiterlijk 5 dagen voorafgaand aan de toepassing, gemeld te worden aan de gemeente via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Vervolgens stuurt het systeem de melding direct door naar de gemeente oftewel het lokale Bevoegd gezag. 5 werkdagen na de melding en zonder tegenbericht van het Bevoegd gezag kan de toepassing conform de melding plaatsvinden.

BIJLAGE 1

Monsternemingsplan en –formulier, veldtekeningen en foto's

PROJECTGEGEVENS	
Projectcode/licging partij:	1402401G - Reactorweg 25 Utrecht
Opdrachtgever:	Buijtenhuis Nijkerk B.V.
Opdrachtgever is:	<input type="checkbox"/> producent <input type="checkbox"/> leverancier <input type="checkbox"/> eigenaar <input checked="" type="checkbox"/> gebruiker van de partij <input type="checkbox"/> overheid <input type="checkbox"/> anders, nl:
Doel monsterneming:	<input checked="" type="checkbox"/> afzet partij <input type="checkbox"/> anders, nl:
Veiligheidsklasse:	<input checked="" type="checkbox"/> interne werk- en veiligheidsinstructie bodemonderzoek <input type="checkbox"/> basisklasse <input type="checkbox"/> 1T <input type="checkbox"/> 2T <input type="checkbox"/> 3T <input type="checkbox"/> 1F <input type="checkbox"/> 2F
Uitvoerende organisatie:	PJ Milieu BV <input checked="" type="checkbox"/> R. van den Brink <input type="checkbox"/> M. Dorland <input type="checkbox"/> E. Dunnewold <input checked="" type="checkbox"/> R.F. Rigter <input checked="" type="checkbox"/> G. Staal <input checked="" type="checkbox"/> D.H. van Vulpen
Uitvoeringsdatum:	17-1-2014 <i>en 3-4-2014 (Staal en Vulpen)</i> Tijdsduur veldwerk: begintijd: 8:30 uur / eindtijd: 10:45 uur

PARTIJGEGEVENS EN MONSTERNEMING		
	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Ligging partij:	<input type="checkbox"/> in-situ (vaste bodem): <input type="checkbox"/> nat <input type="checkbox"/> droog <input checked="" type="checkbox"/> ex-situ (bovengronds)	<input type="checkbox"/> in-situ (vaste bodem): <input type="checkbox"/> nat <input type="checkbox"/> droog <input checked="" type="checkbox"/> ex-situ (bovengronds)
Afmetingen partij:	<input checked="" type="checkbox"/> nvt <input type="checkbox"/> globaal <input type="checkbox"/> gemiddeld <input type="checkbox"/> exact x x m	<input type="checkbox"/> nvt <input type="checkbox"/> globaal <input checked="" type="checkbox"/> gemiddeld <input type="checkbox"/> exact 23 x 30 x 1,7 m
Omvang partij: 1500 m ³ / 2350 ton (dichtheid 1,55 ton/m ³) <input type="checkbox"/> bepaald door opmeting v/d tekening <input checked="" type="checkbox"/> volgens de opdrachtgever 1200 m ³ / 1900 ton (dichtheid 1,55 ton/m ³) <input checked="" type="checkbox"/> bepaald door opmeting in het veld <input type="checkbox"/> volgens de opdrachtgever <input type="checkbox"/> bepaald door opmeting v/d tekening
Aantal (deel)partijen: 1 à maximaal: <input checked="" type="checkbox"/> 10.000 ton <input type="checkbox"/> 2.000 ton 1 à maximaal: <input type="checkbox"/> 10.000 ton <input checked="" type="checkbox"/> 2.000 ton
Wijze van monsterneming en aantal grepen per (deel)partij:	<input checked="" type="checkbox"/> systematisch (2x50; 180 gram/greep) <input type="checkbox"/> anders, nl:	<input checked="" type="checkbox"/> systematisch (2 x 50 grepen) <input checked="" type="checkbox"/> anders, nl: 2x6 lbu onderzocht naar asbest → zie veldtekening
Proefboringen:	<input checked="" type="checkbox"/> nvt <input type="checkbox"/> niet uitvoeren, bodemopbouw is bekend <input type="checkbox"/> ja, uitvoeren <input type="checkbox"/> aantal:	<input checked="" type="checkbox"/> nee, niet uitgevoerd <input type="checkbox"/> ja, uitgevoerd (zie veldschets)
Grondsoort en kenmerken (b.v. humeus, siltig):	<input checked="" type="checkbox"/> grond <input checked="" type="checkbox"/> zand <input checked="" type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> overige	<input checked="" type="checkbox"/> grond <input checked="" type="checkbox"/> zand <input checked="" type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> overige gespecificeerd in codes: Z3.H1 *
Vochtpercentage:	<input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> >25%	<input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> >25%
Korrelgrootte:	<input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm	<input type="checkbox"/> D95 < 10 mm <input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm; bepaald door: <input checked="" type="checkbox"/> zintuiglijke waarneming <input type="checkbox"/> zeven (zie veldschets)
Bijmengingen:	verwacht: <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, nl: puin < 5%	aangetroffen: <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, nl: puin < 5%
Visuele controle asbest:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, aangetroffen: <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Homogeniteit:	<input type="checkbox"/> homogeen <input checked="" type="checkbox"/> redelijk homogeen <input type="checkbox"/> niet homogeen / heterogeen	<input type="checkbox"/> homogeen <input checked="" type="checkbox"/> redelijk homogeen <input type="checkbox"/> niet homogeen / heterogeen
Bijzonderheden (bodemopbouw, begroeiing en de grondwaterstand):		 * 2-5% klei

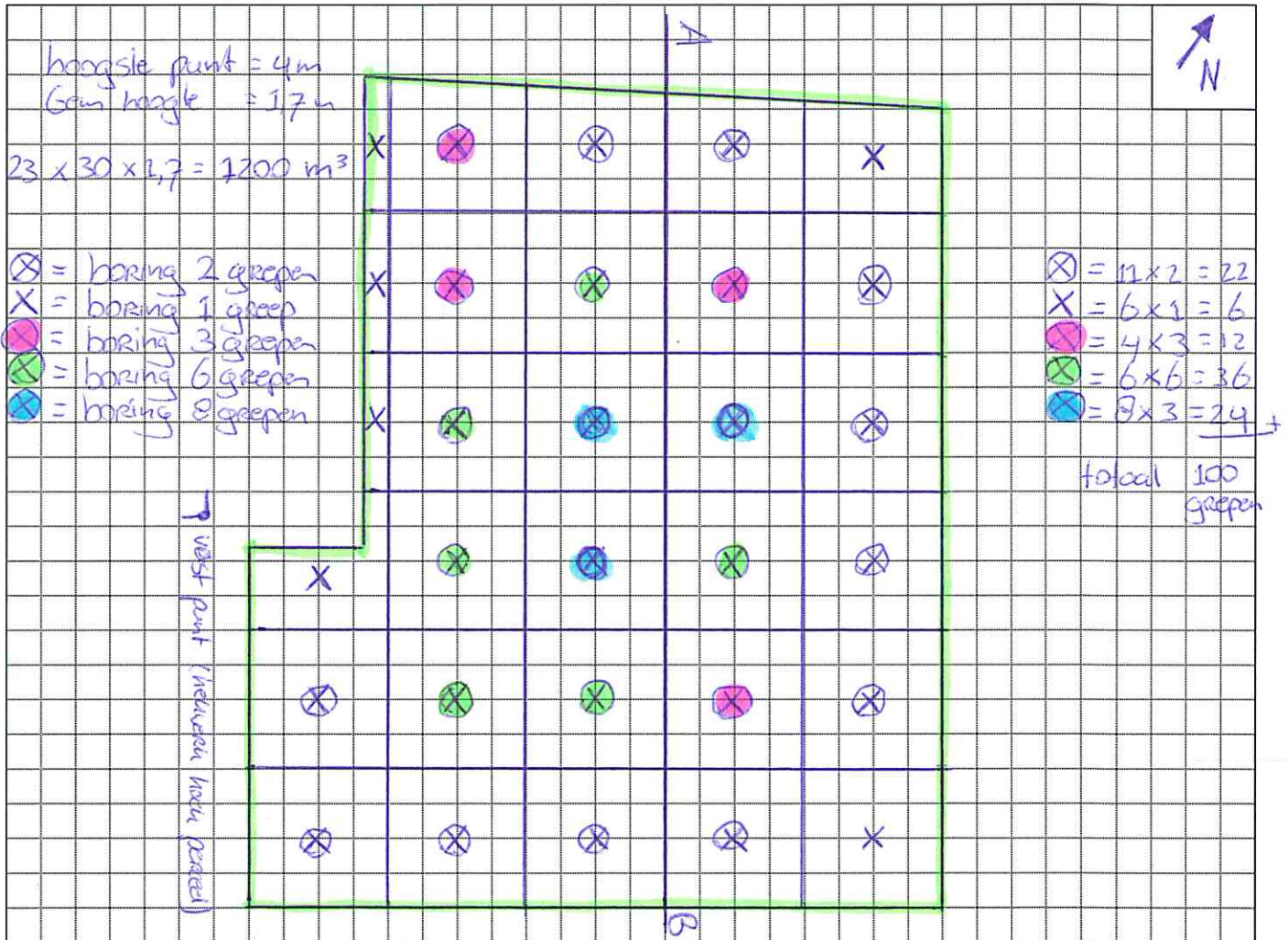
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS		
	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Foto's:	nemen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	genomen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Bemonsteringsapparatuur:	<input checked="" type="checkbox"/> edelman (ø cm) <input checked="" type="checkbox"/> guts (ø 3 cm) <input type="checkbox"/> zuigerboor (ø 4 cm) <input type="checkbox"/> afwijkend, nl: *..... (ø ... cm)	<input checked="" type="checkbox"/> edelman (ø 7... cm) <input type="checkbox"/> guts (ø 3 cm) <input type="checkbox"/> zuigerboor (ø 4 cm) <input type="checkbox"/> afwijkend, nl: *..... (ø ... cm)
Monstercodering:	<input checked="" type="checkbox"/> (deelpartij:) / MM-A en MM-B <input checked="" type="checkbox"/> afwijkend: MM-C en MM-D	<input checked="" type="checkbox"/> (deelpartij:) / MM-A en MM-B <input checked="" type="checkbox"/> afwijkend: MM-C en -D
Monsterverpakking:	<input checked="" type="checkbox"/> 10 liter emmers <input type="checkbox"/> anders, nl:	<input checked="" type="checkbox"/> 10 liter emmers <input type="checkbox"/> anders, nl:
Monsteropslag/transport:	<input checked="" type="checkbox"/> zorg dragen voor minimale opwarming monsters <input checked="" type="checkbox"/> gekoeld (analyse op vluchtige stoffen)	<input checked="" type="checkbox"/> zorg gedragen voor minimale opwarming monsters <input type="checkbox"/> gekoeld (analyse op vluchtige stoffen)
Binnen 24 uur aanleveren/ aangeleverd aan:	<input checked="" type="checkbox"/> Eurofins Analytico Milieu B.V. <input checked="" type="checkbox"/> anders, nl: ACMMA	<input checked="" type="checkbox"/> Eurofins Analytico Milieu B.V. <input checked="" type="checkbox"/> anders, nl: ACMMA
Bijzonderheden:	* hgaan voor onderzoek naar c → arbeid	

MONSTERGEGEVENS					
	MM-A			MM-B	
	Omvang (m ³)	Gewicht (kg)	Barcode	Gewicht (kg)	Barcode
(Deel)partij I:	1200	11.0	0540022023	11.0	0540022022
(Deel)partij II:					

KWALITERING (Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en de daarbij behorende protocollen)			
	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller monsternemingsplan:	G. Staal		16-1-2014
Controleur monsternemingsplan:	R. van den Brink		17-1-2014
Opsteller monsternemingsformulier:	R. van den Brink		17-1-2014
Controleur monsternemingsformulier:	G. Staal		17-1-2014 en 3/4/2014

BIJLAGEN
<input checked="" type="checkbox"/> overzichtskaart (Kadaster) met lokale ligging partij
<input checked="" type="checkbox"/> veldtekening 2x
<input checked="" type="checkbox"/> foto's
<input type="checkbox"/> anders, nl:

PROJECTGEGEVENS	
Project/licging partij:	1402401G - Reactorweg 25 Utrecht
Getekend door:	<input checked="" type="checkbox"/> R. van den Brink <input type="checkbox"/> M. Dorland <input type="checkbox"/> E. Dunnewold <input type="checkbox"/> R.F. Rigter <input type="checkbox"/> G. Staal <input type="checkbox"/> D.H. van Vulpen
Uitvoeringsdatum:	17 - 1 - 2014



Bovenaanzicht (schaal: 1 : 250...)

LEGENDA

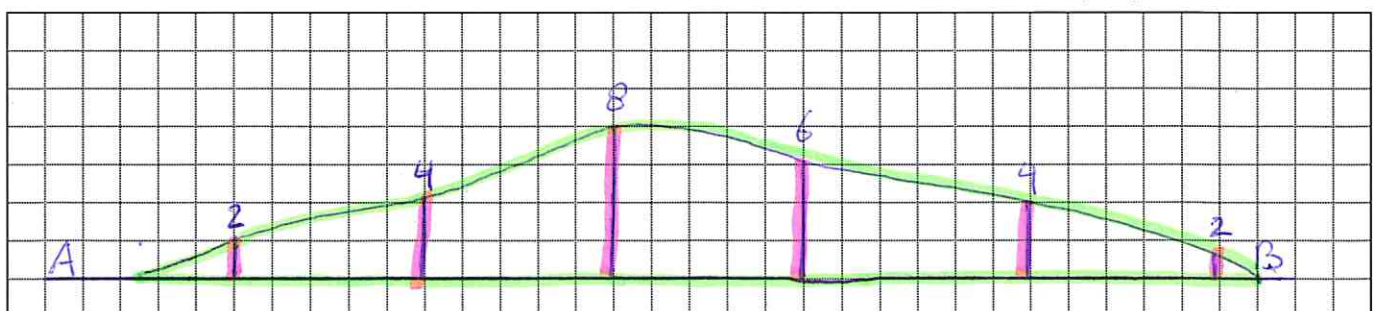
- partijcontour
- (steek)boring à grepen
- raster (circa ...5. x ...5. m)

PROEFBORING

- nvt
- ... stuks verricht (code)
- bodemopbouw:

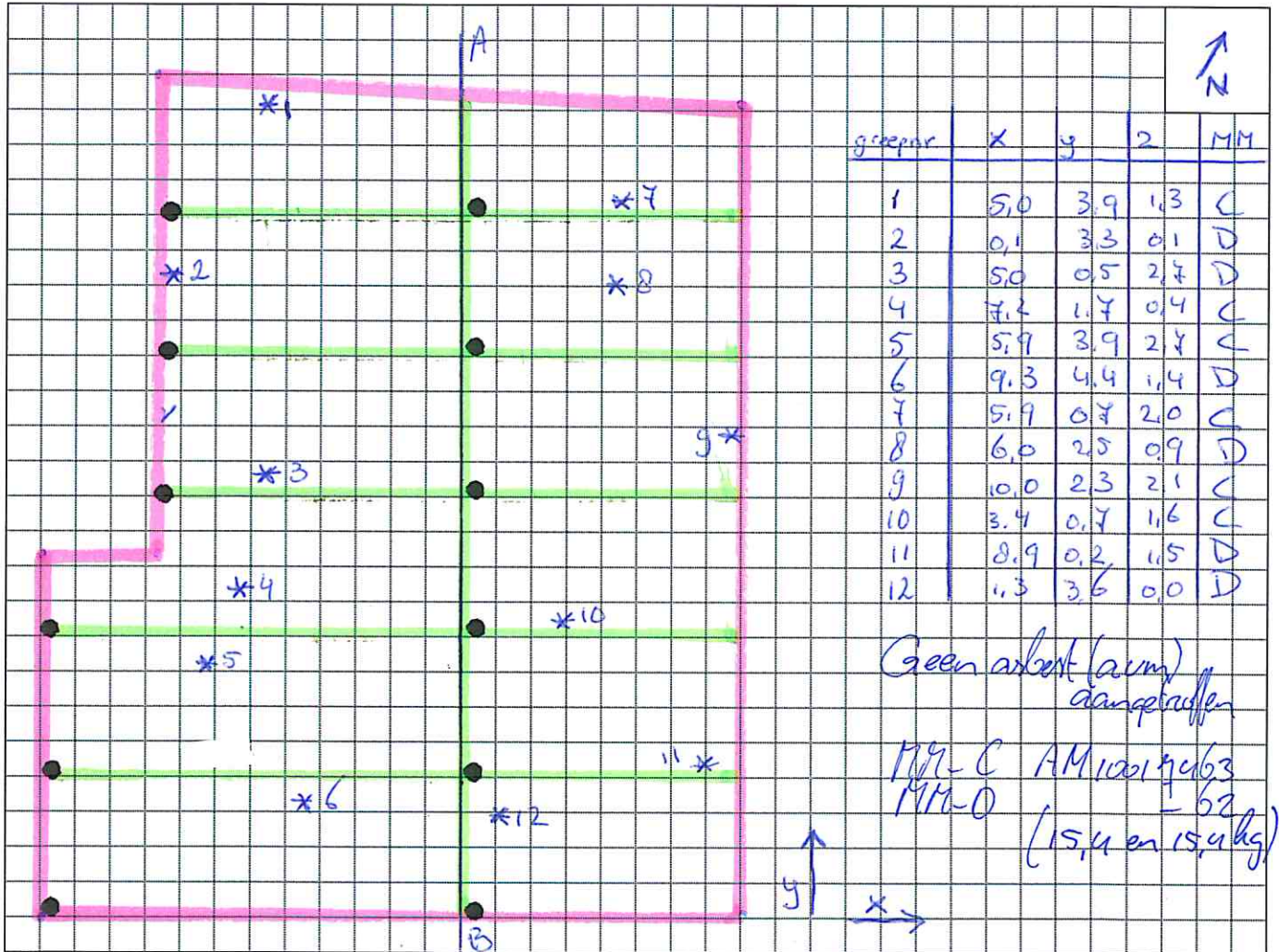
ZIEFPROEF

- nvt uitgevoerd:
- A: gewicht materiaal monster:
- B: gewicht materiaal op zeef:
- fractie %: (B/A) * 100 =



Zijaanzicht (schaal: 1 : 200...)

PROJECTGEGEVENS	
Project/licging partij:	1402401G - Reactorweg 25 Utrecht <i>Onderzoek naar asbest</i>
Getekend door:	<input type="checkbox"/> R. van den Brink <input type="checkbox"/> M.W. Dorland <input type="checkbox"/> E. Dunnewold <input type="checkbox"/> R.F. Rigter <input type="checkbox"/> G. Staal <input checked="" type="checkbox"/> D.H. van Vulpen
Uitvoeringsdatum:	<i>03. - 04. - 2014</i>



Bovenaanzicht (schaal: 1 : *250*...)

LEGENDA

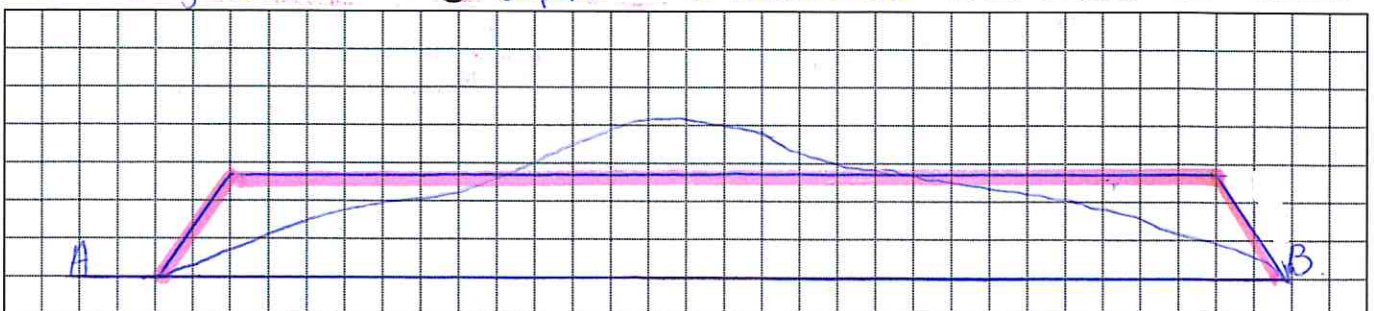
- partijcontour (steek)boring à grepen raster (circa x m)
- indeling strata

PROEFBORING

- nvt
- ... stuks verricht (code)
- bodemopbouw:
- o-punt
- * monsterlocatie

ZIEFPROEF

- nvt uitgevoerd:
- A: gewicht materiaal monster:
- B: gewicht materiaal op zeef:
- fractie %: $(B/A) * 100 = \dots\dots\dots$



Zijaanzicht (schaal: 1 : *200*...)

- oorspronkelijke vorm depot
- depot na afvlakken

FOTO'S d.d. 17-01-2014



Foto 01



Foto 02



Foto 03

FOTO'S d.d. 03-04-2014



Foto 01



Foto 02

BIJLAGE 2
Kopie analysecertificaten



PJ Milieu BV
T.a.v. Gert Staal
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 24-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014005384/1
Uw project/verslagnummer	1402401G
Uw projectnaam	Reactorweg 25 Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1402401G	Certificaatnummer/Versie	2014005384/1
Uw projectnaam	Reactorweg 25 Utrecht	Startdatum	17-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-01-2014/14:28
Datum monstername	17-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	rr/rvdb	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.7	11.1
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	88.7	88.5
A Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.2
A Lutum	% (m/m) ds	5.5	4.0
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	100	110
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	5.1
A Koper (Cu)	mg/kg ds	33	29
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.080
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	17
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	67	66
A Zink (Zn)	mg/kg ds	83	88
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	7.7
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	3.9
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0012
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0015

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-A
- 2 MM-B

Analytico-nr.

7940669

7940670

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1402401G	Certificaatnummer/Versie	2014005384/1
Uw projectnaam	Reactorweg 25 Utrecht	Startdatum	17-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-01-2014/14:28
Datum monstername	17-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	rr/rvdb	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	0.0015	0.0030
A PCB 153	mg/kg ds	0.0018	0.0026
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	0.013
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	0.016	0.024
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.26
A Anthraceen	mg/kg ds	0.053	0.068
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.63
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.29
A Chryseen	mg/kg ds	0.27	0.32
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.15
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.24
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.20
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.21
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	2.4
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	18	19
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		8.0	7.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-A
- 2 MM-B

Analytico-nr.

7940669

7940670

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014005384/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7940669				0540022023	MM-A
7940670				0540022022	MM-B



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014005384/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Meetwaarde niet stabiel (pH/EC/Redox)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014005384/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Rangleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 □m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V140400184 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Staal	Datum opdracht	03-04-2014
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	04-04-2014
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	09-04-2014
Projectcode	1402401G	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Utrecht, Reactorweg 25		

Naam	MM-C	Datum monsternummer	03-04-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-04-2014
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	AM10017463
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	91,7						%
Massa monster (veldnat)	15,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	417	931	692	1095	6178	4677	13990
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V140400185 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Staal	Datum opdracht	03-04-2014
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	04-04-2014
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	09-04-2014
Projectcode	1402401G	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Utrecht, Reactorweg 25		

Naam	MM-D	Datum monsternummer	03-04-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-04-2014
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	AM10017462
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	91,7						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	630	1586	914	1712	6118	3130	14090
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 3

Toetsingskader

Op de volgende pagina's zijn in tabellen de toelaatbare gehalten (maximale normwaarden) van verschillende stoffen in de grond / partij schematisch weergegeven. Dit toetsingskader en onderstaande aanvullende informatie heeft betrekking op het toepassen (niet zijnde grootschalig) van grond op landbodem.

De normwaarden zijn overgenomen uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) zoals gepubliceerd in de Staatscourant 20 december 2007. Het betreffen de Generieke Maximale Waarden.

De daadwerkelijke toetsing kan geschieden door een correctie van de gemiddelde analyseresultaten tot gehalten Standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Deze gecorrigeerde gehalten worden vervolgens vergeleken met de diverse normwaarden voor Standaardbodem. Eén en ander is uitgewerkt in een tabel in de tekst van de rapportage.

Op basis van een toetsing wordt een partij grond als volgt ingedeeld:

Klasse Altijd toepasbaar (AW-grond)

Grond kan als klasse 'Altijd toepasbaar' worden beschouwd wanneer bij meting van 12 stoffen (= aantal van basis-/standaardpakket bodem) de gemiddelde gehalten van ten hoogste 2 stoffen de Achtergrondwaardennormen maximaal 2 maal overschrijden. Daarbij geldt voor alle parameters, met uitzondering van nikkel, als extra voorwaarde dat de normen voor de klasse 'Wonen' niet overschreden mogen worden.

Klasse Wonen

Grond wordt als klasse 'Wonen' beschouwd als geen van de gemiddelde gehalten de Maximale normwaarden behorend bij de klasse wonen overschrijdt.

Klasse Industrie

Grond wordt als klasse 'Industrie' beschouwd als geen van de gemiddelde gehalten de Maximale normwaarden behorend bij de klasse industrie overschrijdt.

Nooit toepasbaar

Grond wordt als 'Nooit toepasbaar' beschouwd als 1 of meer van de gemiddelde gehalten de interventiewaarden c.q. de Maximale normwaarden voor Industrie overschrijden. Alleen als er sprake is van een diffuse verontreiniging en het niet overschrijden van het Saneringscriterium (lees in het geval van een 'onaanvaardbaar risico') is in bepaalde gevallen nog toepassing in hetzelfde gebied mogelijk bij vastgesteld Gebiedsspecifiek beleid.

NB: Voor meer achtergrondinformatie over het keuren en toepassen van grond en bouwstoffen wordt verwezen naar de Handreiking Besluit bodemkwaliteit (SenterNovem/Bodem+, 2008) en de genoemde Regeling bodemkwaliteit.

Tabel: Normwaarden voor microverontreinigingen in partijen grond

Stof (1)	Normwaarden (mg/kg droge stof)							
	AW		MNKW		MNKI		IW	
	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd
Metalen								
antimoon (Sb)	4,0*	4,0	15	15	22	22	22	22
arsen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	27	14 + 0,37 (L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)
barium (Ba)	190	36,8 + 6,13L	550	106,5 + 17,74L	920	178,1 + 29,68L	920	178,1 + 29,68L
cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	1,2	0,61 + 0,011(L+3H)	4,3	2,19 + 0,038(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)
chrom (Cr)	55	27,5 + 1,1L	62	31,0 + 1,24L	180	90 + 3,6L	180	90 + 3,6L
kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	35	7,78 + 1,09L	190	42,2 + 5,91L	190	42,2 + 5,91L
koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	54	22,5 + 0,9(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)
kwik (Hg) anorganisch	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	0,83	0,55 + 0,005(2L+H)	4,8	3,18 + 0,027(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)
lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	210	123,5 + 2,47(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)
molybdeen (Mo)	1,5*	1,5	88	88	190	190	190	190
nikkel (Ni)	35	10 + L	39	11,1 + 1,1L	100	28,6 + 2,86L	100	28,6 + 2,86L
tin (Sn)	6,5	1,37 + 0,205L	180	37,9 + 5,68L	900	189 + 28,42L	-	-
vanadium (V)	80	22,9 + 2,29L	97	27,7 + 2,77L	250	71,4 + 7,14L	-	-
zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	200	71,4 + 2,14(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)
Overige anorganische verbindingen								
cyaniden-vrij (2)	3,0	3,0	3,0	3,0	20	20	20	20
cyaniden-complex (3)	5,5	5,5	5,5	5,5	50	50	50	50
thiocyanaten (som)	6,0	6,0	6,0	6,0	20	20	20	20
Aromatische verbindingen								
benzeen	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	1	0,1H	1,1	0,11H
ethylbenzeen	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	1,25	0,125H	110	11H
tolueen	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	1,25	0,125H	32	3,2H
xylenen (som)	0,45*	0,045H	0,45	0,045H	1,25	0,125H	17	1,7H
styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,025H	0,25	0,025H	86	8,6H	86	8,6H
fenol	0,25	0,025H	0,25	0,025H	1,25	0,125H	14	1,4H
cresolen (som)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	5	0,5H	13	1,3H
dodecylbenzeen	0,35*	0,035H	0,35	0,035H	0,35	0,035H	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (4)	2,5*	0,25H	2,5	0,25H	2,5	0,25H	-	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)								
PAK (som 10) (5)	1,5	0,15H (6)	6,8	0,68H (6)	40	4H (6)	40	4H (6)
Gechloroerde koolwaterstoffen								
a. (vluchtige)								
chloorkoolwaterstoffen								
monochlooretheen (vinylchloride) (6)	0,1*	0,01H	0,1	0,01H	0,1	0,01H	0,1	0,01H
dichloormethaan	0,1	0,01H	0,1	0,01H	3,9	0,39H	3,9	0,39H
1,1-dichloorethaan	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	0,2	0,02H	15	1,5H
1,2-dichloorethaan	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	4	0,4H	6,4	0,64H
1,1-dichlooretheen (6)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,3	0,03H	0,3	0,03H
1,2-dichlooretheen (som)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,3	0,03H	1	0,1H
dichloorpropanen (som)	0,8*	0,08H	0,8	0,08H	0,8	0,08H	2	0,2H
trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,025H	0,25	0,025H	3	0,3H	5,6	0,56H
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,025H	0,25	0,025H	0,25	0,025H	15	1,5H
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,3	0,03H	10	1,0H
trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,025H	0,25	0,025H	2,5	0,25H	2,5	0,25H
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,7	0,07H	0,7	0,07H
tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	0,15	0,015H	4	0,4H	8,8	0,88H
b. chloorbenzenen								
monochloorbenzeen	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	5	0,5H	15	1,5H
dichloorbenzenen (som)	2,0*	0,2H	2,0	0,2H	5	0,5H	19	1,9H
trichloorbenzenen (som)	0,015*	0,0015H	0,015	0,0015H	5	0,5H	11	1,1H
tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	0,0009H	0,009	0,0009H	2,2	0,22H	2,2	0,22H
pentachloorbenzeen	0,0025	0,00025H	0,0025	0,00025H	5	0,5H	6,7	0,67H
hexachloorbenzeen	0,0085	0,00085H	0,027	0,00027H	1,4	0,14H	2,0	0,2H
c. chloorfenolen								
monochloorfenolen (som)	0,045	0,0045H	0,045	0,0045H	5,4	0,54H	5,4	0,54H
dichloorfenolen (som)	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	6	0,6H	22	2,2H
trichloorfenolen (som)	0,003*	0,0003H	0,003	0,0003H	6	0,6H	22	2,2H
tetrachloorfenolen (som)	0,015*	0,0015H	1	0,1H	6	0,6H	21	2,1H
pentachloorfenol	0,003*	0,0003H	1,4	0,14H	5	0,5H	12	1,2H
d. polychloorbifenylen (PCB)								
PCB (som 7)	0,02	0,002H	0,02	0,002H	0,5	0,05H	1	0,1H
e. overige gechloroerde koolwaterstoffen								
monochlooranilinen (som)	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	0,2	0,02H	50	5,0H
pentachlooraniline	0,15*	0,015H	0,15	0,015H	0,15	0,015H	-	-
dioxine (som 1-TEQ)	0,000055*	0,0000055H	0,000055	0,0000055H	0,000055	0,0000055H	0,00018	0,000018H
chloornaftaleen (som)	0,07*	0,007H	0,07	0,007H	10	1H	23	2,3H

Stof (1)	Normwaarden (mg/kg droge stof)							
	AW		MNKW		MNKI		IW	
	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd
Bestrijdingsmiddelen								
a. organochloor- bestrijdingsmiddelen								
chlooraan (som)	0,002	0,0002H	0,002	0,0002H	0,1	0,01H	4	0,4H
DDT (som)	0,2	0,02H	0,2	0,02H	1	0,1H	1,7	0,17H
DDE (som)	0,1	0,01H	0,13	0,013H	1,3	0,13H	2,3	0,23H
DDD (som)	0,02	0,002H	0,84	0,084H	34	3,4H	34	3,4H
drins (som)	0,015	0,0015H	0,04	0,004H	0,14	0,014H	4	0,4H
α-endosulfan	0,0009	0,00009H	0,0009	0,00009H	0,1	0,01H	4	0,4H
α-HCH	0,001	0,0001H	0,001	0,0001H	0,5	0,05H	17	1,7H
β-HCH	0,002	0,0002H	0,002	0,0002H	0,5	0,05H	1,6	0,16H
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,0003H	0,04	0,004H	0,5	0,05H	1,2	0,12H
heptachloor	0,0007	0,00007H	0,0007	0,00007H	0,1	0,01H	4	0,4H
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,0002H	0,002	0,0002H	0,1	0,01H	4	0,4H
hexachloorbutadien	0,003*	0,0003H	-	-	-	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,4	0,04H	0,4	0,04H	0,5	0,05H	-	-
b. organofosfor-pesticiden								
azinfos-methyl	0,0075*	0,00075H	0,0075	0,00075H	0,0075	0,00075H	-	-
c. organotin bestrijdingsmiddelen								
organotin verbindingen (som) (7)	0,15	0,015H	0,5	0,05H	2,5 (8)	0,25H (8)	2,5	0,25H
tributyltin (TBT) (7)	0,065	0,0065H	0,065	0,0065H	0,065	0,0065H	-	-
d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden								
MCPA	0,55*	0,055H	0,55	0,055H	0,55	0,055H	4	0,4H
e. overige bestrijdingsmiddelen								
atrazine	0,035*	0,0035H	0,035	0,0035H	0,5	0,05H	0,71	0,071H
carbaryl	0,15*	0,015H	0,15	0,015H	0,45	0,045H	0,45	0,045H
carbofuran (6)	0,017*	0,0017H	0,017	0,0017H	0,017	0,0017H	0,017	0,0017H
4-chloormethylfenolen (som)	0,6*	0,06H	0,6	0,06H	0,6	0,06H	-	-
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*	0,009H	0,09	0,009H	0,5	0,05H	-	-
Overige stoffen								
asbest (9)	-	-	100	100	100	100	100	100
cyclohexanon	2,0*	0,2H	2,0	0,2H	150	15H	150	15H
dimethyl ftalaat (10)	0,045*	0,0045H	9,2	0,92H	60	6H	82	8,2H
diethylftalaat (10)	0,045*	0,0045H	5,3	0,53H	53	5,3H	53	5,3H
di-isobutylftalaat (10)	0,045*	0,0045H	1,3	0,13H	17	1,7H	17	1,7H
dibutylftalaat (10)	0,07*	0,007H	5,0	0,5H	36	3,6H	36	3,6H
butyl benzylftalaan (10)	0,07*	0,007H	2,6	0,26H	48	4,8H	48	4,8H
dihexylftalaat (10)	0,07*	0,007H	18	1,8H	60	6H	220	22,0H
di(2-ethylhexyl)ftalaat (10)	0,045*	0,0045H	8,3	0,83H	60	6H	60	6,0H
minerale olie (11) (12)	190	19H	190	19H	500	50H	5000	500H
pyridine	0,15*	0,015H	0,15	0,015H	1	0,1H	11	1,1H
tetrahydrofuran	0,45	0,045H	0,45	0,045H	2	0,2H	7	0,7H
tetrahydrothiofeen	1,5*	0,15H	1,5	0,15H	8,8	0,88H	8,8	0,88H
tribroommethaan (bromofom)	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	0,2	0,02H	75	7,5H
ethyleenglycol	5,0	0,5H	5,0	0,5H	5,0	0,5H	-	-
diethyleenglycol	8,0	0,8H	8,0	0,8H	8,0	0,8H	-	-
acrylonitril	2,0*	0,2H	2,0	0,2H	2,0	0,2H	-	-
formaldehyde	2,5*	0,25H	2,5	0,25H	2,5	0,25H	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	0,075H	0,75	0,075H	0,75	0,075H	-	-
methanol	3,0	0,3H	3,0	0,3H	3,0	0,3H	-	-
butanol (1-butanol)	2,0*	0,2H	2,0	0,2H	2,0	0,2H	-	-
butylacetaat	2,0*	0,2H	2,0	0,2H	2,0	0,2H	-	-
ethylacetaat	2,0*	0,2H	2,0	0,2H	2,0	0,2H	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,2*	0,02H	0,2	0,02H	0,2	0,02H	-	-
methylethylketon	2,0*	0,2H	2,0	0,2H	2,0	0,2H	-	-

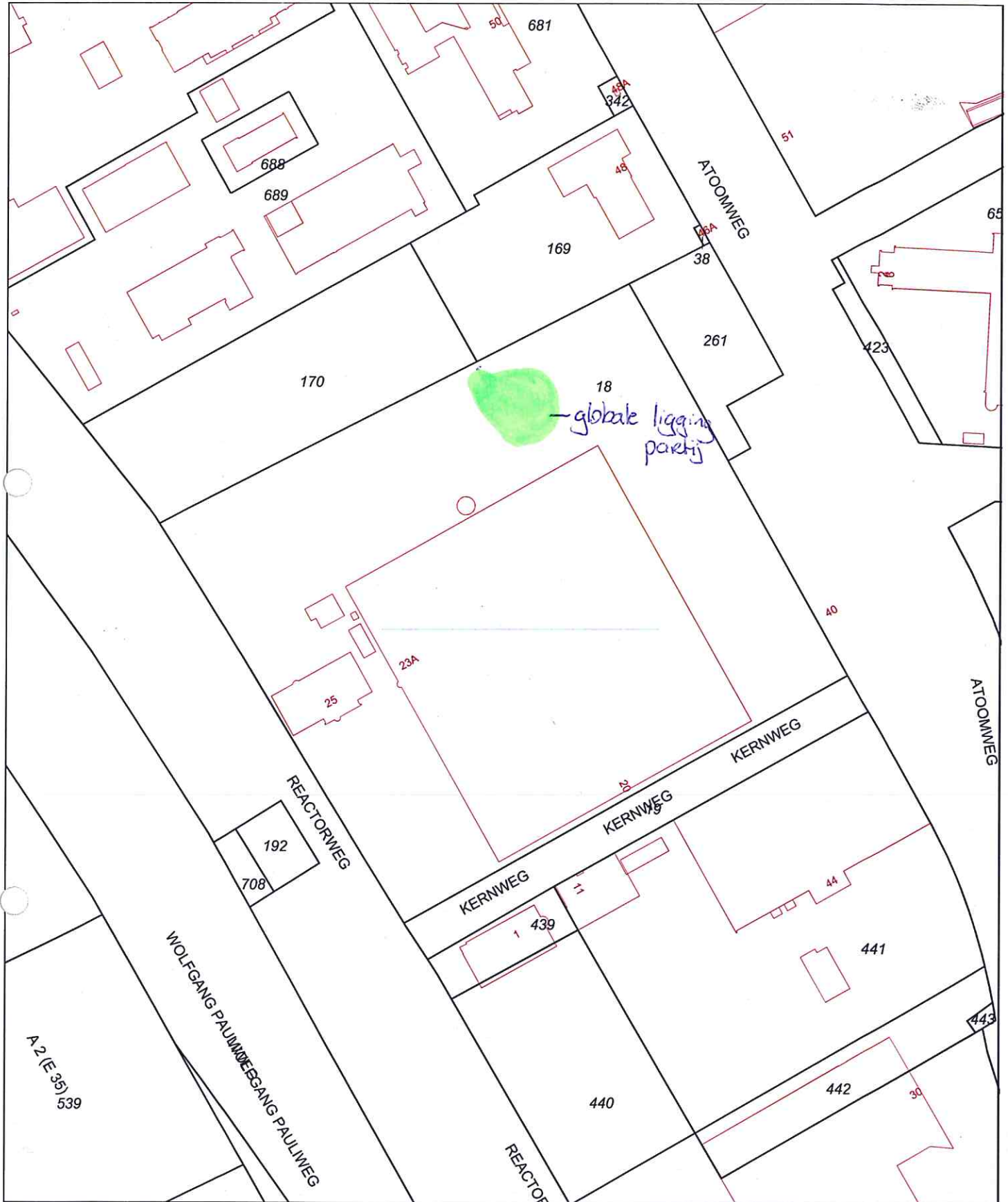
Verklaring afkortingen

SB	=	Standaardbodem (L+ lutumgehalte= 25%, H= humusgehalte= 10%)
AW	=	Achtergrondwaardennormen
MNKW	=	Maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen
MNKI	=	Maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie
IW	=	Interventiewaarden

Verklaring symbolen

- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden;
 - (2) Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht);
 - (3) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
 - (4) De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie;
 - (5) Voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:
 $(IW)_b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$ ((IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem);
 - (6) De interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht;
 - (7) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 8;
 - (8) De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.;
 - (9) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest;
 - (10) Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt;
 - (11) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden;
 - (12) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.;
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een berouwbare P95 af te leiden.

BIJLAGE 4
Kadastrale kaart



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 januari 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente CATHARIJNE</p> <p>De Sectie E</p> <p>Perceel 18</p>	
--	---	--

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.