



Gemeente Rotterdam

Gemeentewerken

Ingenieursbureau

Verhardingsonderzoek

**Langeweg,
KHH075P-VVG**

Projectcode

MVR11-046

Datum

24-02-2011

Rapportnummer

Definitief

Opdrachtgever

Gemeentewerken Rotterdam
Ingenieursbureau Marktgroep
Stadscentrum
postbus 6633
3002 AP Rotterdam

t.a.v.:

J. Oentoro

Opsteller

D.R. Verschoor

Paraaf Opsteller:

Projectleider

J.G. van Vooren

Paraaf Projectleider:



Geachte heer Oentoro,

hierbij ontvangt u de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Dit rapport is gebaseerd op:

- 13 verhardingsboringen tot 1,5m-mv.
- Meten en benoemen.
- PAK-marker en DLC.
- 3 maal indicatie asbest analyse

Het project is bij Gemeentewerken Rotterdam Ingenieursbureau MRO-VLG bekend onder het kenmerk: *MVR11-046: Langeweg* en bij de Opdrachtgever onder het kenmerk: *KHH075P-VVG*.

Uit de indicatieve asbestanalyse is de gewogen concentratie asbest in de mengmonsters:

Mengmonster	Boringen	Gewogen concentratie (mg/kgds)
MM1	001 t/m 005	n.a.
MM2	006 t/m 010	n.a.
MM3	011 t/m 013	n.a.

(n.a.: niet aantoonbaar)

Bijlage A: Boorbeschrijving

Bijlage B: Boorstaat

Bijlage C: Onderzoeksrapport LAB-VLG

Bijlage D: Onderzoeksrapport Fibrecount

Bijlage E: Overzichtstekening



Bijlage A: Boorbeschrijving

Algemene meetpuntgegevens**Projectcode: MVR11046**

<i>Meetpnt</i>	<i>Deelloc.</i>	<i>Datum</i>	<i>Diepte</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>MVh</i>	<i>Ref.</i>	<i>MVtype</i>	<i>GWS</i>	<i>GLG</i>	<i>GHG</i>	<i>Srt</i>
001		28-1-2011	150	68107,35	444562,93		NA	AS				B
002		28-1-2011	150	68088,56	444528,89		NA	AS				B
003		28-1-2011	150	68056,11	444497,62		NA	AS				B
004		28-1-2011	150	68071,01	444453,35		NA	AS				B
005		28-1-2011	150	68091,31	444414,68		NA	AS				B
006		28-1-2011	150	68077,79	444381,66		NA	AS				B
007		28-1-2011	150	68044,82	444404,7		NA	AS				B
008		28-1-2011	150	68004,12	444438,69		NA	AS				B
009		28-1-2011	150	67984,26	444465,99		NA	AS				B
010		28-1-2011	150	67973,9	444485,66		NA	AS				B
011		28-1-2011	150	68098,32	444530,87		NA	AS				B
012		28-1-2011	150	68080,44	444492,97		NA	AS				B
013		28-1-2011	150	68079,7	444443,9		NA	AS				B

Laaggegevens

Projectcode:

MVR11046

Meetpunt 001

Van	Tot	Hnm	Toevoeging	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	K	Opmerking
0	10			KB	AS5						
10	43			KB	RP5						
43	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 002

Van	Tot	Hnm	Toevoeging	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	K	Opmerking
0	12			KB	AS5						
12	40			KB	RP5						
40	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 003

Van	Tot	Hnm	Toevoeging	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	K	Opmerking
0	12			KB	AS5						
12	42			KB	RP5						
42	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 004

Van	Tot	Hnm	Toevoeging	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	K	Opmerking
0	10			KB	AS5						
10	38			KB	RP5						
38	70	Z3	S2H1	ED					LIBR		
70	90	Z3	S2H1	ED	KL8				LIBR		
90	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 005

Van	Tot	Hnm	Toevoeging	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	K	Opmerking
0	16			KB	AS5						
16	25			KB							klinker
25	80	Z3	S2H1	ED					LIBR		
80	100	Z3	K1H1	ED	PU1				LIBR		
100	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 006

Van	Tot	Hnm	Toevoeging	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	K	Opmerking
0	12			KB	AS5						
12	42			KB	RP5						
42	120	Z3	S2H1	ED					BR		
120	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 007

Van	Tot	Hnm	Toevoeging	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	K	Opmerking
0	12			KB	AS5						
12	50			KB	RP5						
50	110	Z3	S2H1	ED					LIBR		
110	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 008

Van	Tot	Hnm	Toevoeging	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	K	Opmerking
0	13			KB	AS5						
13	52			KB	RP5						

52	100	Z3	S2H1	ED					LIBR		
100	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 009

<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Hnm</i>	<i>Toevoeging</i>	<i>Sys</i>	<i>BzB</i>	<i>OW</i>	<i>Geur</i>	<i>PID</i>	<i>Kleur</i>	<i>K</i>	<i>Opmerking</i>
0	12			KB	AS5						
12	60			KB	RP5						
60	100	Z3	S2H1	ED					BR		
100	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 010

<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Hnm</i>	<i>Toevoeging</i>	<i>Sys</i>	<i>BzB</i>	<i>OW</i>	<i>Geur</i>	<i>PID</i>	<i>Kleur</i>	<i>K</i>	<i>Opmerking</i>
0	12			KB	AS5						
12	65			KB	RP5						
65	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 011

<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Hnm</i>	<i>Toevoeging</i>	<i>Sys</i>	<i>BzB</i>	<i>OW</i>	<i>Geur</i>	<i>PID</i>	<i>Kleur</i>	<i>K</i>	<i>Opmerking</i>
0	11			KB	AS5						
11	33			KB	RP5						
33	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 012

<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Hnm</i>	<i>Toevoeging</i>	<i>Sys</i>	<i>BzB</i>	<i>OW</i>	<i>Geur</i>	<i>PID</i>	<i>Kleur</i>	<i>K</i>	<i>Opmerking</i>
0	9			KB	AS5						
9	47			KB	RP5						
47	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		

Meetpunt 013

<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Hnm</i>	<i>Toevoeging</i>	<i>Sys</i>	<i>BzB</i>	<i>OW</i>	<i>Geur</i>	<i>PID</i>	<i>Kleur</i>	<i>K</i>	<i>Opmerking</i>
0	9			KB	AS5						
9	37			KB	RP5						
37	150	Z3	S2H1	ED					LIBR		



Bijlage B: Boorstaat

Dossiernummer: MVR11046

Projectnaam: Langeweg Hoek van Holland

Boormeester: Arjan van Dieren & Wilco van Groesen



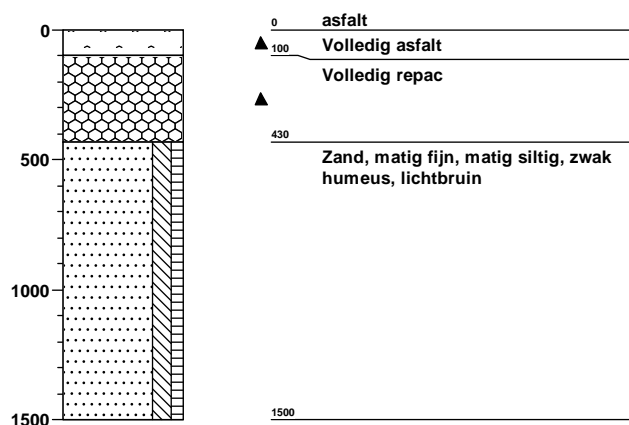
Gemeentewerken

Gemeente Rotterdam
Ingenieursbureau

Veld- en Laboratoriumgroep

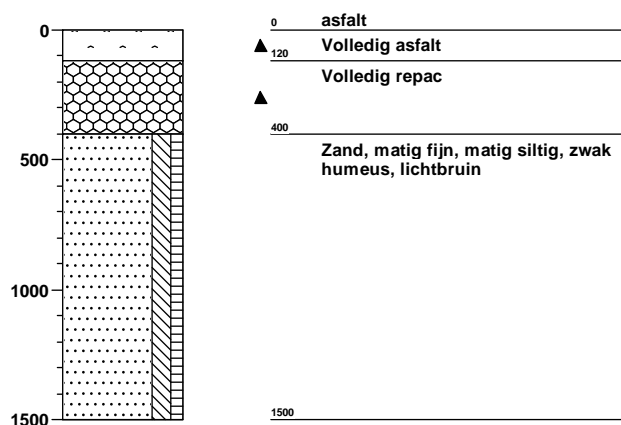
Boring: 001

Datum plaatsing: 28-1-2011



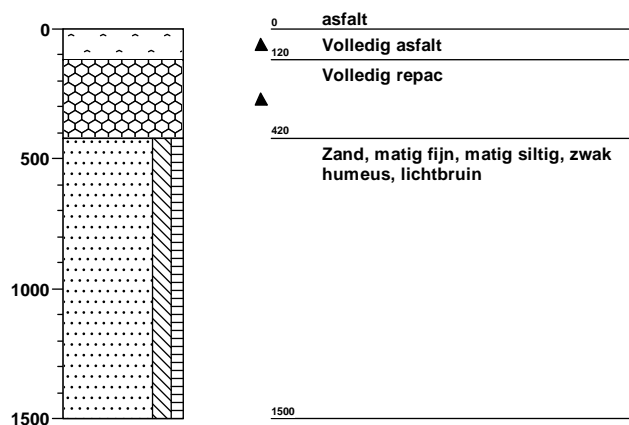
Boring: 002

Datum plaatsing: 28-1-2011



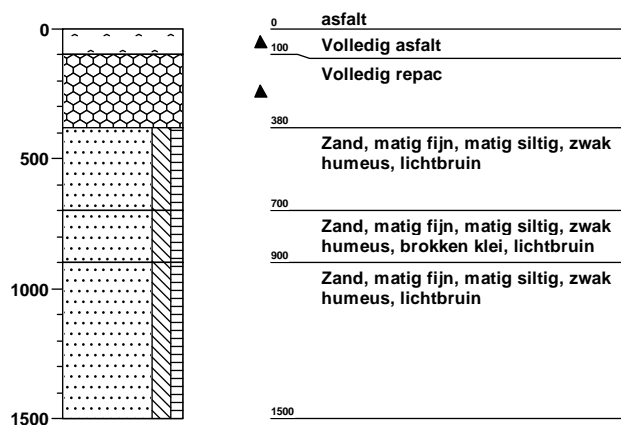
Boring: 003

Datum plaatsing: 28-1-2011



Boring: 004

Datum plaatsing: 28-1-2011



Dossiernummer: MVR11046

Projectnaam: Langeweg Hoek van Holland

Boormeester: Arjan van Dieren & Wilco van Groesen



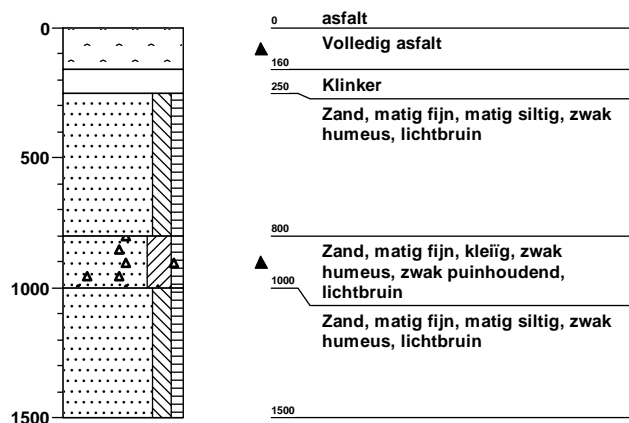
Gemeentewerken

Gemeente Rotterdam
Ingenieursbureau

Veld- en Laboratoriumgroep

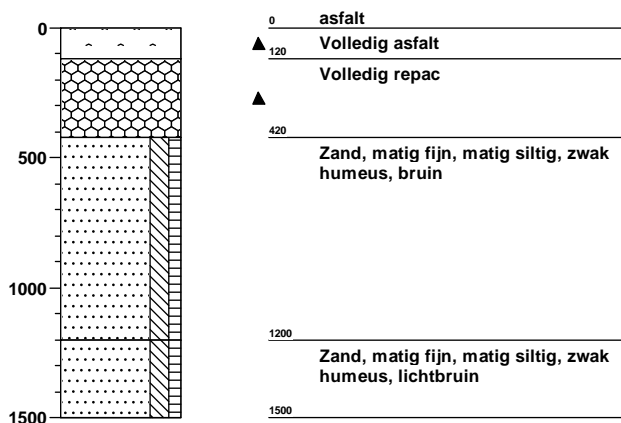
Boring: 005

Datum plaatsing: 28-1-2011



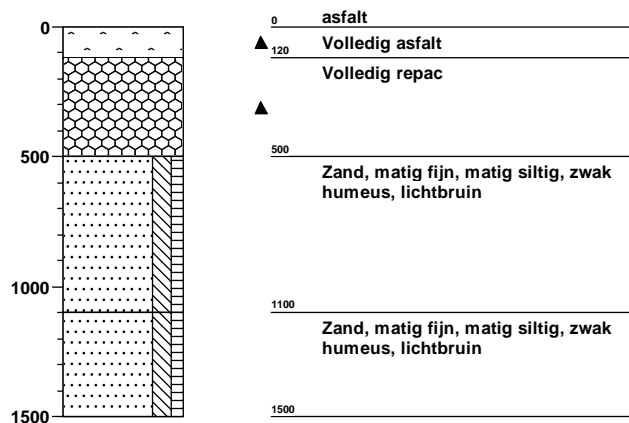
Boring: 006

Datum plaatsing: 28-1-2011



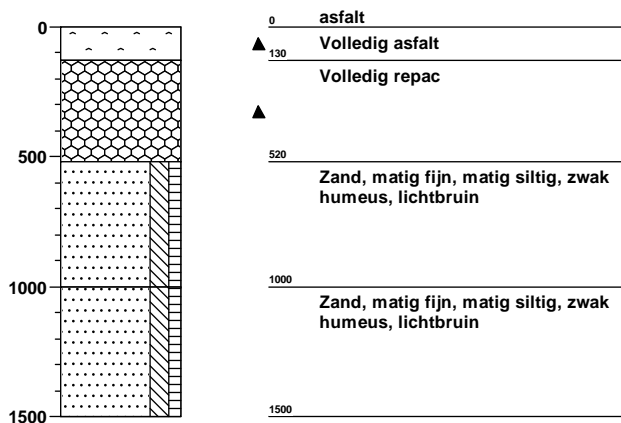
Boring: 007

Datum plaatsing: 28-1-2011



Boring: 008

Datum plaatsing: 28-1-2011



Dossiernummer: MVR11046

Projectnaam: Langeweg Hoek van Holland

Boormeester: Arjan van Dieren & Wilco van Groesen



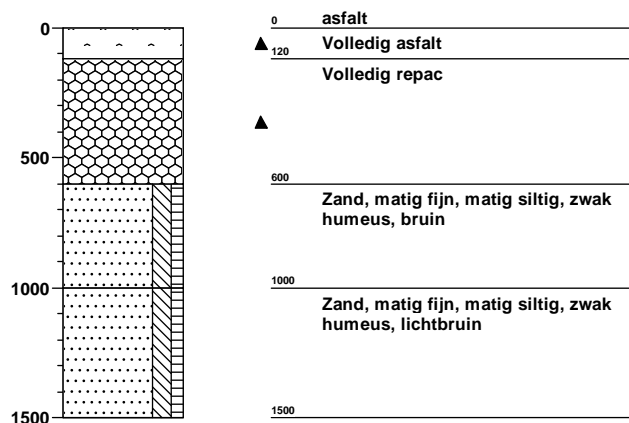
Gemeentewerken

Gemeente Rotterdam
Ingenieursbureau

Veld- en Laboratoriumgroep

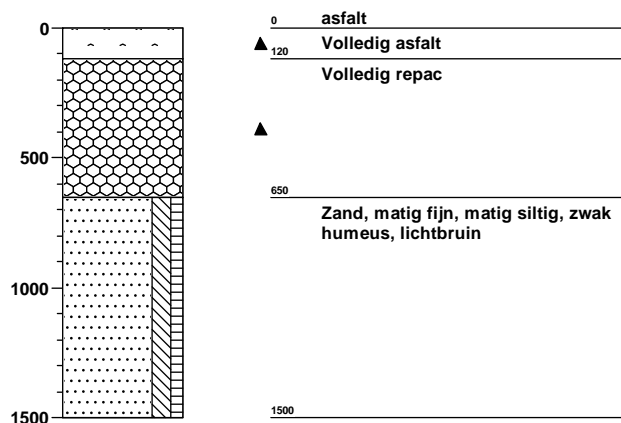
Boring: 009

Datum plaatsing: 28-1-2011



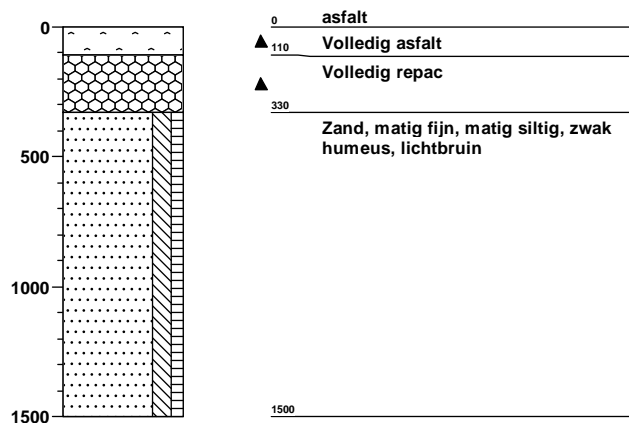
Boring: 010

Datum plaatsing: 28-1-2011



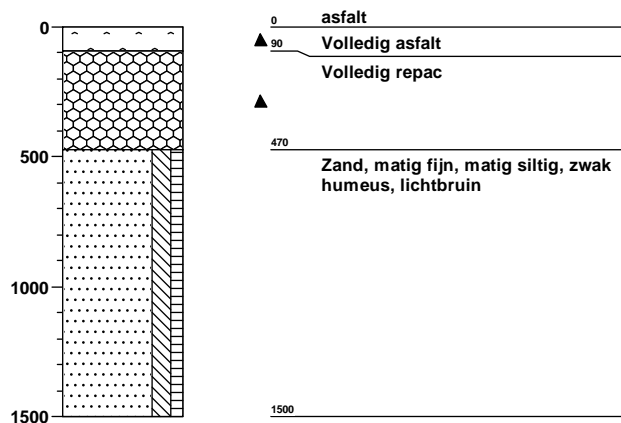
Boring: 011

Datum plaatsing: 28-1-2011



Boring: 012

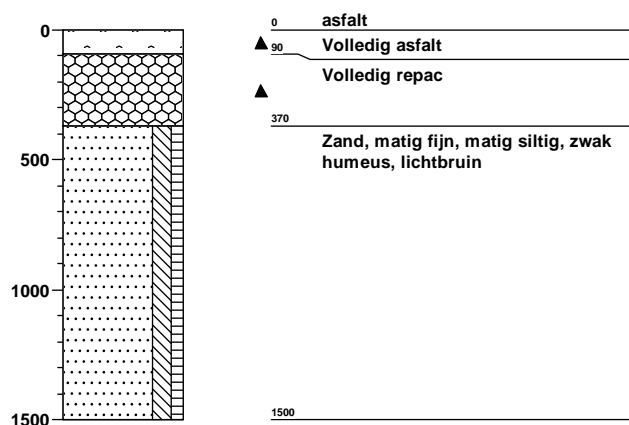
Datum plaatsing: 28-1-2011



Dossiernummer: MVR11046	 Gemeentewerken Gemeente Rotterdam Ingenieursbureau Veld- en Laboratoriumgroep
Projectnaam: Langeweg Hoek van Holland	
Boormeester: Arjan van Dieren & Wilco van Groesen	

Boring: 013

Datum plaatsing: 28-1-2011





Bijlage C: Onderzoeksrapport LAB-VLG



Gemeente Rotterdam

Gemeentewerken

VLG-laboratorium
Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM

Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam
PG stad
T.a.v. de heer J. Oentoro
Galvanistraat 15
Postbus 6633
3002 AP Rotterdam

Rotterdam, 14 februari 2011

Uw kenmerk : Langeweg Hoek van Holland Rotterdam, MVR11046
Ons kenmerk : 2011-058

Contactpersoon: J. van Scheers (010-4899711)

ONDERZOEKSRAPPORT

Hierbij zenden wij u de resultaten van het onderzoek welke op uw verzoek werden uitgevoerd.

Soort monster(s), aangeboden als zijnde:

- Asfaltbetoncilinders + funderingsmateriaal.

Monsterneming door:

d.d.: 31 januari 2011

- Veld en Laboratoriummetingen gww

Monsters hebben betrekking op:

-Langeweg Hoek van Holland Rotterdam, MVR11046

Het laboratorium van de VLG heeft een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd kwaliteitssysteem. De met "Q" aangegeven onderzoeksmethoden zijn omschreven in de bijlage van het accreditatiecertificaat L134.

Analyses die zijn gekenmerkt met een (q) (u) zijn uitbesteed aan een laboratorium met een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd kwaliteitssysteem en erkenning voor de analyse.

Indien gewenst, zijn wij gaarne bereid u nadere toelichting te verstrekken.

Hoogachtend,
Veld- en Laboratoriummetingen Gww
Afdeling laboratorium

J. van Scheers
Projectleider

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden vermenigvuldigd.

De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters.

De VLG is niet verantwoordelijk voor de herkomst en kwaliteit van aangeleverde monsters.

De meetonzekerheid van de gebruikte onderzoeksmethoden kan, indien van toepassing, bij ons worden opgevraagd.



Ons kenmerk : 2011-058
 Aantal/hoeveelheid : 13 Asfaltboringen + funderingsmateriaal.
 Ontvangst dd. : 31 januari 2011 Onderzoek dd.: Februari 2011
 Omschrijving en conditie : In goede staat aangeleverd
 Herkomst : Langeweg Hoek van Holland Rotterdam, MVR11046
 Werkwijze monsterneming : Kernboring
 Bijzonderheden : Geen
 Gewenst onderzoek(en) : Laagdikte, benoemen, PAK-marker, bepalen van het PAK-gehalte middels DLC-methode, kolomproef en oriënterend asbestonderzoek.
 Referentiemethode(n) : NEN-EN 12697-36 (Q), interne procedure: KWH0590 (Q) en NEN 5897 (q) (u)

RESULTATEN (Alleen de met (Q) gemerkte resultaten vallen onder accreditaat.)

Boringnr.: 1

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
49	dab	0/ 16	n	< 50	ongebonden
99	oab	0/ 22	n	@@	
430	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 2

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
57	dab	0/ 16	n	< 50	gebonden ongebonden
117	oab	0/ 22	n	@@	
246	meng				
400	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 3

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
63	dab	0/ 16	n	< 50	ongebonden gebonden
124	oab	0/ 22	n	@@	
326	meng				
420	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 4

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
45	dab	0/ 16	n	< 50	ongebonden
103	oab	0/ 22	n	@@	
380	meng				
1500	Z3s2h1				



Ons kenmerk

: 2011-058

Boringnr.: 5

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
50	dab	0/ 16	n	< 50	gebakken
103	oab	0/ 16	n	@@	
166	oab	0/ 22	n	@@	
256	straatsteen				
800	Z3s2h1				
1000	Z3k1h1				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 6

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
44	dab	0/ 16	n	< 50	ongebonden
117	oab	0/ 22	n	@@	
420	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 7

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
45	dab	0/ 16	n	< 50	gebonden
116	oab	0/ 22	n	@@	
295	meng				
465	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 8

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
46	dab	0/ 16	n	< 50	gebonden ongebonden
98	oab	0/ 22	n	@@	
134	oab	0/ 22	n	@@	
294	meng				
520	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 9

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
54	dab	0/ 16	n	< 50	ongebonden
126	oab	0/ 22	n	@@	
600	meng				
1500	Z3s2h1				



Ons kenmerk

: 2011-058

Boringnr.: 10

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
47	dab	0/ 16	n	< 50	ongebonden
119	oab	0/ 22	n	@@	
530	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 11

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
32	dab	0/ 11	n	< 50	ongebonden
114	oab	0/ 16	n	@@	
330	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 12

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
31	dab	0/ 11	n	< 50	ongebonden
83	oab	0/ 16	n	@@	
470	meng				
1500	Z3s2h1				

Boringnr.: 13

laagdikte (Q) cum. [mm]	type	fractie	PAK-marker (Q) [n/j]	DLC (Q) [mg/kg ds]	opmerkingen
28	dab	0/ 11	n	< 50	ongebonden
90	oab	0/ 16	n	@@	
370	meng				
1500	Z3s2h1				



Ons kenmerk: 2011-058

Legenda:

.... : losliggende laag
dab : dicht asfaltbeton of gelijkend
oab : open asfaltbeton of gelijkend
meng. : mengsel van beton- en metselwerkpuin of gelijkend.

ongebonden : in ongebonden toestand aangetroffen
gebonden : in gebonden toestand aangetroffen

@@ : het PAK-gehalte is bepaald van een mengmonster
(mengverhouding = laagdikteverhouding) van deze laag en de
bovenliggende laag. Het resultaat geldt voor het mengmonster.

Oriënterend asbestonderzoek (q) (u)

Mengmonster	Gewogen concentratie asbest ¹⁾ [mg/kg ds]
boring 1 t/m 5	Niet Aantoonbaar
boring 6 t/m 10	Niet Aantoonbaar
boring 11 t/m 13	Niet Aantoonbaar

¹⁾ serpentijnasbest-concentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbest-concentratie (interim-beleid VROM asbest in bodem, grond en puin(granulaat)).

Opmerking:

Een compleet overzicht van het asbestonderzoek is als bijlage aan het rapport toegevoegd.



Bijlage D: Onderzoeksrapport Fibrecount



Gemeentewerken Rotterdam, VLG-laboratorium
t.a.v. Dhr. G. den Broeder
Marconistraat 1A
3029 AE Rotterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 2011-058, MVR11046
Projectnaam : Langeweg
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 1376413
Analyse : afgeleid van NEN 5897
Datum aanlevering : 7 februari 2011
Datum analyse : 11 februari 2011

Monstergegevens

Monsternummer : 294238
Monster omschrijving : MM1 = boring 1 t/m 5

Massa monster (nat) : 17,15 kg
Massa monster (droog) : 15,52 kg
Droge stofgehalte : 90,5 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	41,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	14,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	8,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	27,1	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

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

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

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

Opmerking:

De analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

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

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

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

BANK: ABN AMRO 40.45.88.719 - IBAN: NL38 ABNA 0404 5887 19 - BIC: ABNANL2A - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016



Gemeentewerken Rotterdam, VLG-laboratorium
t.a.v. Dhr. G. den Broeder
Marconistraat 1A
3029 AE Rotterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 2011-058, MVR11046
Projectnaam : Langeweg
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 1376413
Analyse : afgeleid van NEN 5897
Datum aanlevering : 7 februari 2011
Datum analyse : 11 februari 2011

Monstergegevens

Monsternummer : 294239
Monster omschrijving : MM2 = boring 6 t/m 10

Massa monster (nat) : 22,65 kg
Massa monster (droog) : 20,22 kg
Droge stofgehalte : 89,3 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	43,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	18,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	11,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	4,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	2,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	18,4	0,3 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

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

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

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

Opmerking: -

De analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

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

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

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

BANK: ABN AMRO 40.45.88.719 - IBAN: NL38 ABNA 0404 5887 19 - BIC: ABNANL2A - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016



Gemeentewerken Rotterdam, VLG-laboratorium
t.a.v. Dhr. G. den Broeder
Marconistraat 1A
3029 AE Rotterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 2011-058, MVR11046
Projectnaam : Langeweg
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 1376413
Analyse : afgeleid van NEN 5897
Datum aanlevering : 7 februari 2011
Datum analyse : 11 februari 2011

Monstergegevens

Monsternummer : 294240
Monster omschrijving : MM3 = boring 11 t/m 13

Massa monster (nat) : 12,39 kg
Massa monster (droog) : 11,48 kg
Droge stofgehalte : 92,7 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	22,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	12,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	12,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	4,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	2,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	8,7	1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

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

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

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

Opmerking:

De analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

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

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

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

BANK: ABN AMRO 40.45.88.719 - IBAN: NL38 ABNA 0404 5887 19 - BIC: ABNANL2A - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016



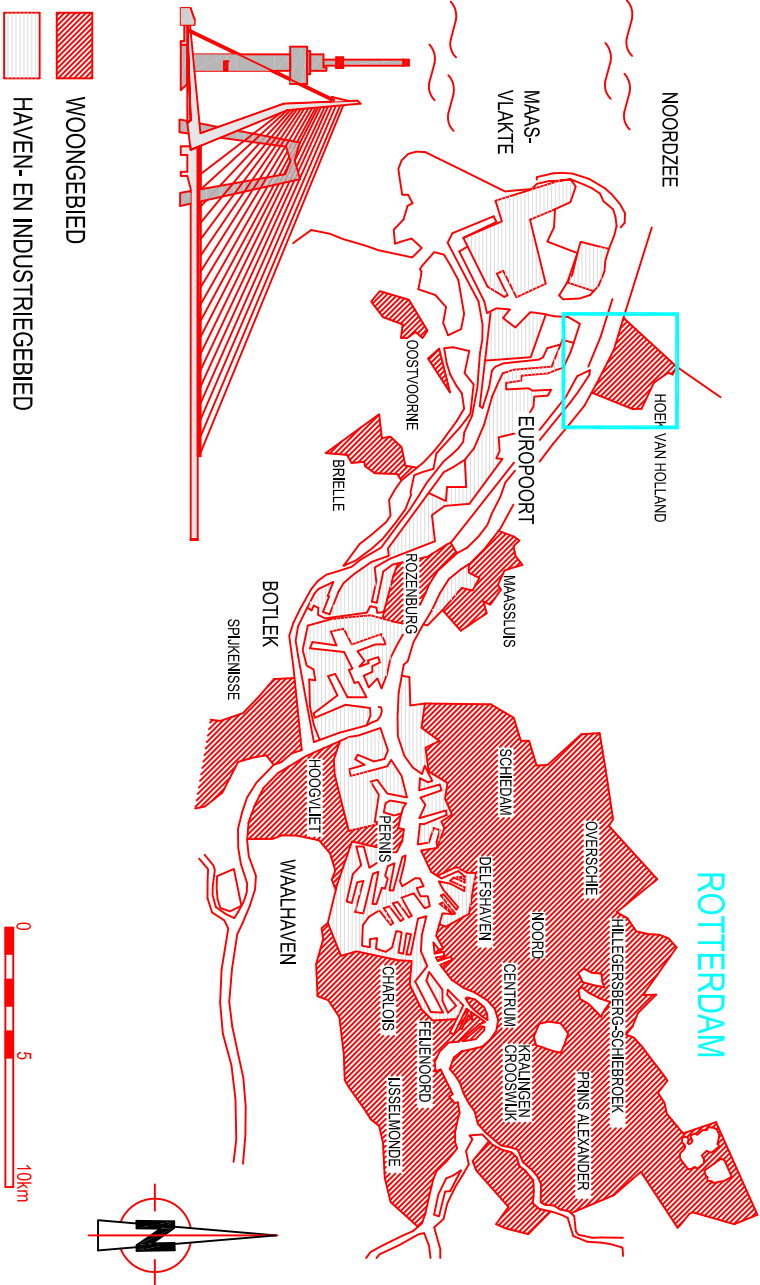
Bijlage E: Overzichtstekening

OPMERKINGEN

VERKLARING

- BORING (13 UIT GEVOERD)
- BOOM
- (RIJOL) PUT
- HEKWERK
- HAAG

SITUATIE



VERSIE

f			
e			
d			
c			
b			
a			
Versie	Omschrijving	Tekenaar	Datum
Bestandsnaam : MWR11046-1.DWG		Projectcode :	Vervolg :



Gemeente Rotterdam
Gemeentewerken
Ingenieursbureau

Galvanistraat 15
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM
Telefoon : 010 489 4258
Telefax : 010 489 4500

LANGGEWEG

HOEK VAN HOLLAND
VELDWERK TER VOORBEREIDING VLG
VOOR HET VERHARDINGSONDERZOEK

Gekend : M.J.W. van Beek 14-01-2011	Gecomteerd : Paraaf	Gesatiseerd : Paraaf/Datum	Tekeningnr : MWR11 046 - 1	Numer : 1	Blad : 1	van : 1	blad : 1	Van : a
Geografische code :		Formaat : A2	Schaal : 1:500	Wijzigingscode : Soort : Wijziging : Ver :				

