

Opdrachtgever:

Gemeente Eindhoven,
afdeling Realisatie & Beheer
Postbus 90150
5600 RB Eindhoven

Opdrachtnummer:

66623

Status rapport:

definitief

Datum rapport:

31 maart 2014

Rapport
Verhardings- en bodemonderzoek
HOV Huizingalaan te Eindhoven

NAZCA: 0.4851

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Moorland 4a
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl
Internet: www.lankelma-zuid.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie.....	2
2.3	Eerder uitgevoerde asfalt- en bodemonderzoeken	2
2.4	Achtergrondwaarden	3
2.1	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.2	Resumé	4
3	Uitvoering	5
3.1	Strategie	5
3.1.1	Asfalt en fundering	5
3.1.2	Grond	5
3.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocol 2001	5
4	Asfalt	6
4.1	Veldwerk	6
4.2	Analysestrategie	6
4.2.1	Toetsingscriteria.....	6
4.2.2	Analyseresultaten	6
4.3	Conclusie	8
5	Fundering	9
5.1	Veldwerk	9
5.2	Analysestrategie	9
5.3	Toetsingscriteria	9
5.4	Analyseresultaten	9
5.5	Conclusie	10
6	Grond	11
6.1	Veldwerk	11
6.2	Analysestrategie	11
6.2.1	Toetsingscriteria.....	11
6.2.2	Milieuhygiënische analyseresultaten.....	13
6.2.3	Civieltechnische analyseresultaten.....	15
6.3	Conclusie	16
7	Asbest in puin	17
7.1	Veldwerk	17
7.2	Analysestrategie	17
7.3	Analyseresultaten	18
7.4	Conclusie	18

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond en asfalt
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond
- Bijlage 6: Verklaring van onafhankelijkheid

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. B. Peeters		31 maart 2014
Kwaliteitscontrole: ing. R. Holleman		31 maart 2014

Verzonden	Datum	Aantal
Gemeente Eindhoven, afdeling Realisatie & Beheer	31 maart 2014	1 x PDF

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Eindhoven, afdeling Realisatie & Beheer heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verhardings- en bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de HOV Huizingalaan te Eindhoven. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande reconstructie van de bestaande weg tot HOV-baan.

Het verhardings- en bodemonderzoek heeft als doel vast te stellen:

- of het asfalt teerhoudend is;
- hoe dik het asfalt is;
- uit welke lagen het asfalt is opgebouwd;
- of er funderingsmateriaal aanwezig is en zo ja, welk materiaal het betreft;
- of het funderingsmateriaal in aanmerking komt voor hergebruik;
- wat de milieuhygiënische kwaliteit is van de bodem;
- of er asbest in de eventuele funderingslagen aanwezig is;
- wat de indicatieve civieltechnische kwaliteit van eventueel aanwezige zandlichamen is.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" en de NEN5897 (asbest in puin). Het asfaltonderzoek is uitgevoerd conform de CROW 210.

In onderhavig onderzoek is geen onderzoek naar het grondwater uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode februari-maart 2014.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten en conclusies en aanbevelingen.

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.4 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- telefonisch overleg met een ambtenaar van de gemeente Eindhoven;
- onderzoek in het digitale bodeminformatiesysteem van de gemeente Eindhoven (NAZCA);
- historische kaarten;
- NAVOS bestand voormalige stortplaatsen;
- website www.watwaswaar.nl;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie betreft de Huizingalaan tussen de kruisingen met Hondsruglaan en de 1^e Lieve de Keylaan te Eindhoven. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 160.0$ en $y = 387.3$. Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 84.000 m².

De onderzoekslocatie betreft de weg inclusief de berm en het fietspad. De bestaande weg en fietspaden en berm worden opnieuw ingericht. Hiervoor wordt de bestaande asfaltverharding en voor zover noodzakelijk, de onderliggende funderings- en zandlagen verwijderd en vervangen door een nieuwe wegconstructie. De opdrachtgever heeft aangegeven dat onder het asfalt (waarschijnlijk) een funderingsconstructie aanwezig is.

2.2 Historische informatie

Op historisch kaartmateriaal van 1972 is de Huizingalaan voor het eerst weergegeven. Daarvoor had het gebied met name een agrarische of natuurfunctie. De wegenstructuur en de bebouwing zijn naderhand verder uitgebreid naar het westen en noorden. Er zijn diverse gegevens bekend over (voormalige) liggingen van ondergrondse opslagtanks nabij de onderzoekslocatie, echter niet binnen de contouren van de onderzoekslocatie. Het is niet de verwachting dat ten gevolge van deze ondergrondse tanks een verontreiniging is ontstaan binnen de contouren van de onderzoekslocatie.

Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse ongedefinieerde dempingen bekend. Waarschijnlijk zijn hier in het verleden de voormalige watergangen Sonsche waterloop en de Groote Beek of winputten van ontgroningen gedempt met grond uit de omgeving. De kwaliteit van de toegepaste materialen is onbekend.

Uit een oude inventarisatie is gebleken dat er op de onderzoekslocatie mogelijk sintelwegen of delen van sintelwegen gelegen hebben onder de Huizingalaan.

2.3 Eerder uitgevoerde asfalt- en bodemonderzoeken

Op of nabij de onderhavige onderzoekslocatie zijn de volgende (bodem)onderzoeken bekend.

Milieuhygiënisch verhardingsonderzoek Sterrenlaan en Churchilllaan, KOAC-NPC, kenmerk: 10uit18983 van 3 november 2010

Geconcludeerd is dat het gehele onderzochte tracé van de Huizingalaan teevrij is. Onder het asfalt ter plaatse van de Huizingalaan is silex aangetroffen. Uit de analyseresultaten is geconcludeerd dat het silex indicatief voldoet aan de 'achtergrondwaarde' (alszijnde grond). Opgemerkt wordt dat niet getoetst is aan de maximale samenstellingswaarde voor bouwstoffen. Alle vrijkomende grond ter plaatse van de Huizingalaan is indicatief geschikt voor hergebruik.

Verhardingsonderzoek Huizingalaan, KOAC-NPC, kenmerk: KMI06 van 26 juni 2009

Geconcludeerd is dat vrijwel alle asfaltkernen gedeeltelijk of geheel teerhoudend zijn. Onder het asfalt is een funderingslaag van gedeeltelijk silex en puin aangetroffen. Beide funderingsmaterialen voldoen aan de maximale samenstellingswaarde voor bouwstoffen. De vrijkomende grond ter plaatse van de Huizingalaan is gedeeltelijk indicatief geschikt voor hergebruik.

Aanvullende schudproef op slakken Huizingalaan, KOAC-NPC, ref. n090432/ov/nvb van 15 juli 2009

Op aangetroffen slakken ter plaatse van boringen 14 en 15 is een aanvullende schudproef uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het materiaal indicatief geschikt is voor hergebruik. De aangetroffen slakken bevinden zich buiten de contouren van onderhavige onderzoekslocatie.

Uitsplitsing mengmonster MM6, KOAC-NPC, ref. n09443/ov/nvb van 17 juli 2009

Het mengmonster MM6 is uitgesplitst. Uit de analyse van de afzonderlijke grondmonsters is naar voren gekomen dat ter plaatse de boringen 1, 2, 3 en 4 maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 22 en 23 zijn nog sterk verhoogde gehalten kobalt aangetroffen waardoor de grond niet voldoet aan de hergebruiksnormen. De verhoogde gehalten aan koper worden na de uitsplitsing niet meer gemeten.

Verontreiniging met minerale olie en BTEXN aan de Huizingalaan 2 (tankstation)

Ter plaatse van het tankstation is de grond in 1994 gesaneerd. De grond en het grondwater waren verontreinigd vanaf 1,5 m-mv tot circa 13 m-mv. Mogelijk is hierbij een restverontreiniging met minerale olie in de grond achtergebleven. Vervolgens is gedurende meerdere jaren het grondwater nog aanvullend gesaneerd. In de meest recente monitoringsronde (2012) zijn in het grondwater maximaal nog lichte verontreinigingen in het grondwater gemeten.

VOCL verontreiniging aan de Gerretsonlaan 145

Op deze locatie is een verontreiniging met VOCL aangetroffen in het grondwater op een diepte van 3 tot 5 m-mv. In 2006 is er een saneringsplan geschreven. Onduidelijk is of deze sanering daadwerkelijk is uitgevoerd.

In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn behoudens de hierboven vermelde verontreinigingen, in de directe omgeving geen matige en/of sterke verontreinigingen aangetroffen die van invloed kunnen zijn geweest op de kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie.

2.4 Achtergrondwaarden

In de gemeente Eindhoven is een bodemkwaliteitskaart aanwezig. De locatie is gelegen in de deelgebied "Wonen en bedrijven na 1960", zone B2 en O2.

2.1 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 1	Formatie van Boxtel	zwak siltig fijn zand
1 - 2	Laagpakket van Liempde	sterk siltig fijn zand afgewisseld met leenlagen
2 - 30	Formatie van Boxtel	zwak siltig matig fijn tot grof zand, plaatselijk leenlagen

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend oostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.2 Resumé

Uit het vooronderzoek is behoudens de gedempte watergangen, de saneringslocatie bij het tankstation, mogelijke voormalige sintelwegen en de aangetroffen verhoogde gehalten in boringen 22 en 23 (onderzoek KOAC-NPC van 2009) geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

Tijdens onderhavig onderzoek zijn gericht grondboringen uitgevoerd ter plaatse van de hierboven vermelde verdachte locaties. Opgemerkt wordt hierbij dat de grondboringen tot maximaal 1 m-mv zijn uitgevoerd.

3 Uitvoering

3.1 Strategie

3.1.1 Asfalt en fundering

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd conform de CROW 210. Na het plaatsen van de boringen zijn de asfaltkernen verstuurd naar het laboratorium van KOAC-NPC te Vught. Het laboratorium heeft een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd kwaliteitssysteem. De laagbeschrijving, de PAK-marker tests en de DLC-analyses zijn uitgevoerd onder accreditatiecertificaat L009.

Voor milieuhygiënisch onderzoek naar de kwaliteit van de funderingslaag is geen protocol voorhanden. De funderingslaag (puin) is tevens aanvullend onderzocht op asbest (NEN5897).

3.1.2 Grond

Behoudens de gedempte watergangen, de saneringslocatie bij het tankstation en de aangetroffen verhoogde gehalten in boringen 22 en 23 (onderzoek KOAC-NPC van 2009), is op basis van de resultaten van het vooronderzoek de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Er worden een aantal grondboringen gericht geplaatst ter plaatse van deze verdachte locaties. Vanwege de scope van het bodemonderzoek zullen de grondboringen niet dieper dan 1 m-mv worden doorgezet.

Met "onverdacht" wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of generieke achtergrondwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden worden verwacht. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" gehanteerd. De volgende opmerkingen worden gemaakt:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst, zijn voorafgaand aan het veldonderzoek vastgesteld;
- Het grondwater is niet onderzocht;
- Het asbest in puin onderzoek betreft het geasfalteerde gedeelte; het gedeelte waar silex is aangetroffen, is hierbij uitgesloten;
- Ter plaatse van de boringen (22 en 23) waarin tijdens eerdere onderzoeken verhoogde gehalten aan kobalt zijn aangetroffen, zijn gericht nieuwe boringen geplaatst (B23 en B8);
- Ter plaatse van het tankstation zijn gericht enkele boringen (B19, B21, B99, B100, B101, B102) uitgevoerd om verontreinigingen met minerale olie in de bovengrond te traceren;
- Ter plaatse van de gedempte watergangen zijn gericht enkele boringen (B6, B39, B40 en B114) geplaatst;
- Alle grondboringen zijn doorgezet tot maximaal 1 m-bkv afgestemd op de toekomstige werkzaamheden.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocol 2001

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000 protocol 2001.

4 Asfalt

4.1 Veldwerk

De asfaltboringen zijn op 17 t/m 20 februari 2013 uitgevoerd door Lankelma Geotechniek Zuid BV. Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Asfaltboring	Boring in berm, trottoir [1,0 m-bkv]	Constructieboring [1 m-bkv]
B1 t/m B60	B1 t/m B60	B61 t/m B120	B1 t/m B60

Het asfalt bestaat uit diverse laagtypes (type DAB/OAB/GAB). De dikte van het asfalt varieert tussen minimaal 68mm (B12) tot 230mm (B43) en bleek gemiddeld circa 139mm dik.

In bijlage 3 is de grafische weergave van de verhardingsboringen opgenomen.

4.2 Analysestrategie

Laagbeschrijving en PAK-marker onderzoek

Elke boorkern is in de lengterichting doorgezaagd, waarna een beschrijving is gemaakt van de verschillende lagen in het asfaltpakket. Daarna is iedere laag met behulp van een PAK-marker onderzocht op de aanwezigheid van teer. Het PAK-markeronderzoek is gebaseerd op de verkleuring van de marker, die op een vers zaagvlak van de asfaltkern wordt gespoten. Met de PAK-marker wordt alleen de aan- of afwezigheid van PAK in een gehalte boven 250 mg/ kg d.s. aangetoond. Indien de PAK-marker een gehalte van meer dan 250 mg/kg aangeeft, is vastgesteld dat de betreffende asfaltlaag teerhoudend is. De profielbeschrijvingen van de asfaltkernen zijn weergegeven in bijlage 3.

DLC analyse

Na de PAK-markermethode zijn mengmonsters samengesteld door gelijksoortige lagen of kernen van verschillende boringen samen te voegen. Het aantal te analyseren mengmonsters is afhankelijk van de hoeveelheid vrijkomend asfalt (zie tabel 1 uit CROW210: Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, aantal analyses per hoeveelheid vrijkomend asfalt). Voor de analyse van PAK in asfalt bestaan verschillende analysetechnieken (DLC, HPLC en GC-MS). In onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de DLC methode. De DLC bepaling is een semi-kwantitatieve methode die aangeeft of het PAK gehalte boven of onder 50 mg/kg ligt (alleen bij de indicatie van een PAK-gehalte tussen de 50-250 mg/kg is het noodzakelijk aanvullend onderzoek te doen met HPLC of GC-MS methode). De resultaten van de DLC methode zijn weergegeven in het analysecertificaat in bijlage 5.

In tabel 4.2 zijn de analyses op het asfalt weergegeven.

Tabel 4.2 Analysestrategie asfalt

Monster	Boring	Diepte [mm-bkv]	Analyseprogramma
B1 t/m B60	B1 t/m B60	230	laagbeschrijving, PAK-marker
MM1	B30	0-195	DLC
MM2	B41	0-195	DLC
MM3	B31 t/ B40	59-198	DLC
MM4	B42 t/m B50	80-230	DLC
MM5	B51 t/m B56	80-219	DLC
MM6	B57 t/m B60	0-83	DLC
MM7	B57 t/m B60	74-205	DLC

4.2.1 Toetsingscriteria

Asfalt moet op basis van de CROW als teerhoudend en daarmee als niet direct geschikt voor warm hergebruik worden beschouwd wanneer het gehalte aan PAK de grens van 75 mg/kg ds overschrijdt.

4.2.2 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. In tabel 4.3 en 4.4 zijn de resultaten weergegeven van het asfaltonderzoek (PAK-marker en DLC-analyse).

Tabel 4.3 Resultaten asfaltonderzoek teerhoudend

Kern	Laagnr.	Diepte (mm)	Diepte incl. 20 mm marge	PAK marker
B1	1-3	47-132	27-132	Positief
B2	1-3	36-107	16-107	Positief
B3	2-4	24-93	4-93	Positief
B4	2-4	36-106	16-106	Positief
B5	2-4	24-83	4-83	Positief
B6	2-4	41-110	21-110	Positief
B7	1-4	22-90	2-90	Positief
B8	1-4	23-152	3-152	Positief
B9	1-4	19-96	0-96	Positief
B10	1-4	24-104	4-104	Positief
B11	1-3	22-74	2-94	Positief
B13	2-4	25-94	5-114	Positief
B14	2-4	32-115	12-115	Positief
B15	1-4	22-89	2-89	Positief
B16	2-4	31-110	11-110	Positief
B17	2-4	29-122	9-122	Positief
B18	2-4	29-106	9-106	Positief
B19	1-4	24-89	4-89	Positief
B21	2-4	34-107	14-107	Positief
B22	2-4	29-114	9-114	Positief
B23	2-4	29-100	9-100	Positief
B24	2-4	28-115	8-115	Positief
B25	2-4	25-98	5-98	Positief
B26	2-4	32-124	12-124	Positief
B27	1-4	22-128	2-128	Positief
B28	2-4	31-188	11-188	Positief
B29	2-5	39-190	19-190	Positief
B32	1-3	0-39	0-59	Positief
B33	1-4	0-54	0-74	Positief
B34	1-3	0-52	0-72	Positief
B35	1-4	0-58	0-78	Positief
B36	1-4	0-51	0-71	Positief
B37	1-4	0-50	0-70	Positief
B38	1-4	0-61	0-81	Positief
B39	1-4	0-63	0-83	Positief
B40	1-4	0-55	0-75	Positief
B42	1-4	0-79	0-99	Positief
B43	2-4	34-82	14-102	Positief
B44	1-3	0-64	0-84	Positief
B45	1-3	0-83	0-103	Positief
B46	1-3	0-63	0-83	Positief
B47	1-3	0-67	0-87	Positief
B48	1-4	0-79	0-99	Positief
B49	1-3	0-67	0-87	Positief
B50	1-3	0-60	0-80	Positief
B51	1-4	0-70	0-90	Positief
B52	1-3	0-61	0-81	Positief
B53	1-3	0-62	0-82	Positief
B54	1-4	0-99	0-119	Positief
B55	1-3	0-60	0-80	Positief
B56	1-3	0-58	0-78	Positief

Tabel 4.4 Resultaten asfaltonderzoek niet-teerhoudend

Monster	Samenstelling	Diepte (mm)	Materiaal	PAK marker	DLC-analyse (mg/kg ds)
MM1	B30	0-195	SMA/DAB/STAB	negatief	<50
MM2	B41	0-195	SMA/DAB/STAB	negatief	<50
MM3	B31 t/m B40	59-198	GAB	negatief	<50
MM4	B42 t/m B50	80-230	GAB	negatief	<50
MM5	B51 t/m B56	80-219	GAB	negatief	<50
MM6	B57 t/m B60	0-83	DAB/SMA/OAB	negatief	<50
MM7	B57 t/m B60	74-205	STAB/GAB	negatief	<50

4.3 Conclusie

Teerhoudend

Op basis van de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de DLC-analyses blijkt dat er sprake is van (gedeeltelijk) teerhoudend asfalt op de Huizingalaan (kernen: B1 t/m B11, B13 t/m B19, B21 t/m B29, B32 t/m B40, B42 t/m B56). Het teerhoudende asfalt kan op basis van de analyseresultaten niet worden hergebruikt.

Niet teerhoudend

De onderzochte asfaltlagen in mengmonsters (MM1 t/m MM7) zijn op basis van de analyseresultaten niet teerhoudend. Het asfalt uit de kernen B31 en B40 is in zijn geheel niet teerhoudend. Het betreffende asfalt kan worden hergebruikt. Het asfalt uit B12 is op basis van alleen de PAK-marker niet teerhoudend.

5 Fundering

5.1 Veldwerk

De asfaltboringen zijn op 17 t/m 20 februari 2013 uitgevoerd door Lankelma Geotechniek Zuid BV. Op Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 5.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Asfaltboring	Boring in berm, trottoir [1,0 m-bkv]	Constructieboring [1 m-bkv]
B1 t/m B60	B1 t/m B60	B61 t/m B120	B1 t/m B60

Onder het asfalt werd tijdens het asfaltonderzoek (grondboringen) ter plaatse van de boringen B1 t/m B11, B13 t/m B27 een laag met silex aangetroffen. De gemiddelde dikte van deze laag is 0,2-0,25 m.

Ter plaatse van de boringen B32 t/m B34, B36 t/m B38, B40, B42 t/m B44, B46 t/m 55 werd een sterk heterogene funderingslaag van (baksteen)puin aangetroffen. De gemiddelde dikte van deze laag is 0,15-0,2m.

Ter plaatse van de boringen B29, B30, B35, B39, B41, B45 en B60 werd een laag menggranulaat aangetroffen. De gemiddelde dikte van deze laag is circa 0,18 m.

Ter plaatse van boring B12 is een laag gebroken baksteenpuin aangetroffen. De dikte van deze laag is circa 0,35m. Ter plaatse van de boringen B28, B31 en B56 t/m B59 is geen funderingslaag aangetroffen onder het asfalt.

5.2 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de funderingsmonsters zijn geanalyseerd. Er zijn geen puinmengmonsters op asbest geanalyseerd.

Tabel 5.2 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma
fund1	menggranulaat	B29, B30, B35, B39, B41, B45, B60	0,15-0,5	samenstelling en uitloging
fund2	grof puin	B33, B36, B38, B40, B42, B46, B51, B53, B55	0,13-0,4	samenstelling en uitloging
fund3	grof puin	B32, B34, B37, B43, B44, B47, B49, B50, B52, B54	0,1-0,5	samenstelling en uitloging
fund4	gebroken baksteen	B12	0,06-0,4	samenstelling en uitloging
fund5	silex	B1 t/m B5, B7, B9, B10, B11	0,09-0,4	samenstelling en uitloging
fund6	silex	B13 t/m B20	0,09-0,5	samenstelling en uitloging
fund7	silex	B21 t/m B27	0,09-0,4	samenstelling en uitloging

5.3 Toetsingscriteria

Om een indicatie van de mogelijkheden tot hergebruik van de bij de reconstructiewerkzaamheden vrijkomend funderingsmateriaal vast te stellen, zijn de resultaten van het samenstellings- en uitloogonderzoek getoetst aan de kwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage A).

5.4 Analyseresultaten

In alle mengmonsters van het funderingsmateriaal overschrijden de gemeten gehalten PAK, som-PCB en minerale olie de maximale samenstellingswaarden voor organische parameters niet. De emissiewaarden worden eveneens niet overschreden. Op basis van dit indicatieve onderzoek blijkt dat alle funderingsmaterialen waarschijnlijk voor hergebruik in aanmerking komen.

5.5 Conclusie

Onder het asfalt werden tijdens het asfaltonderzoek (grondboringen) verschillende funderingslagen aangetroffen. In de mengmonsters van de funderingsmaterialen overschrijden de gemeten gehalten PAK, som-PCB en minerale olie de maximale samenstellingswaarden voor organische parameters niet (kwaliteitsnormen Regeling bodemkwaliteit Bijlage A). De emissiewaarden worden eveneens niet overschreden. Op basis van dit indicatieve onderzoek blijkt dat het genoemde materiaal waarschijnlijk voor hergebruik in aanmerking komt.

6 Grond

6.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn door KWALIBO erkende personen dhr. W. Vogels, dhr. W. Henraath en dhr. L. Verbeek uitgevoerd op 17 t/m 20 februari 2014 (uitvoering boringen en bemonsteringen grond).

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 6.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B30*	0,5	-
B1 t/m B29, B31 t/m B120	1,0	-

* boring gestaakt

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 1,0 m-mv uit matig fijn siltig zand. De bovengrond ter plaatse van de bermen is humushoudend. Plaatselijk wordt in de ondergrond leem aangetroffen.

Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 2.

In de uitkomende grond is in 1 grondboring een zwakke bijmenging met puin waargenomen.

6.2 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 6.2 is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grondmonsters zijn geanalyseerd.

De grond(meng)monsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

6.2.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

Om een indicatie van de mogelijkheden tot hergebruik van de eventueel bij de herstructurering vrijkomende grond vast te stellen zijn de resultaten getoetst aan de kwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit.

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (april 2012), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

6.2.2 Milieuhygiënische analyseresultaten

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 5. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 6. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 6.2 Analysestrategie

Monster	Zintuiglijke waarneming	Boring	Diepte [m-bkv]	Analyse	>AW	>T	>I	BBK
MM1	ondergrond	B1 t/m B10	0,20-0,70	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM2	ondergrond	B11 t/m B20	0,30-1,00	NEN 5740	Co	-	-	1) AW 2) AW
MM3	ondergrond	B21 t/m B29	0,19-0,75	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM4	ondergrond	B31 t/m B40	0,20-0,80	NEN 5740	Co, PAK	-	-	1) industrie 2) industrie
MM5	ondergrond	B41 t/m B50	0,30-1,00	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM6	ondergrond	B51 t/m B60	0,19-0,80	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM7	ondergrond	B42, B46, B52	0,30-1,00	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM8	ondergrond	B1, B15, B21, B26, B34, B39, B49, B5, B56	0,50-1,00	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM9	ondergrond	B16, B2, B23, B31, B38, B51, B58, B8	0,50-1,00	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM10	ondergrond	B100, B102, B99	0,05-0,30	NEN 5740	-	-	Cu 480	1) niet toep. 2) niet toep.
MM11	ondergrond	B100, B99	0,30-0,70	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM12	ondergrond	B107, B116, B120, B61, B67, B69, B78, B87	0,04-0,50	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM13	ondergrond	B104, B109, B72, B80, B84, B88, B90, B96	0,05-0,50	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM14	bovengrond	B101, B115, B119, B63, B66, B71, B79, B85, B89, B94	0,00-0,50	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM15	bovengrond	B114, B117, B64, B73, B81, B83, B91, B92, B95	0,00-0,50	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM16	bovengrond	B106, B62, B65, B68, B70, B74, B82, B86, B93, B98	0,00-0,50	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM17	bovengrond	B103, B105, B110 t/m B113, B118, B77, B97	0,00-0,60	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM18	ondergrond	B116, B117, B61, B64, B67, B73, B78	0,20-1,00	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
MM19	ondergrond	B104, B106, B68, B70, B72, B75, B80, B86, B88, B96	0,20-1,00	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
B99-A*	ondergrond	B99	0,05-0,30	NEN 5740	m.o.	-	-	1) AW 2) AW
B100-A*	ondergrond	B100	0,05-0,30	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW
B102-A*	ondergrond	B102	0,05-0,30	NEN 5740	-	-	-	1) AW 2) AW

- : gehalte beneden de achtergrondwaarde
>AW : gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
>T : gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
>I : gehalte groter dan de interventiewaarde
1) : grond, ontvangend (conform Besluit bodemkwaliteit)
2) : grond, toepassing op landbodem (conform Besluit bodemkwaliteit)
* : uitsplitsing MM10

In mengmonster MM10 is een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetroffen. Na uitsplitsing en analyse van de individuele grondmonsters (B99-A, B100-A en B102-A), is de verontreiniging met koper niet meer gemeten. Alleen in B99-A is nog een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. De resultaten van de individuele analyses worden meer representatief geacht dan de resultaten van het mengmonster.

In de mengmonsters MM2 en MM4 zijn enkel licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

In de overige monsters uit de mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Hergebruik vrijkomende grond

Op basis van een indicatieve toetsing aan de kwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, blijkt dat alle grond voor hergebruik in aanmerking komt.

Voor de grond ter plaatse van mengmonster MM4 is sprake van klasse 'industrie'. Voor alle andere grond(meng)monsters is sprake van klasse 'achtergrondwaarde'. Hierbij wordt opgemerkt dat de analyseresultaten van de individuele grondmonsters (B99-A, B100-A en B102-A) worden gehanteerd in plaats van de resultaten van mengmonster MM10.

Aangezien zowel de monsternamen als de analyses niet onder certificaat van de BRL SIKB 1000, conform protocol 1001 zijn uitgevoerd, moet de toetsing als indicatief worden beschouwd.

6.2.3 Civieltechnische analysesresultaten

De verschillende grondlagen binnen de onderzoekslocatie zijn geanalyseerd ter bepaling van de indicatieve civieltechnische kwaliteit. Opgemerkt wordt dat de analyses niet conform de RAW systematiek zijn uitgevoerd en derhalve de toetsing als indicatief moet worden beschouwd. De analysesresultaten zijn opgenomen in de onderstaande tabel 6.3.

Tabel 6.3 resultaten SCG-zeefkrommes

Grondmengmonster	Gehalte <63µm [% m/m]	Gloeiverlies [%]	Gehalte <2µm [% van ds]	Toepasbaar (ja/nee)	
				zand voor zandbed	zand in aanvulling of ophoging
MM1 B1 t/m B10 0,20-0,70	8,8	<0,5	<1	Ja	Ja
MM3 B21 t/m B29 0,19-0,75	9,5	<0,5	<1	Ja	Ja
MM5 B41 t/m B45, B7 t/m B49 0,30-1,00	14	<0,5	<1	Ja	Ja
MM8 B1, B15, B21, B26, B34, B39, B49, B5, B56 0,5-1,0	9,9	<0,5	<1	Ja	Ja
MM12 B107, B116, B120, B61, B67, B69, B78, B87 0,04-0,50	9,6	<0,5	2,0	Ja	Ja
MM13 B104, B109, B72, B80, B84, B88, B90, B96 0,05-0,50	16	<0,5	1,6	Nee	Ja
MM14 B101, B115, B119, B63, B66, B71, B79, B85, B89, B94 0,00-0,50	45	2,9	3,2	Nee	Ja
MM15 B114, B117, B64, B73, B81, B83, B91, B92, B95 0,00-0,50	49	2,4	5,9	Nee	Ja
MM16 B114, B117, B64, B73, B81, B83, B91, B92, B95	45	2,5	3,3	Nee	Ja
MM18 B106, B62, B65, B68, B70, B74, B82, B86, B93, B98	45	1,5	4,3	Nee	Ja
MM19 B104, B106, B68, B70, B72, B75, B80, B86, B88, B96 0,2-1,0	41	2,0	3,2	Nee	Ja

Eis zand voor zandbed	<15	<3	-
Eis zand in aanvulling of ophoging	<50	-	<8

Onder de verhardingsconstructie is zand aangetroffen bestaande uit matig fijn, matig siltig zand. De 11 mengmonsters van het zand voldoen alle aan de eisen voor 'zand in aanvulling of ophoging'. Alleen de mengmonsters MM1, MM3, MM5, MM8, MM12 voldoen tevens aan de eisen voor 'zand voor zandbed'.

Opgemerkt wordt dat de analyses niet conform de RAW systematiek zijn uitgevoerd en derhalve de toetsing als indicatief moet worden beschouwd.

6.3 Conclusie

In mengmonster MM10 is een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetroffen. Na uitsplitsing en analyse van de individuele grondmonsters (B99-A, B100-A en B102-A), is de verontreiniging met koper niet meer gemeten. Alleen in B99-A is nog een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. De resultaten van de individuele analyses worden meer representatief geacht dan de resultaten van het mengmonster.

In de mengmonsters MM2 en MM4 zijn enkel licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

In de overige monsters uit de mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Daar in het onverdachte gedeelte in zowel de boven- als de ondergrond de desbetreffende achtergrondwaarden worden overschreden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen. De bodem op de locatie is niet geheel vrij van bodemverontreiniging.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Op basis van een indicatieve toetsing aan de kwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, blijkt dat alle grond voor hergebruik in aanmerking komt.

Voor de grond ter plaatse van mengmonster MM4 is sprake van klasse 'industrie'. Voor alle andere grond(meng)monsters is sprake van klasse 'achtergrondwaarde'. Hierbij wordt opgemerkt dat de analyseresultaten van de individuele grondmonsters (B99-A, B100-A en B102-A) worden gehanteerd in plaats van de resultaten van mengmonster MM10. Aangezien zowel de monsternamen en de analyses niet onder certificaat van de BRL SIKB 1000, conform protocol 1001 zijn uitgevoerd, moet de toetsing als indicatief worden beschouwd.

Civieltechnische kwaliteit

Onder de verhardingsconstructie is zand aangetroffen bestaande uit matig fijn, matig siltig zand. De 11 mengmonsters van het zand voldoen alle aan de eisen voor 'zand in aanvulling of ophoging'. Alleen de mengmonsters MM1, MM3, MM5, MM8, MM12 voldoen tevens aan de eisen voor 'zand voor zandbed'.

Opgemerkt wordt dat de analyses niet conform de RAW systematiek zijn uitgevoerd en derhalve de toetsing als indicatief moet worden beschouwd.

7 Asbest in puin

7.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn door KWALIBO erkend persoon L. Verbeek uitgevoerd op 18, 19 en 20 maart 2014 (zagen asfaltgaten, graven asbestgaten, inspectie uitkomend materiaal, voorbehandelen en bemonsteren materiaal en bemonstering puin/asbestverdacht materiaal).

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 7.1 Uitgevoerde werkzaamheden

onderdeel	Gaten 0,3 x 0,3 x 0,5 m-mv* [actuele contactzone]	Diepte [m-mv]
asbestgaten	B29A, B30A, B32A t/m B55 en B60A	0,3-0,6

* de asbestgaten zijn in de funderingslaag onder het gezaagde asfalt gemaakt

Voorafgaand aan het zagen van de gaten in het asfalt, zijn aan de rand van de asfaltverhardingen handmatig gaten gegraven. Hierbij is bekeken of de onderliggende funderingslaag vanaf de zijkant kon worden geïnspecteerd. Dit bleek niet mogelijk vanwege de aanwezige trottoirband en de daaronder toegepaste cementfundatie. Derhalve zijn er gaten in het asfalt gezaagd en vervolgens handmatig asbestgaten in de funderingslaag gegraven.

Het uitkomende funderingsmateriaal is vervolgens voorbehandeld en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. In de uitkomende materialen zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt dat vanwege de aanwezige asfaltverhardingen, geen visuele maaiveldinspectie mogelijk was. Voorafgaand aan het onderzoek was dit reeds bekend. Vervolgens zijn per maximaal 5 asbestgaten mengmonsters samengesteld van het voorbehandelde funderingsmateriaal.

Voor de complete profielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De situering van de onderzoekslocatie, de gegraven asbestgaten en de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

7.2 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn, aan de hand van de visuele waarnemingen de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de monsters zijn geanalyseerd.

Tabel 7.2 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Visueel afwijkende waarnemingen	Gaten	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
					Puin	Materiaal
RE1	Funderingslaag	Grof baksteenpuin	B46A, B48A, B51A, B53A, B55A	0,15-0,30	NEN 5897	-
RE2	Funderingslaag	Grof baksteenpuin	B33A, B36A, B38A, B40A, B42A	0,15-0,30	NEN 5897	-
RE3	Funderingslaag	Menggranulaat	B30A, B35A	0,20-0,60	NEN 5897	-
RE4	Funderingslaag	Grof baksteenpuin	B32A, B34A, B36A	0,15-0,30	NEN 5897	-
RE5	Funderingslaag	Menggranulaat	B39A, B41A, B45A	0,20-0,50	NEN 5897	-
RE6	Funderingslaag	Grof baksteenpuin	B43A, B44A, B47A	0,15-0,50	NEN 5897	-
RE7	Funderingslaag	Grof baksteenpuin	B49A, B50A, B52A, B54A	0,15-0,40	NEN 5897	-

De puinmonsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam (door de RvA erkend) geanalyseerd.

7.3 Analyseresultaten

In de monsters is analytisch geen asbest aangetroffen boven de maximale samenstellingswaarde van 100 mg/kg ds (gewogen). De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

7.4 Conclusie

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de monsters is daarnaast analytisch geen asbest aangetroffen boven de maximale samenstellingswaarde van 100 mg/kg ds (gewogen).

Op basis van het asbestonderzoek kan geconcludeerd worden dat de locatie niet meer als asbestverdacht wordt beschouwd.

Wel wordt opgemerkt dat, gezien de heterogeniteit van asbest in de bodem, het niet uit te sluiten is dat bij de saneringswerkzaamheden of verdere grondwerkzaamheden alsnog asbestdelen aangetroffen worden. Geadviseerd wordt daarom alert te blijven op de aanwezigheid van (plaatselijke) asbestverontreinigingen.

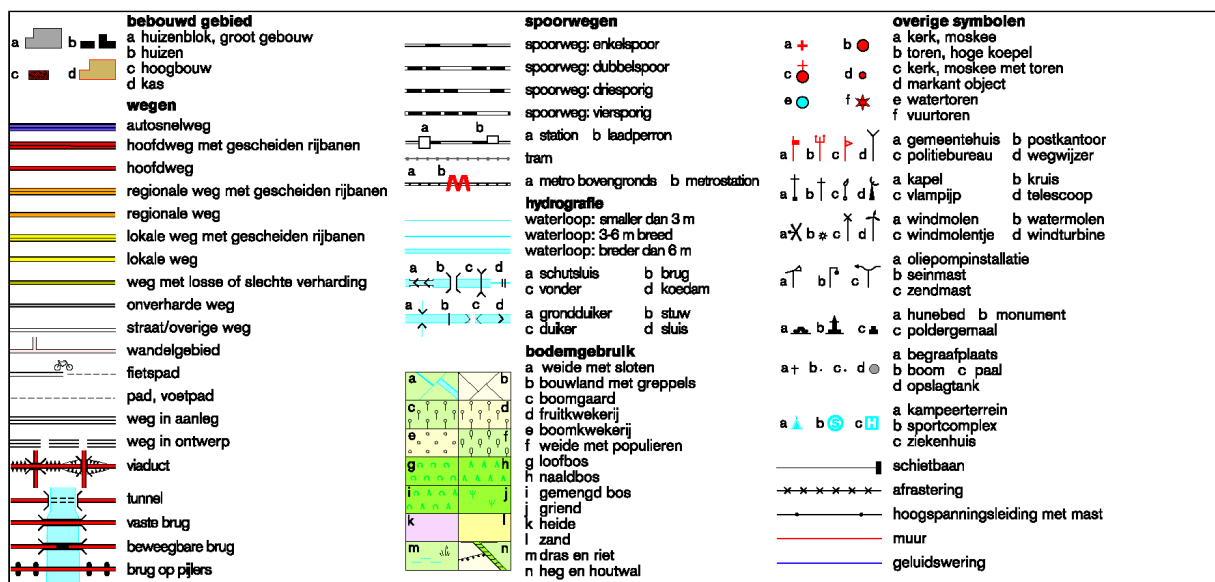
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



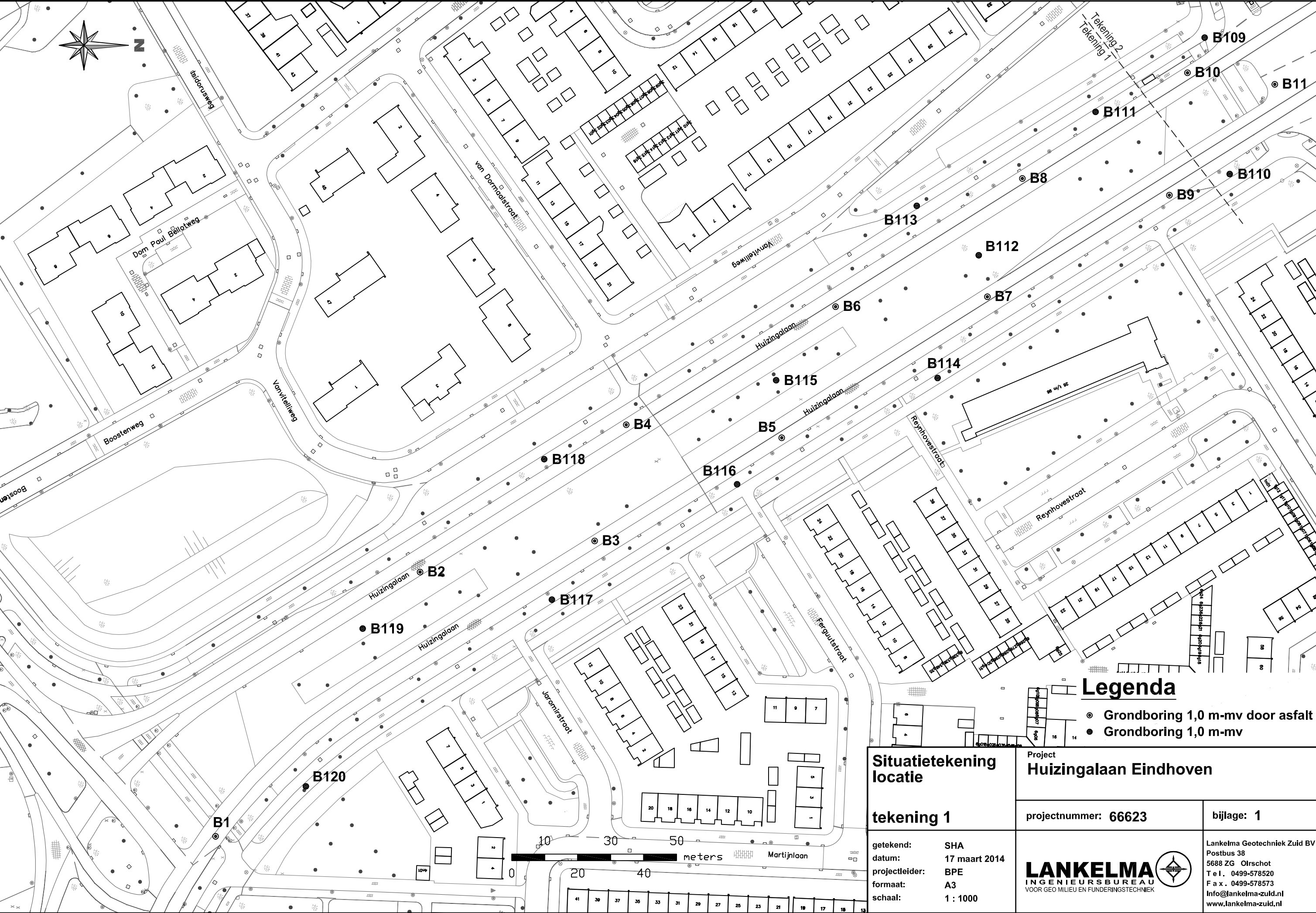
Schaal 1: 12500

Reinaertlaan 64, 5625 GM EINDHOVEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



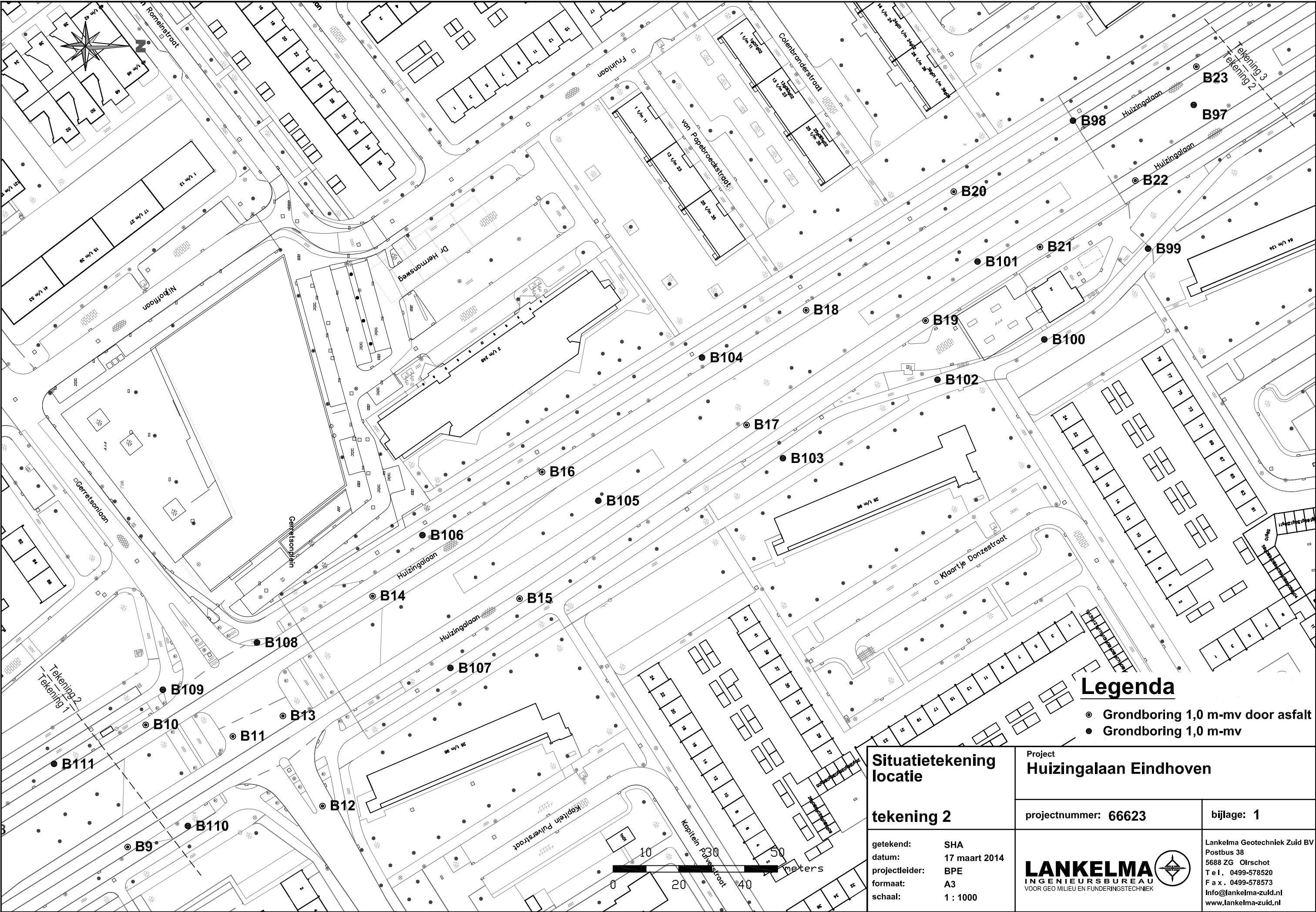
Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- ⊙ Grondboring 1,0 m-mv door asfalt
- Grondboring 1,0 m-mv

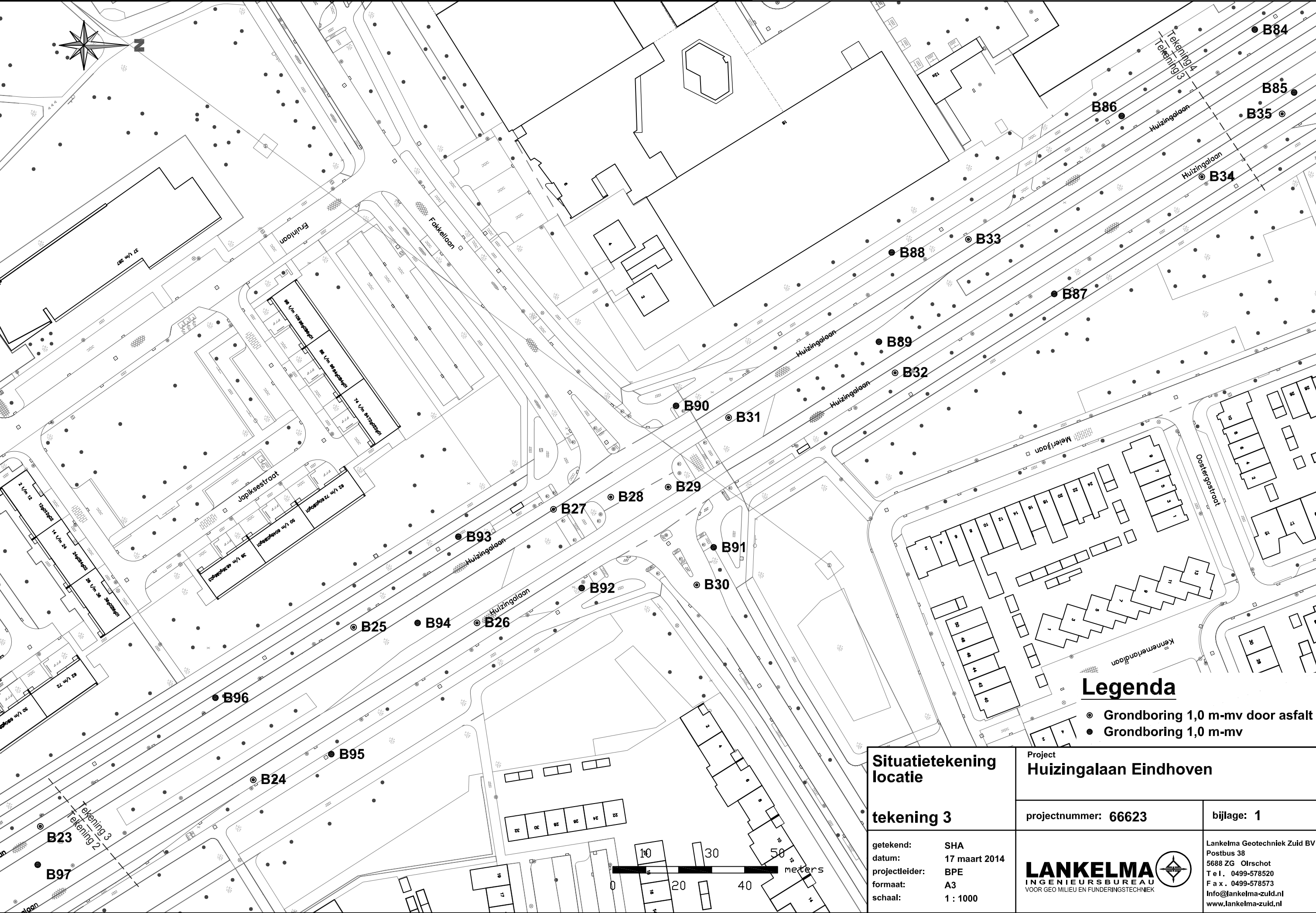
Situatietekening locatie		Project Huizingalaan Eindhoven	
		projectnummer: 66623	bijlage: 1
tekening 1		LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK	
getekend: SHA			
datum: 17 maart 2014			
projectleider: BPE			
formaat: A3		Lankelma Geotechniek Zuid BV Postbus 38 5688 ZG Oirschot Tel. 0499-578520 Fax. 0499-578573 Info@lankelma-zuid.nl www.lankelma-zuid.nl	
schaal: 1 : 1000			



Legenda

- Grondboring 1,0 m-mv door asfalt
- Grondboring 1,0 m-mv

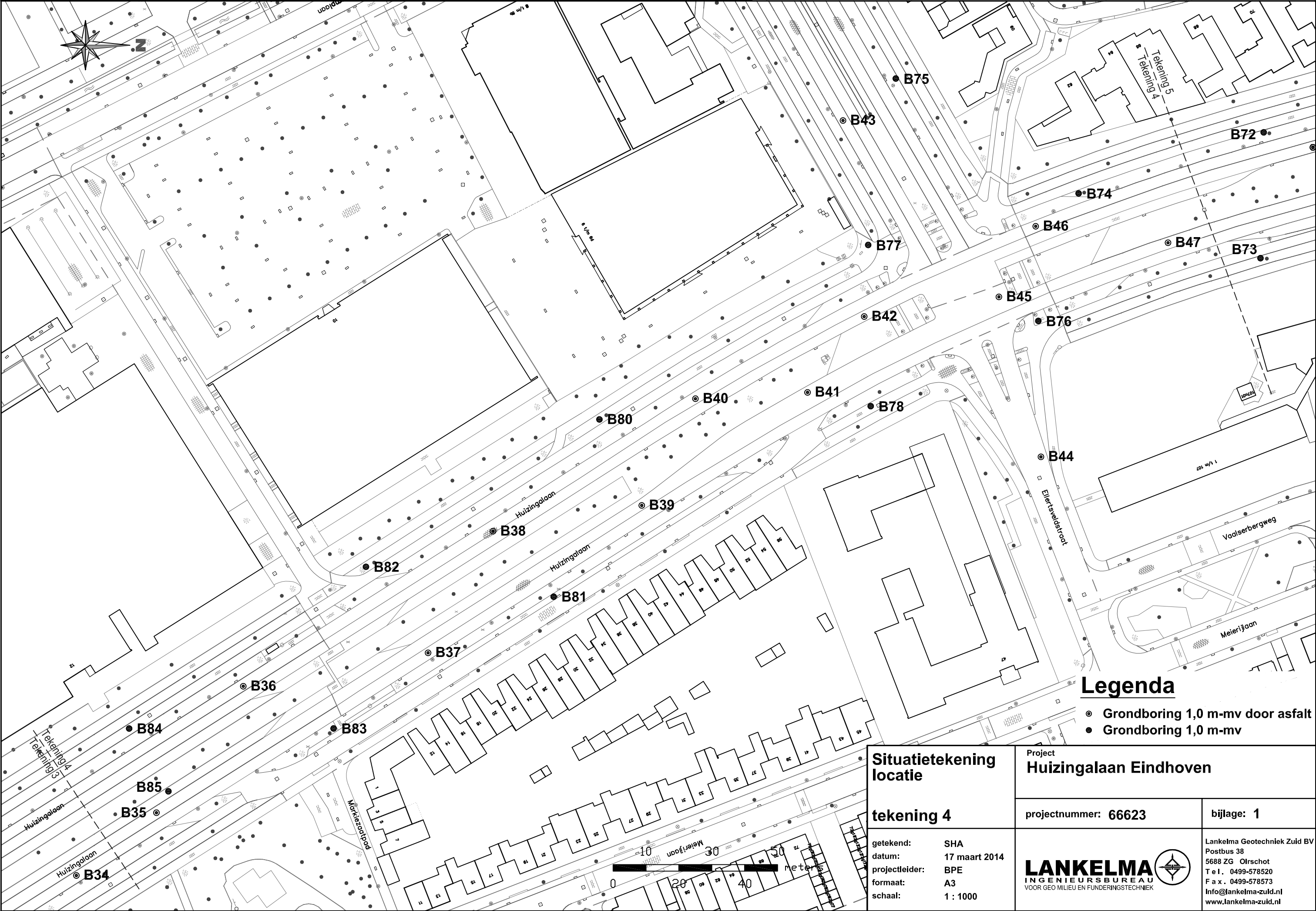
Situatietekening locatie		Project Huizingalaan Eindhoven	
tekening 2		projectnummer: 66623	bijlage: 1
getekend: SHA	datum: 17 maart 2014	LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK 	
projectleider: BPE	formaat: A3		
schaal: 1 : 1000			
		Lankelma Geotechniek Zuid BV Postbus 38 5688 ZG Oirschot Tel. 0499-578520 Fax. 0499-578573 Info@lankelma-zuid.nl www.lankelma-zuid.nl	



Legenda

- Grondboring 1,0 m-mv door asfalt
- Grondboring 1,0 m-mv

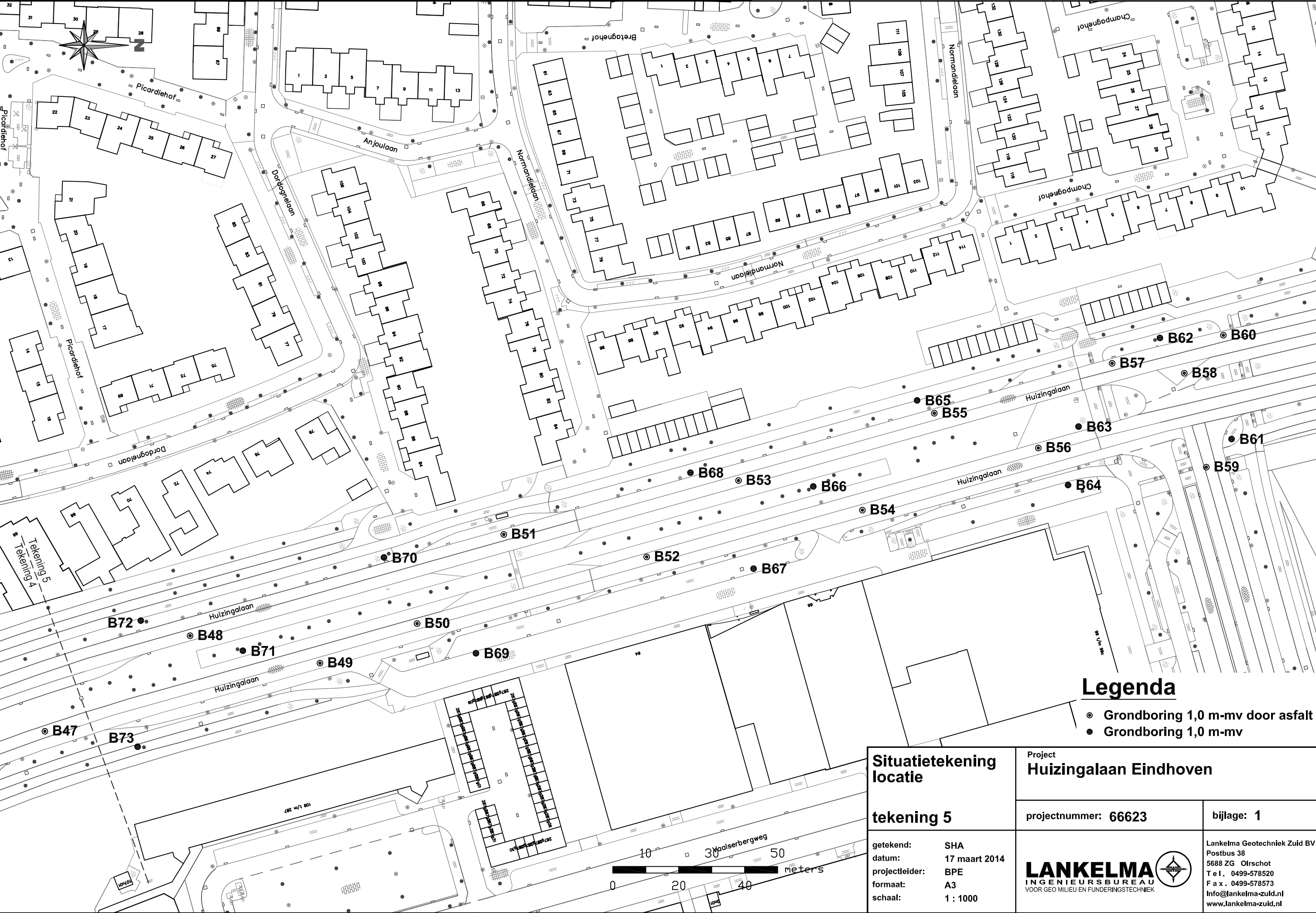
Situatietekening locatie	Project Huizingalaan Eindhoven	
	projectnummer: 66623	bijlage: 1
tekening 3	getekend: SHA datum: 17 maart 2014 projectleider: BPE formaat: A3 schaal: 1 : 1000 LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK Lankelma Geotechniek Zuid BV Postbus 38 5688 ZG Oirschot Tel. 0499-578520 Fax. 0499-578573 Info@lankelma-zuid.nl www.lankelma-zuid.nl	



Legenda

- Grondboring 1,0 m-mv door asfalt
- Grondboring 1,0 m-mv

Situatietekening locatie		Project Huizingalaan Eindhoven	
tekening 4		projectnummer: 66623	bijlage: 1
getekend:	SHA	LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK 	
datum:	17 maart 2014		
projectleider:	BPE		
formaat:	A3		
schaal:	1 : 1000	Lankelma Geotechniek Zuid BV Postbus 38 5688 ZG Oirschot Tel. 0499-578520 Fax. 0499-578573 Info@lankelma-zuid.nl www.lankelma-zuid.nl	



- Legenda**
- ⊙ Grondboring 1,0 m-mv door asfalt
 - Grondboring 1,0 m-mv

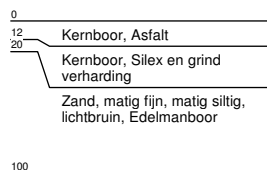
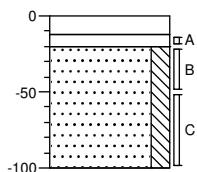
Situatietekening locatie		Project Huizingalaan Eindhoven	
tekening 5		projectnummer: 66623	bijlage: 1
getekend: SHA	datum: 17 maart 2014	LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK 	
projectleider: BPE	formaat: A3		
schaal: 1 : 1000			
		Lankelma Geotechniek Zuid BV Postbus 38 5688 ZG Oirschot Tel. 0499-578520 Fax. 0499-578573 Info@lankelma-zuid.nl www.lankelma-zuid.nl	

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

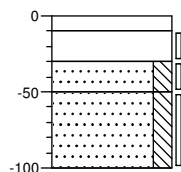
19-02-2014



B2

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

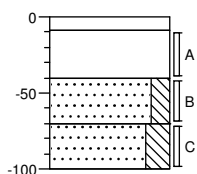
19-02-2014



B3

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

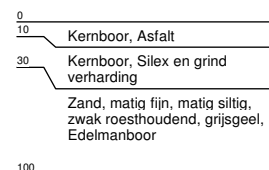
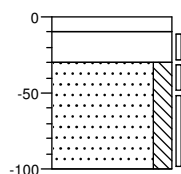
19-02-2014



B4

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

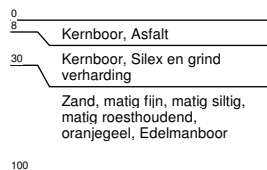
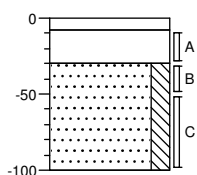
19-02-2014



B5

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

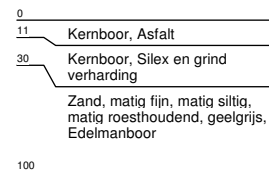
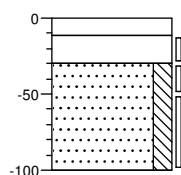
19-02-2014



B6

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

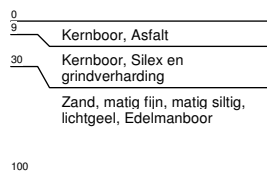
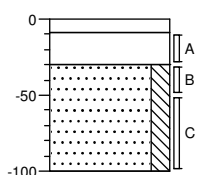
19-02-2014



B7

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

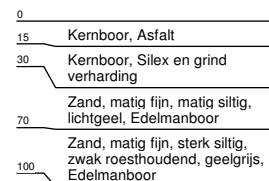
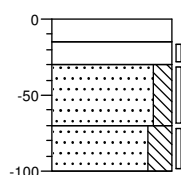
20-02-2014



B8

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

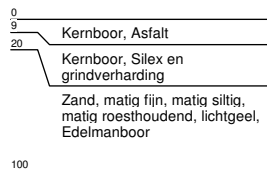
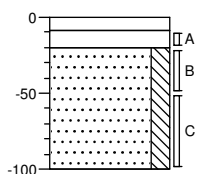
19-02-2014



B9

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

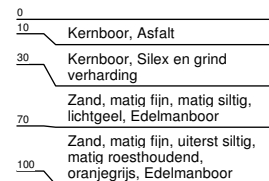
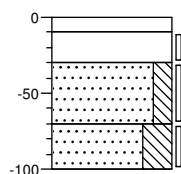
20-02-2014



B10

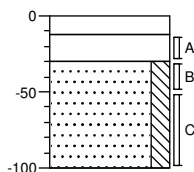
Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

19-02-2014

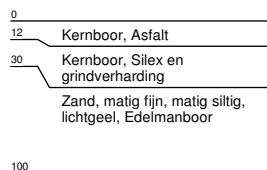


B11

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

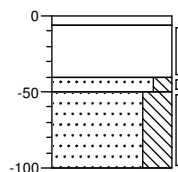


20-02-2014

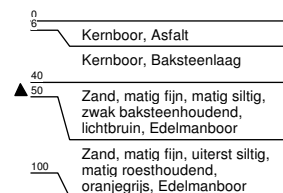


B12

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

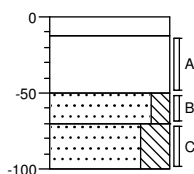


20-02-2014

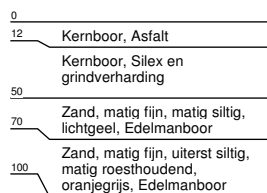


B13

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

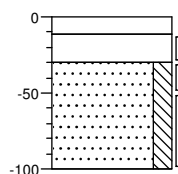


20-02-2014

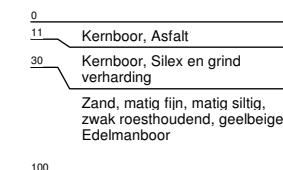


B14

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

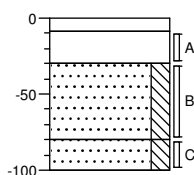


19-02-2014



B15

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

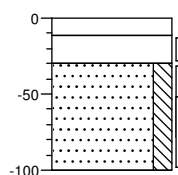


20-02-2014

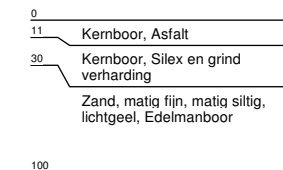


B16

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

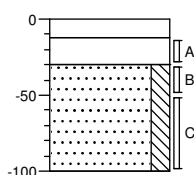


19-02-2014

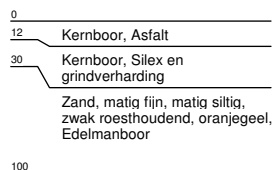


B17

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

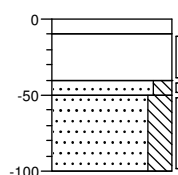


20-02-2014

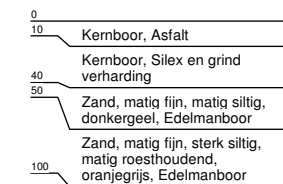


B18

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

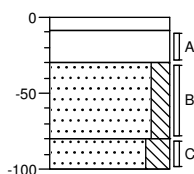


19-02-2014



B19

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

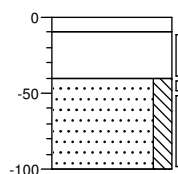


20-02-2014



B20

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

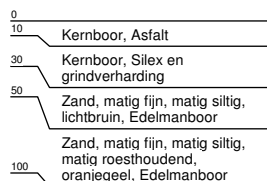
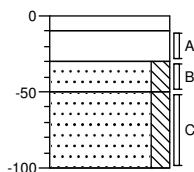


17-02-2014



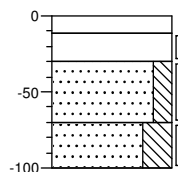
B21

Datum: 20-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



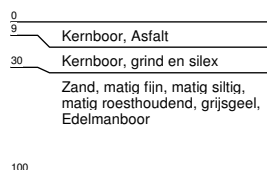
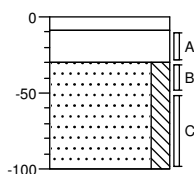
B22

Datum: 20-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



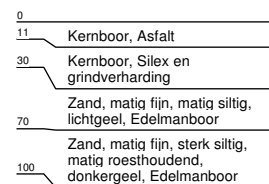
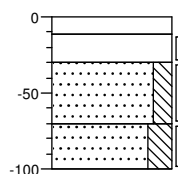
B23

Datum: 19-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



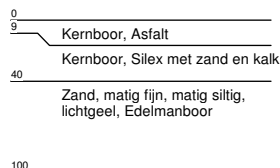
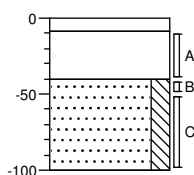
B24

Datum: 20-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



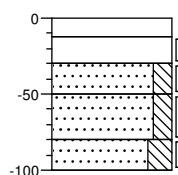
B25

Datum: 17-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



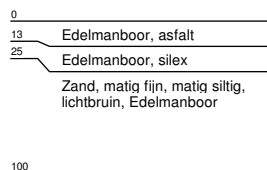
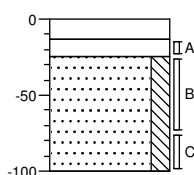
B26

Datum: 20-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



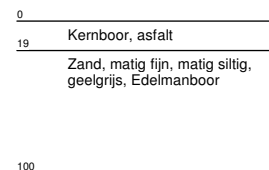
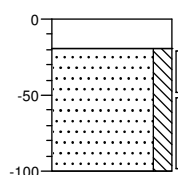
B27

Datum: 18-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



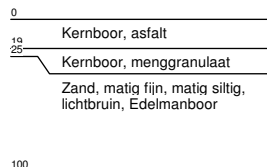
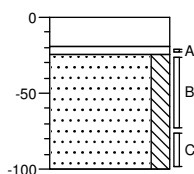
B28

Datum: 18-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



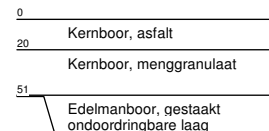
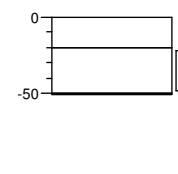
B29

Datum: 18-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



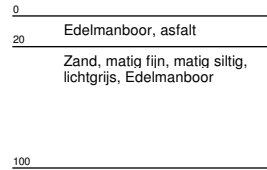
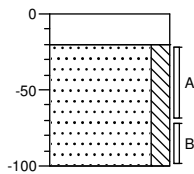
B30

Datum: 18-02-2014
Opmerking: grondwaterstand in cm-mv:



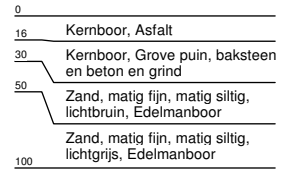
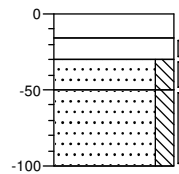
B31

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



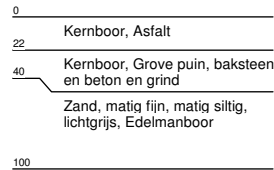
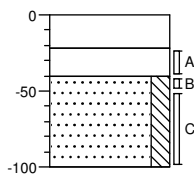
B32

Datum: 17-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



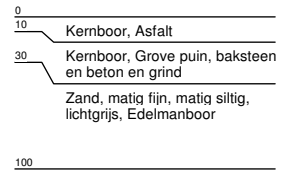
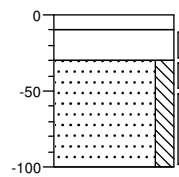
B33

Datum: 17-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



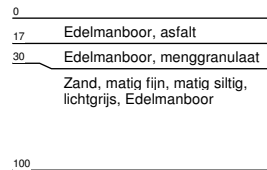
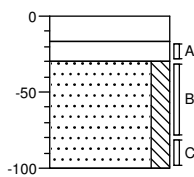
B34

Datum: 17-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



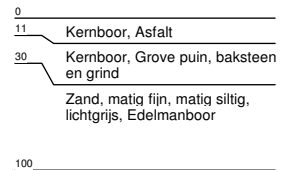
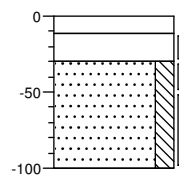
B35

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



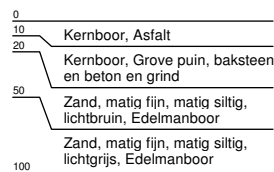
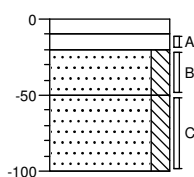
B36

Datum: 17-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



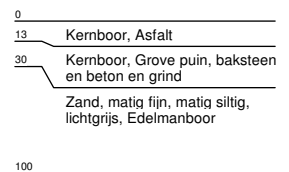
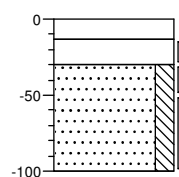
B37

Datum: 17-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



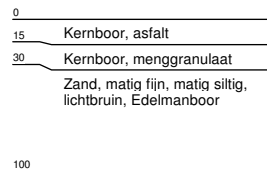
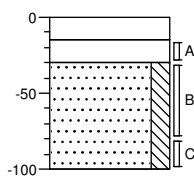
B38

Datum: 19-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



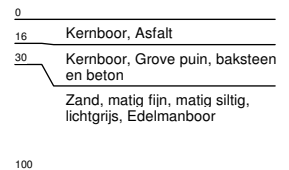
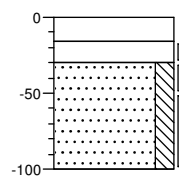
B39

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



B40

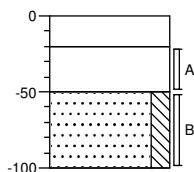
Datum: 17-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



B41

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

18-02-2014

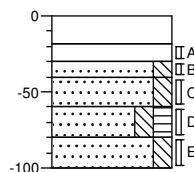


0	Edelmanboor, asfalt
20	Edelmanboor, menggranulaat
50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	

B42

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

19-02-2014

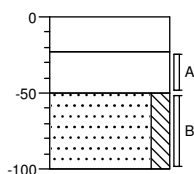


0	Kernboor, Asfalt
18	Kernboor, Grove puin, baksteen en beton en grind
30	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	

B43

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

18-02-2014

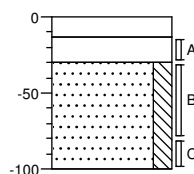


0	Kernboor, Asfalt
23	Kernboor, Grove puin, baksteen en beton en grind
50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	

B44

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

18-02-2014

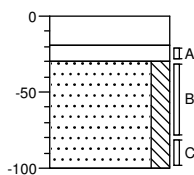


0	Kernboor, Asfalt
13	Kernboor, Grove puin, baksteen en beton en grind
30	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	

B45

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

18-02-2014

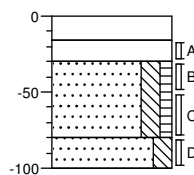


0	Edelmanboor, asfalt
19	Edelmanboor, menggranulaat
30	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	

B46

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

17-02-2014

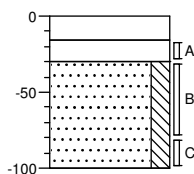


0	Kernboor, Asfalt
16	Kernboor, Grove puin, baksteen en beton
30	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
100	

B47

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

18-02-2014

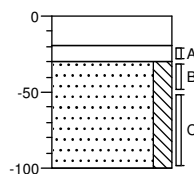


0	Kernboor, Asfalt
16	Kernboor, Grove puin, baksteen en beton en grind
30	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	

B48

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

19-02-2014

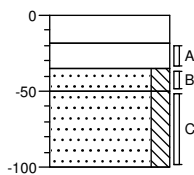


0	Kernboor, Asfalt
19	Kernboor, Puinverharding grove baksteen / beton
30	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
100	

B49

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

18-02-2014

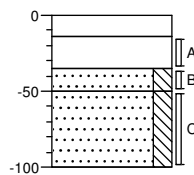


0	Kernboor, Asfalt
18	Kernboor, Grove puin, baksteen en beton en grind
35	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	

B50

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

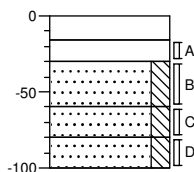
18-02-2014



0	Kernboor, Asfalt
14	Kernboor, Grove puin, baksteen en beton en grind
35	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	

B51

Datum: 17-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

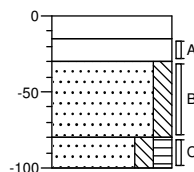


17-02-2014

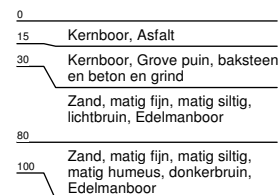


B52

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

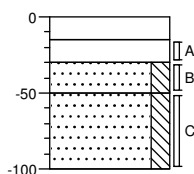


18-02-2014

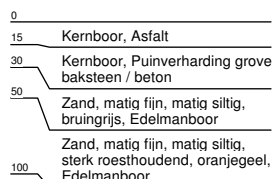


B53

Datum: 19-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

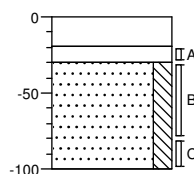


19-02-2014

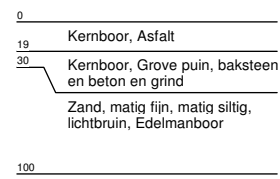


B54

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

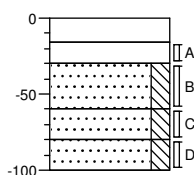


18-02-2014

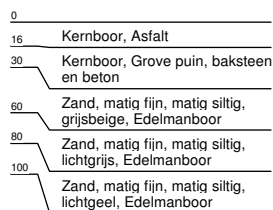


B55

Datum: 17-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

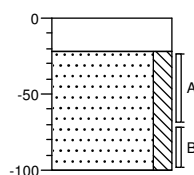


17-02-2014

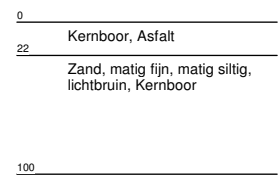


B56

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

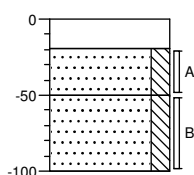


18-02-2014

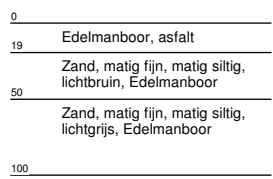


B57

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

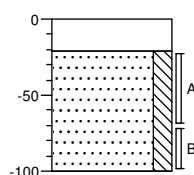


18-02-2014

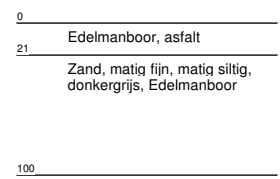


B58

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

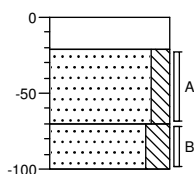


18-02-2014

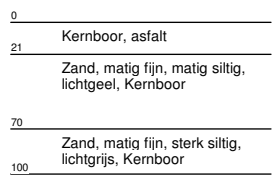


B59

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

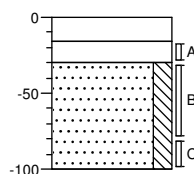


18-02-2014

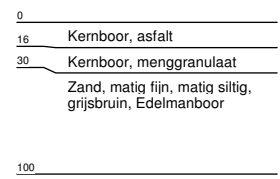


B60

Datum: 18-02-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



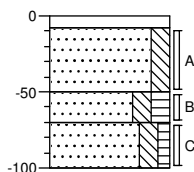
18-02-2014



B61

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

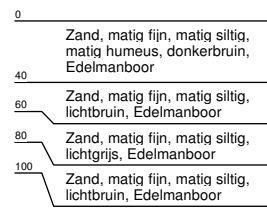
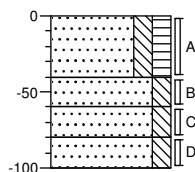
17-02-2014



B62

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

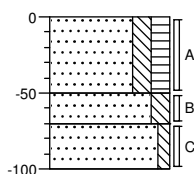
17-02-2014



B63

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

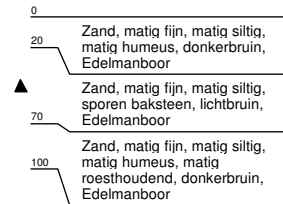
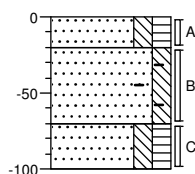
17-02-2014



B64

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

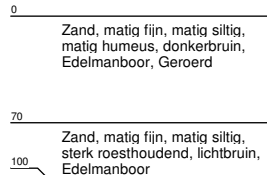
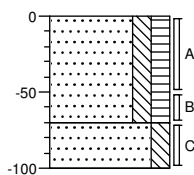
17-02-2014



B65

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

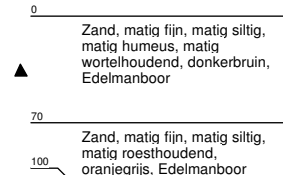
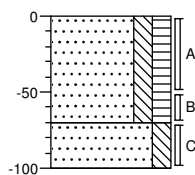
17-02-2014



B66

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

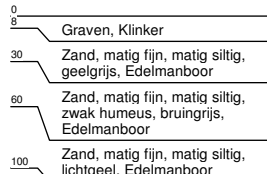
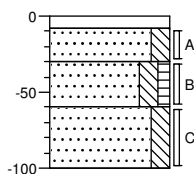
17-02-2014



B67

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

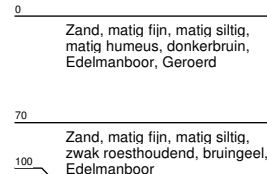
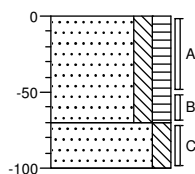
17-02-2014



B68

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

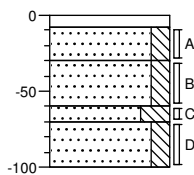
17-02-2014



B69

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

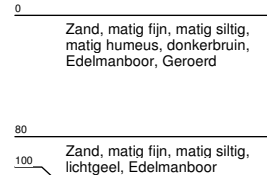
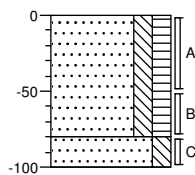
17-02-2014



B70

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

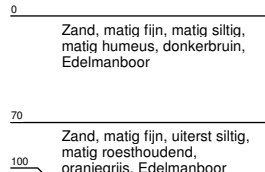
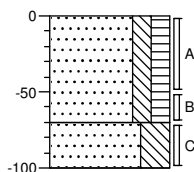
17-02-2014



B71

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

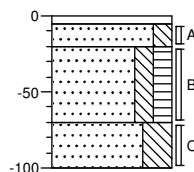
17-02-2014



B72

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

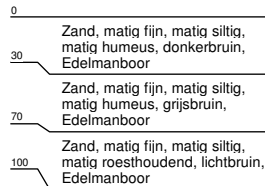
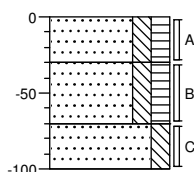
17-02-2014



B73

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

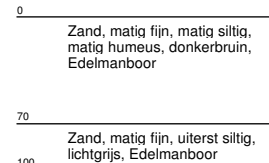
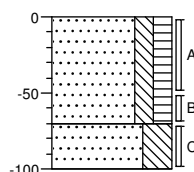
17-02-2014



B74

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

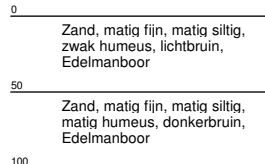
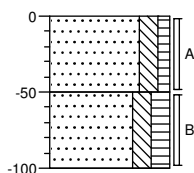
17-02-2014



B75

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

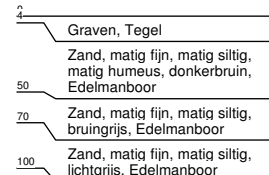
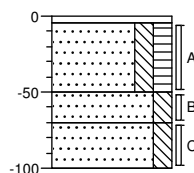
18-02-2014



B76

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

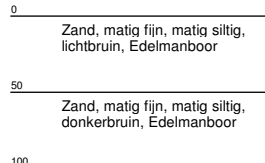
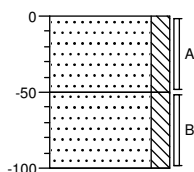
17-02-2014



B77

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

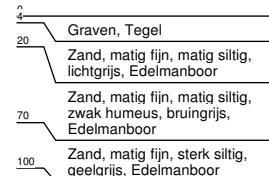
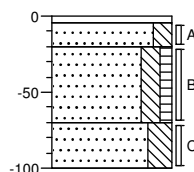
18-02-2014



B78

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

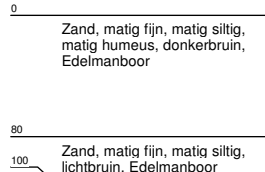
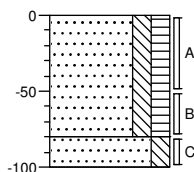
17-02-2014



B79

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

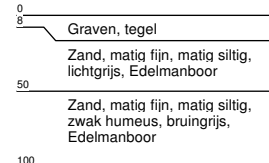
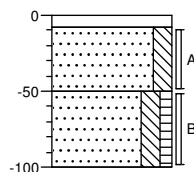
17-02-2014



B80

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

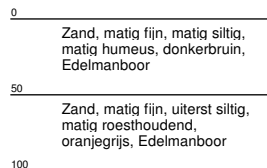
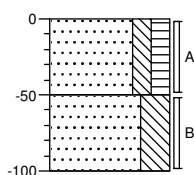
17-02-2014



B81

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

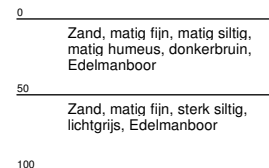
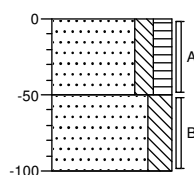
17-02-2014



B82

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

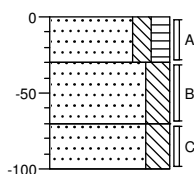
17-02-2014



B83

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

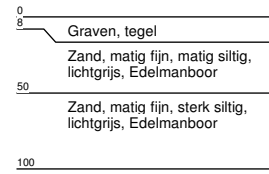
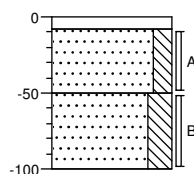
17-02-2014



B84

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

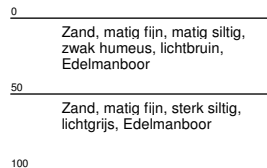
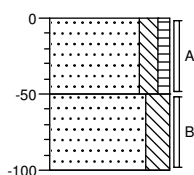
17-02-2014



B85

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

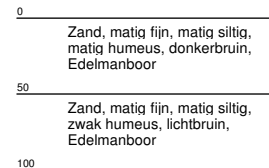
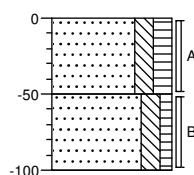
18-02-2014



B86

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

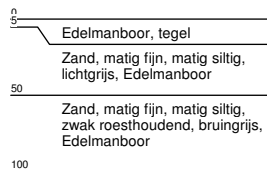
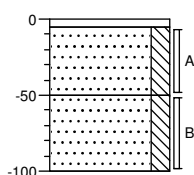
17-02-2014



B87

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

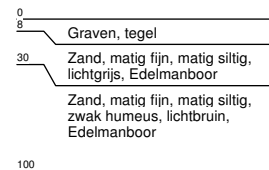
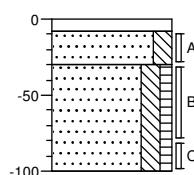
18-02-2014



B88

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

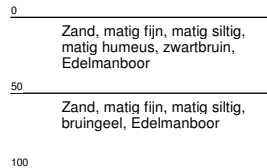
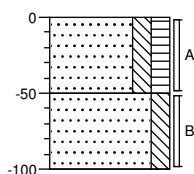
17-02-2014



B89

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

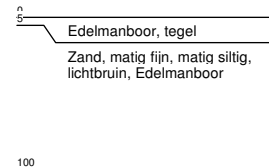
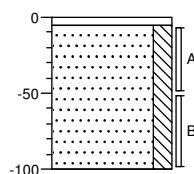
17-02-2014



B90

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

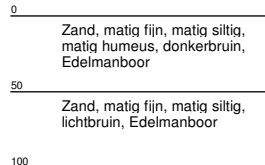
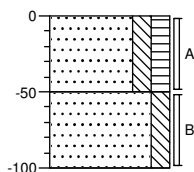
17-02-2014



B91

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

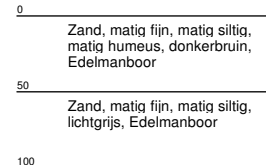
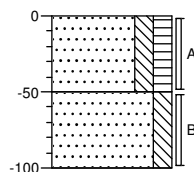
18-02-2014



B92

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

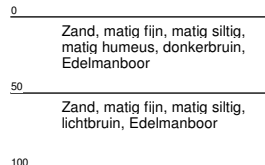
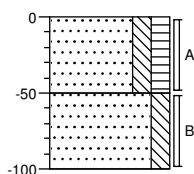
18-02-2014



B93

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

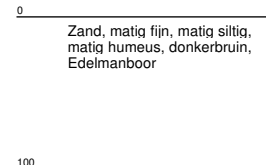
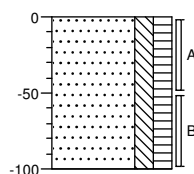
17-02-2014



B94

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

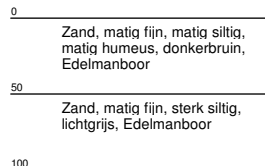
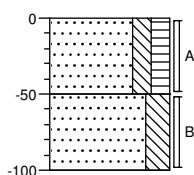
17-02-2014



B95

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

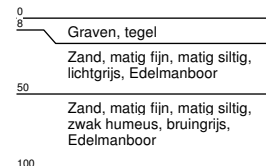
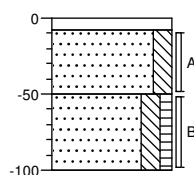
18-02-2014



B96

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

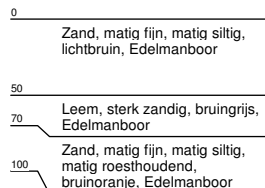
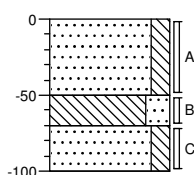
17-02-2014



B97

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

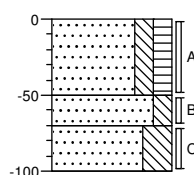
19-02-2014



B98

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

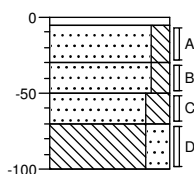
19-02-2014



B99

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

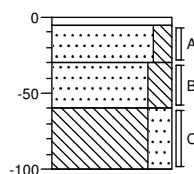
20-02-2014



B100

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

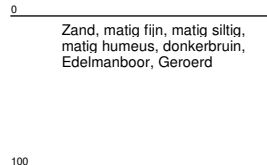
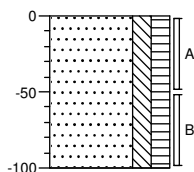
20-02-2014



B101

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

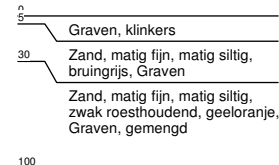
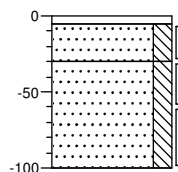
20-02-2014



B102

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

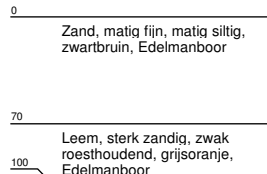
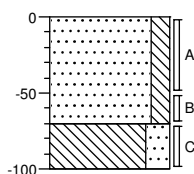
20-02-2014



B103

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

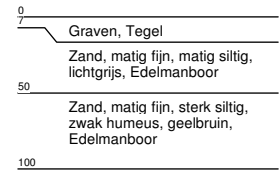
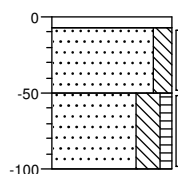
20-02-2014



B104

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

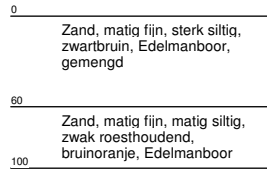
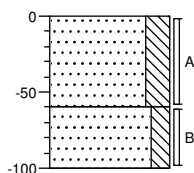
19-02-2014



B105

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

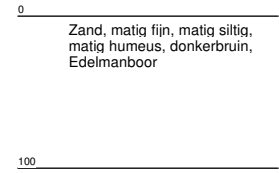
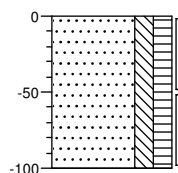
19-02-2014



B106

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

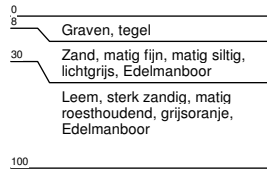
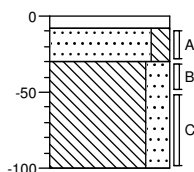
19-02-2014



B107

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

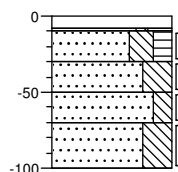
20-02-2014



B108

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

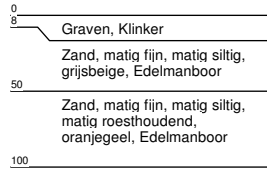
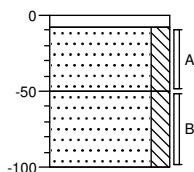
19-02-2014



B109

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

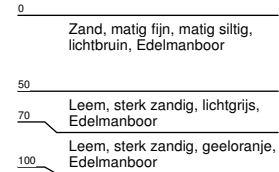
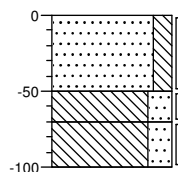
19-02-2014



B110

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

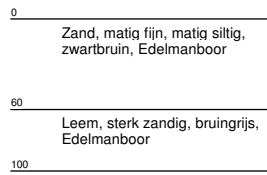
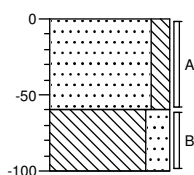
20-02-2014



B111

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

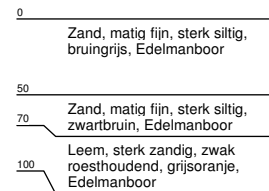
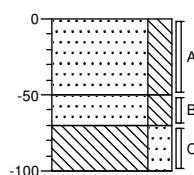
19-02-2014



B112

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

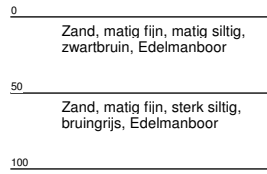
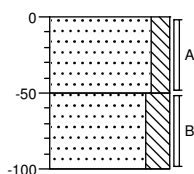
19-02-2014



B113

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

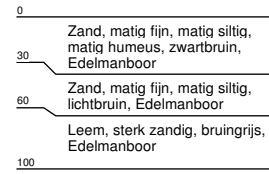
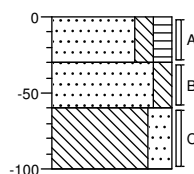
19-02-2014



B114

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

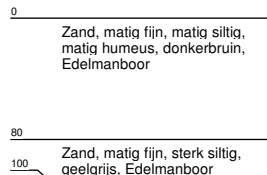
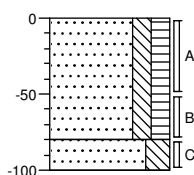
20-02-2014



B115

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

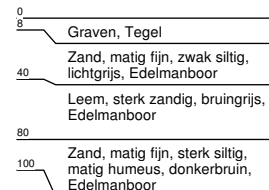
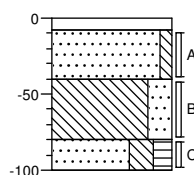
19-02-2014



B116

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

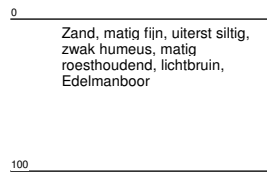
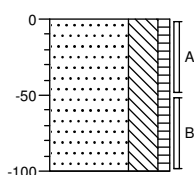
19-02-2014



B117

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

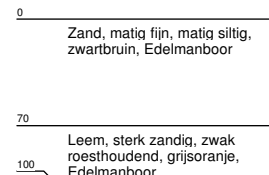
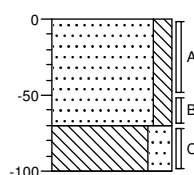
19-02-2014



B118

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

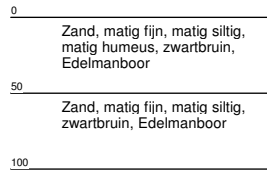
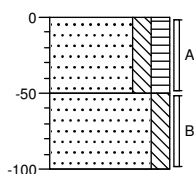
19-02-2014



B119

Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

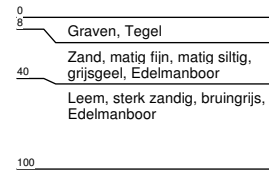
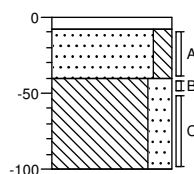
19-02-2014



B120

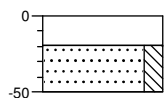
Datum:
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:

19-02-2014



B29A

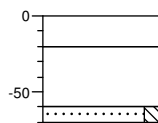
Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
19	Asfalt, gezaagd
50	Zand, matig fijn, matig siltig, geelgrijs, Graven

B30A

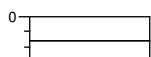
Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
20	Asfalt, gezaagd
60	Graven, menggranulaat
70	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Graven

B32A

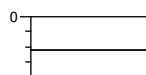
Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
16	Asfalt, gezaagd
30	Graven, Grove puin baksteen en cement

B33A

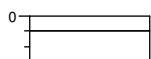
Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
22	Asfalt, gezaagd
40	Graven, Puinverharding grove baksteen en cement

B34A

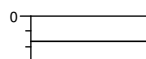
Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
10	Asfalt, gezaagd
30	Graven, Grove puin baksteen

B35A

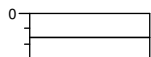
Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
17	Asfalt, gezaagd
30	Graven, menggranulaat

B36A

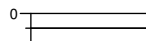
Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
16	Asfalt, gezaagd
30	Graven, Puinverharding grove baksteen en cement

B37A

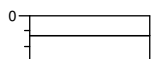
Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
10	Asfalt, gezaagd
20	Graven, Grove puin baksteen en cement

B38A

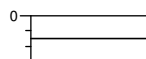
Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
13	Asfalt, gezaagd
30	Graven, Puinverharding grove baksteen en cement

B39A

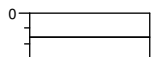
Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
15	Asfalt, gezaagd
30	Graven, menggranulaat

B40A

Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
16	Asfalt, gezaagd
30	Graven, Puinverharding grove baksteen en cement

B41A

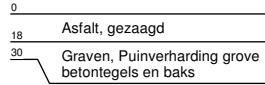
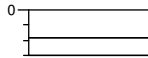
Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
20	Asfalt, gezaagd
50	Graven, Menggranulaat

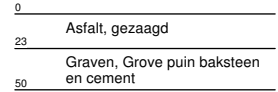
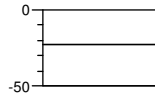
B42A

Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



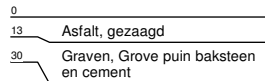
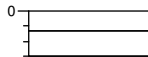
B43A

Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



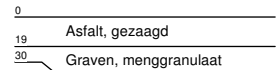
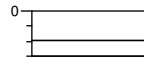
B44A

Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



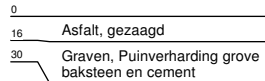
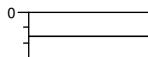
B45A

Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



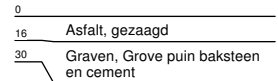
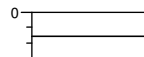
B46A

Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



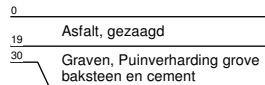
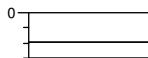
B47A

Datum: 19-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



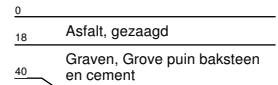
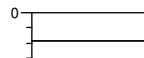
B48A

Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



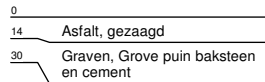
B49A

Datum: 20-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



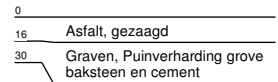
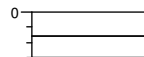
B50A

Datum: 20-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



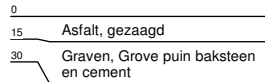
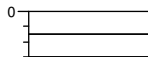
B51A

Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



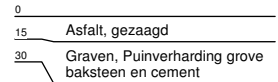
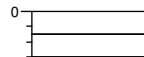
B52A

Datum: 20-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



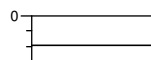
B53A

Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



B54A

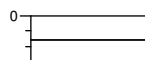
Datum: 20-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
19	Asfalt, gezaagd
30	Graven, Grove puin baksteen en cement

B55A

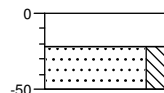
Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
16	Asfalt, gezaagd
30	Graven, Puinverharding grove baksteen en cement

B60A

Datum: 18-03-2014
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0	
22	Asfalt, gezaagd
50	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsgeel, Graven

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

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

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en asfalt

Lankelma Geotechniek Zuid
t.a.v. de heer B. Peeters
Postbus 38
5688ZG OIRSCHOT

KOAC-NPC

Esscheweg 105
5262 TV Vught

Tel. 088 562 26 72
Fax 088 562 25 11
info@koac-npc.com
www.koac-npc.com

Datum : 7 maart 2014
Referentie : lv14.0309/kv/rvd
Projectnummer : 140056401
Opdracht : V14.0309

Beproevingscertificaat

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Zuid
Ontvangstdatum : 25 februari 2014
Begin onderzoek : 25 februari 2014
Einde onderzoek : 6 maart 2014
Projectleider : de heer C.A.A. van Osch
Aantal bladen : 2
Aantal bijlagen : 2

Volgens opgave opdrachtgever

Werk : Eindhoven
Opdrachtnummer : 66623
Factuur aan : Lankelma Geotechniek Zuid
Codering monster(s) : B1 t/m B60

De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders vermeld. Nadere informatie over de uitvoering van de beproeving, meetonzekerheid en rapportage is op aanvraag beschikbaar. Zonder schriftelijke toestemming van KOAC·NPC mag het rapport of certificaat niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

1 Monsterneming

De monsterneming is niet door KOAC·NPC productgroep Laboratorium uitgevoerd. Het onderzochte materiaal is ten behoeve van het onderzoek aangeleverd. KOAC·NPC productgroep Laboratorium kan derhalve geen uitspraak doen ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte materiaal in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn genomen.

2 Gehanteerde onderzoeksmethode(n) of norm(en)

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm(en) of proefomschrijving(en):

IP 49 Aantonen van PAK; dunne-laag-chromatografie (DLC), fluorescentie (CROW pub. 210)

IP 49 Asfaltkernen - constructieopbouw en laagdikte, liniaal (CROW pub. 210)

Asfaltkernen - aantonen van PAK; PAK-detector, fluorescentie (CROW pub. 210)

Afwijkingen van de norm kunnen invloed hebben op de herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid en/of betrouwbaarheid.

KOAC·NPC Laboratorium Vught is door de RvA geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025 onder L009 voor de met **(Q)** gemerkte verrichtingen.

3 Resultaten van het onderzoek

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

In bijlage 2 is de grafische uitwerking van de proctorproef weergegeven.

Voor akkoord:



ir. A.J.E. Verhulst-Happel
manager laboratorium

bijlage 1: Resultaten

In onderstaande tabel moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

- De "laagdikte cumulatief" en het "fluorescerend gebied" worden aangegeven in millimeters gemeten vanaf de bovenzijde van de kernen/verharding;
- Als in de kolom "fluorescerend gebied" als resultaat "geen" wordt vermeld, betekent dit, dat het asfalt nader onderzocht moet worden op de aanwezigheid van PAK. Zonder nader onderzoek zal het asfalt door de asfaltcentrale als teerhoudend worden beschouwd. Als in de kolom "fluorescerend gebied" een bereik "xx-yy" vermeld is in dit bereik fluorescentie waargenomen en is met een grote mate van zekerheid teer in het asfalt verwerkt en moet er vanuit worden gegaan, dat het asfalt teerhoudend is en dat het PAK(10)-gehalte ≥ 250 mg/kg bedraagt. Nader onderzoek aan het asfalt binnen dit bereik is niet zinvol. Buiten het opgegeven bereik is geen fluorescentie waargenomen en is op deze niet fluorescerende delen nader onderzoek noodzakelijk;
- Meer informatie over PAK onderzoek in asfalt en een verklaring van de gebruikte afkortingen is te vinden in Appendix PAK. Dit document kunt u downloaden op onze website www.koac-npc.com onder 'Downloads'.

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Asfaltkernen - constructieopbouw en laagdikte, liniaal (CROW pub. 210)					
Asfaltkernen - aantonen van PAK; PAK-detector, fluorescentie (CROW pub. 210)					
B1	DAB 0/16 OAB 0/16 GAB 0/32		49 89 132	49 40 43	47-132
B2	DAB 0/11 OAB 0/16 GAB 0/32		38 61 107	38 23 46	36-107
B3	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 25 53 93	4 21 28 40	24-93
B4	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 19 41 106	5 14 22 65	36-106
B5	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 27 47 83	4 23 20 36	24-83

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Asfaltkernen - constructieopbouw en laagdikte, liniaal (CROW pub. 210)					
Asfaltkernen - aantonen van PAK; PAK-detector, fluorescentie (CROW pub. 210)					
B6	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		6 43 78 110	6 37 35 32	41-110
B7	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 23 50 91	5 18 27 41	22-90
B8	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 24 78 152	5 19 54 74	23-152
B9	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 21 50 96	4 17 29 46	19-96
B10	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 29 71 104	4 25 42 33	24-104
B11	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 24 69 118	4 20 45 49	22-74
B12	Opp. beh. DAB 0/8 GAB 0/32		4 39 68	4 35 29	geen
B13	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 27 90 121	4 23 63 31	25-94
B14	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 34 62 115	4 30 28 53	32-115
B15	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 24 43 89	4 20 19 46	22-89

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Asfaltkernen - constructieopbouw en laagdikte, liniaal (CROW pub. 210)					
Asfaltkernen - aantonen van PAK; PAK-detector, fluorescentie (CROW pub. 210)					
B16	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 34 53 110	5 29 19 57	31-110
B17	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 32 56 122	5 27 24 66	29-122
B18	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 31 54 106	5 26 23 52	29-106
B19	DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32	reparatie	25 47 89	25 22 42	24-89
B21	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 37 54 107	5 32 17 53	34-107
B22	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		6 30 51 114	6 24 21 63	29-114
B23	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 31 51 100	5 26 20 49	29-100
B24	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 32 60 115	5 27 28 55	28-115
B25	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		4 27 42 98	4 23 15 56	25-98
B26	Opp. beh. DAB 0/8 OAB 0/16 GAB 0/32		5 34 67 124	5 29 33 57	32-124

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Asfaltkernen - constructieopbouw en laagdikte, liniaal (CROW pub. 210)					
Asfaltkernen - aantonen van PAK; PAK-detector, fluorescentie (CROW pub. 210)					
B27	Opp. beh.		4	4	22-128
	DAB 0/8		24	20	
	OAB 0/16		62	38	
	GAB 0/32		128	66	
B28	Opp. beh.		6	6	31-188
	DAB 0/8		34	28	
	OAB 0/16		67	33	
	GAB 0/32		118	51	
	GAB 0/32		188	70	
B29	Opp. beh.		5	5	39-190
	DAB 0/8		42	37	
	OAB 0/16		81	39	
	GAB 0/32		130	49	
	GAB 0/32		190	60	
B30	SMA 0/11		47	47	geen
	DAB 0/11		69	22	
	STAB 0/16		131	62	
	STAB 0/16		195	64	
B31	Opp. beh.		6	6	geen
	DAB 0/8		30	24	
	DAB 0/16		54	24	
	STAB 0/16		110	56	
	GAB 0/32		196	86	
B32	DAB 0/8		22	22	0-39
	OAB 0/16		38	16	
	GAB 0/32		100	62	
	GAB 0/32		160	60	
B33	Opp. beh.		3	3	0-54
	DAB 0/8		22	19	
	OAB 0/16		51	29	
	GAB 0/32		135	84	
	GAB 0/32		198	63	
B34	DAB 0/8		24	24	0-52
	OAB 0/16		46	22	
	GAB 0/32		92	46	

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Asfaltkernen - constructieopbouw en laagdikte, liniaal (CROW pub. 210)					
Asfaltkernen - aantonen van PAK; PAK-detector, fluorescentie (CROW pub. 210)					
B35	Opp. beh.		5	5	0-58
	DAB 0/8		32	27	
	OAB 0/16		55	23	
	GAB 0/32		90	35	
	GAB 0/32		168	78	
B36	Opp. beh.		4	4	0-51
	DAB 0/8		24	20	
	OAB 0/16		48	24	
	GAB 0/32		109	61	
B37	Opp. beh.		4	4	0-50
	DAB 0/8		25	21	
	OAB 0/16		49	24	
	GAB 0/32		100	51	
B38	Opp. beh.		4	4	0-61
	DAB 0/8		20	16	
	OAB 0/16		59	39	
	GAB 0/32		124	65	
B39	Opp. beh.		7	7	0-63
	DAB 0/8		34	27	
	OAB 0/16		59	25	
	GAB 0/32		84	25	
	GAB 0/32		145	61	
B40	Opp. beh.		3	3	0-55
	DAB 0/8		18	15	
	OAB 0/16		53	35	
	GAB 0/32		124	71	
	GAB 0/32		166	42	
B41	SMA 0/11		38	38	geen
	DAB 0/11		90	52	
	STAB 0/16		138	48	
	STAB 0/22		195	57	
B42	Opp. beh.		3	3	0-79
	DAB 0/8		39	36	
	OAB 0/16		75	36	
	GAB 0/32		131	56	
	GAB 0/32		183	52	

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Asfaltkernen - constructieopbouw en laagdikte, liniaal (CROW pub. 210)					
Asfaltkernen - aantonen van PAK; PAK-detector, fluorescentie (CROW pub. 210)					
B43	Wegmarkering		3	3	34-82
	SMA 0/11		42	39	
	OAB 0/16		78	36	
	GAB 0/32		137	59	
	GAB 0/32		230	93	
B44	DAB 0/8		30	30	0-64
	OAB 0/16		62	32	
	GAB 0/32		128	66	
B45	DAB 0/8		35	35	0-83
	OAB 0/16		79	44	
	GAB 0/32		125	46	
	GAB 0/32		191	66	
B46	Opp. beh.		4	4	0-63
	DAB 0/8		30	26	
	OAB 0/16		58	28	
	GAB 0/32		105	47	
	GAB 0/32		160	55	
B47	DAB 0/8		26	26	0-67
	OAB 0/16		62	36	
	GAB 0/32		107	45	
	GAB 0/32		159	52	
B48	Opp. beh.		6	6	0-79
	DAB 0/8		37	31	
	OAB 0/16		77	40	
	GAB 0/32		131	54	
	GAB 0/32		197	66	
B49	DAB 0/8		26	26	0-67
	OAB 0/16		62	36	
	GAB 0/32		111	49	
	GAB 0/32		178	67	
B50	DAB 0/8		27	27	0-60
	OAB 0/16		58	31	
	GAB 0/32		97	39	
	GAB 0/32		140	43	
B51	Opp. beh.		6	6	0-70
	DAB 0/8		34	28	
	OAB 0/16		65	31	
	GAB 0/32		107	42	
	GAB 0/32		160	53	

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Asfaltkernen - constructieopbouw en laagdikte, liniaal (CROW pub. 210)					
Asfaltkernen - aantonen van PAK; PAK-detector, fluorescentie (CROW pub. 210)					
B52	DAB 0/8		26	26	0-61
	OAB 0/16		55	29	
	GAB 0/32		107	52	
	GAB 0/32		146	39	
B53	DAB 0/8		22	22	0-62
	OAB 0/16		59	37	
	GAB 0/32		115	56	
	GAB 0/32		157	42	
B54	DAB 0/6		34	34	0-99
	DAB 0/8		60	26	
	OAB 0/16		94	34	
	GAB 0/32		152	58	
	GAB 0/32		184	32	
B55	DAB 0/8		27	27	0-60
	OAB 0/16		55	28	
	GAB 0/32		123	68	
	GAB 0/32		158	35	
B56	DAB 0/8		25	25	0-58
	OAB 0/16		57	32	
	GAB 0/32		151	94	
	GAB 0/32		219	68	
B57	Opp. beh.		5	5	geen
	DAB 0/8		31	26	
	OAB 0/16		74	43	
	STAB 0/16		147	73	
	GAB 0/32		193	46	
B58	Wegmarkering		4	4	geen
	DAB 0/8		31	27	
	OAB 0/16		80	49	
	STAB 0/16		132	52	
	GAB 0/32		205	73	
B59	SMA 0/11		40	40	geen
	DAB 0/16		83	43	
	STAB 0/16		151	68	
	GAB 0/32		205	54	
B60	Opp. beh.		6	6	geen
	DAB 0/8		37	31	
	OAB 0/16		83	46	
	STAB 0/16		169	86	

monster	Samenstelling	Diepte (in mm)	Fluorescentie
(Q) IP 49			
Aantonen van PAK; dunne-laag-chromatografie (DLC), fluorescentie (CROW pub. 210)			
MM1	kern B30	0-195	geen
MM2	kern B41	0-195	geen
MM3	kern B31	110-196	geen
	kern B32	59-160	
	kern B33	74-198	
	kern B34	72-92	
	kern B35	78-168	
	kern B36	71-109	
	kern B37	70-100	
	kern B38	81-124	
	kern B39	83-145	
	kern B40	75-166	
MM4	kern B42	99-183	geen
	kern B43	102-230	
	kern B44	84-128	
	kern B45	103-191	
	kern B46	83-160	
	kern B47	87-159	
	kern B48	99-197	
	kern B49	87-178	
	kern B50	80-140	
MM5	kern B51	90-160	geen
	kern B52	81-146	
	kern B53	82-157	
	kern B54	119-184	
	kern B55	80-158	
	kern B56	78-219	
MM6	kern B57	0-74	geen
	kern B58	0-80	
	kern B59	0-83	
	kern B60	0-83	
MM7	kern B57	74-193	geen
	kern B58	80-205	
	kern B59	83-205	
	kern B60	83-169	

Opmerking

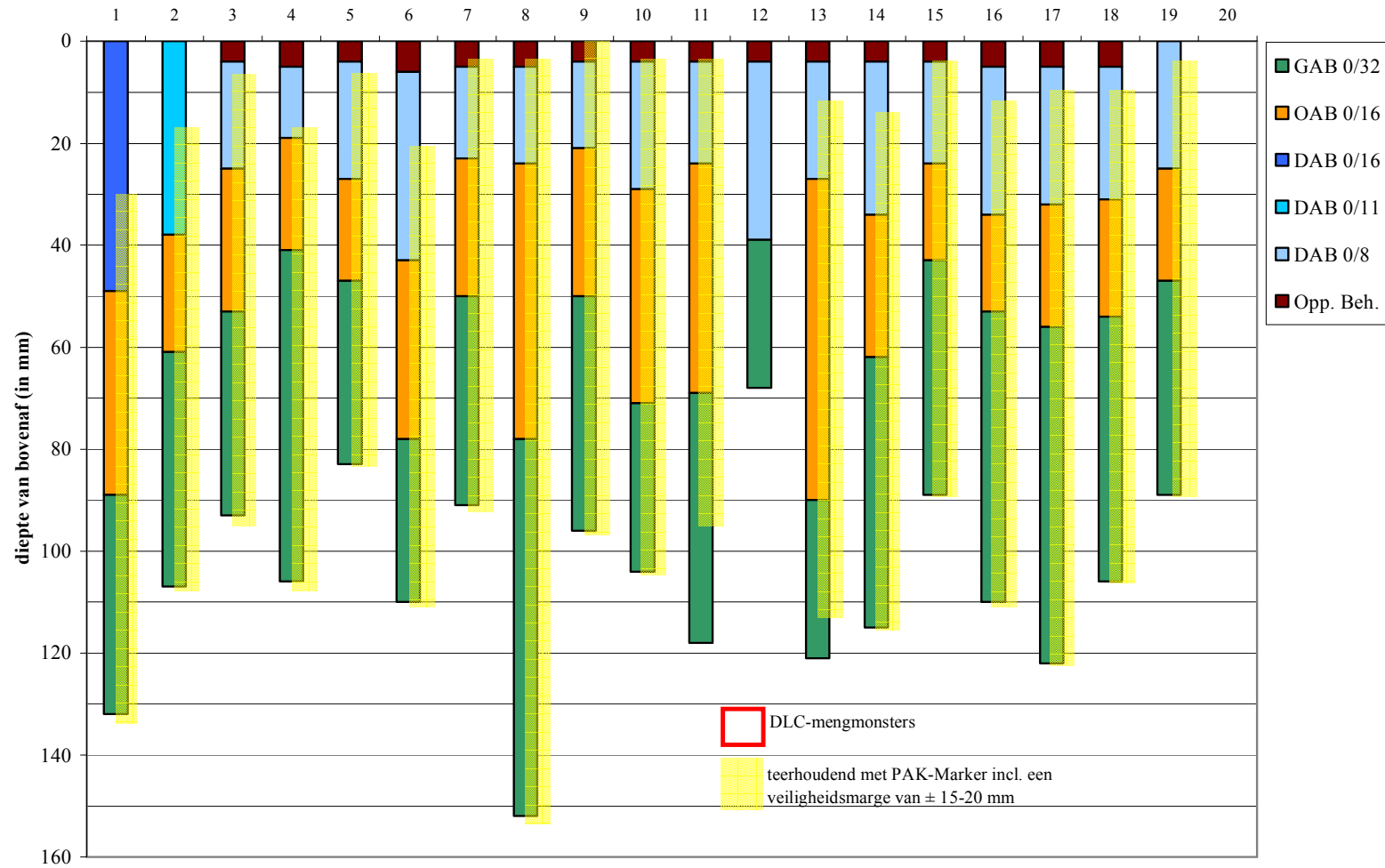
Samenstelling mengmonsters t.b.v. DLC conform opgave opdrachtgever.

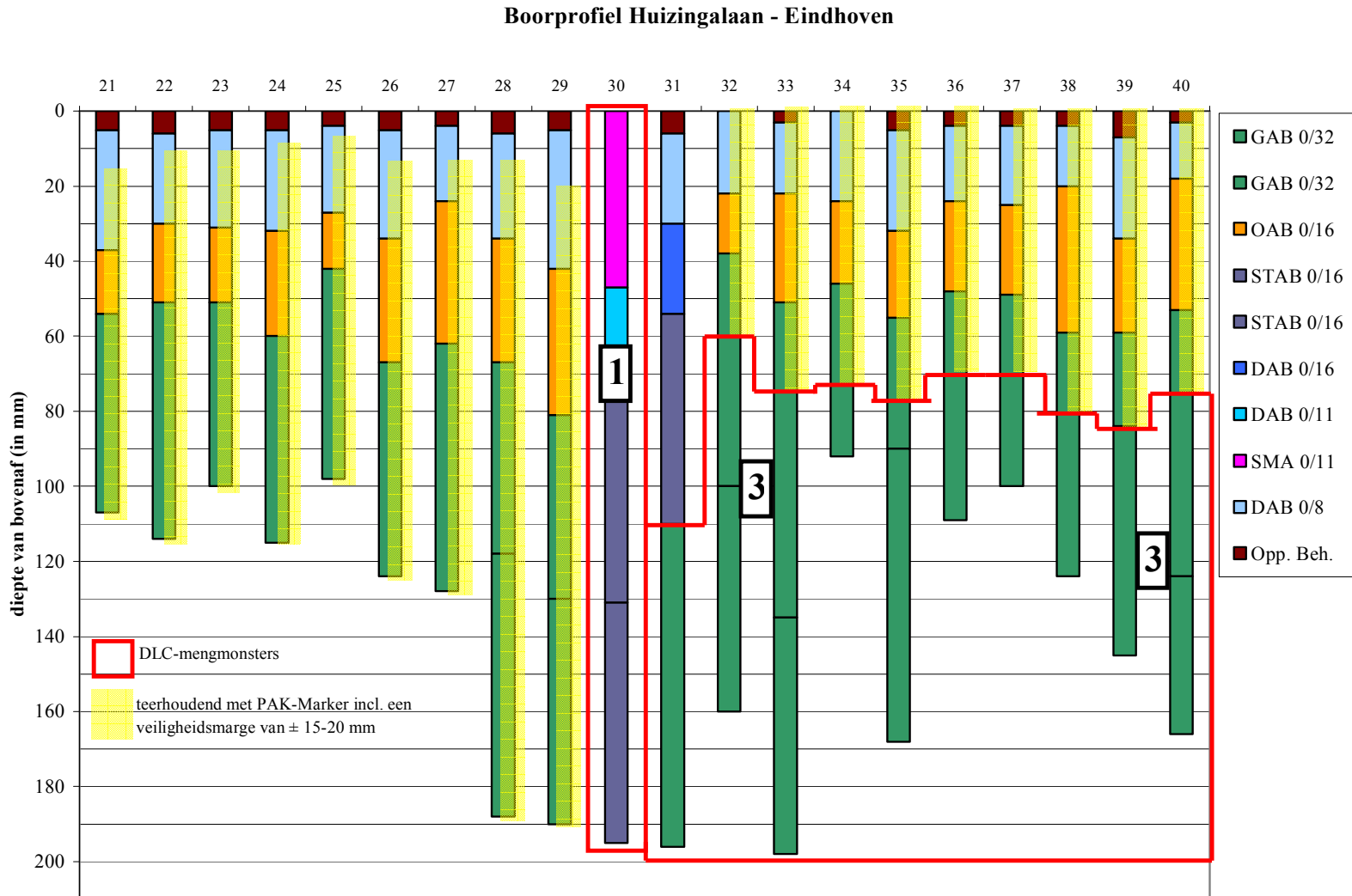
Opmerking:

In de kolom "Fluorescentie" kunnen drie verschillende uitslagen worden vermeld:

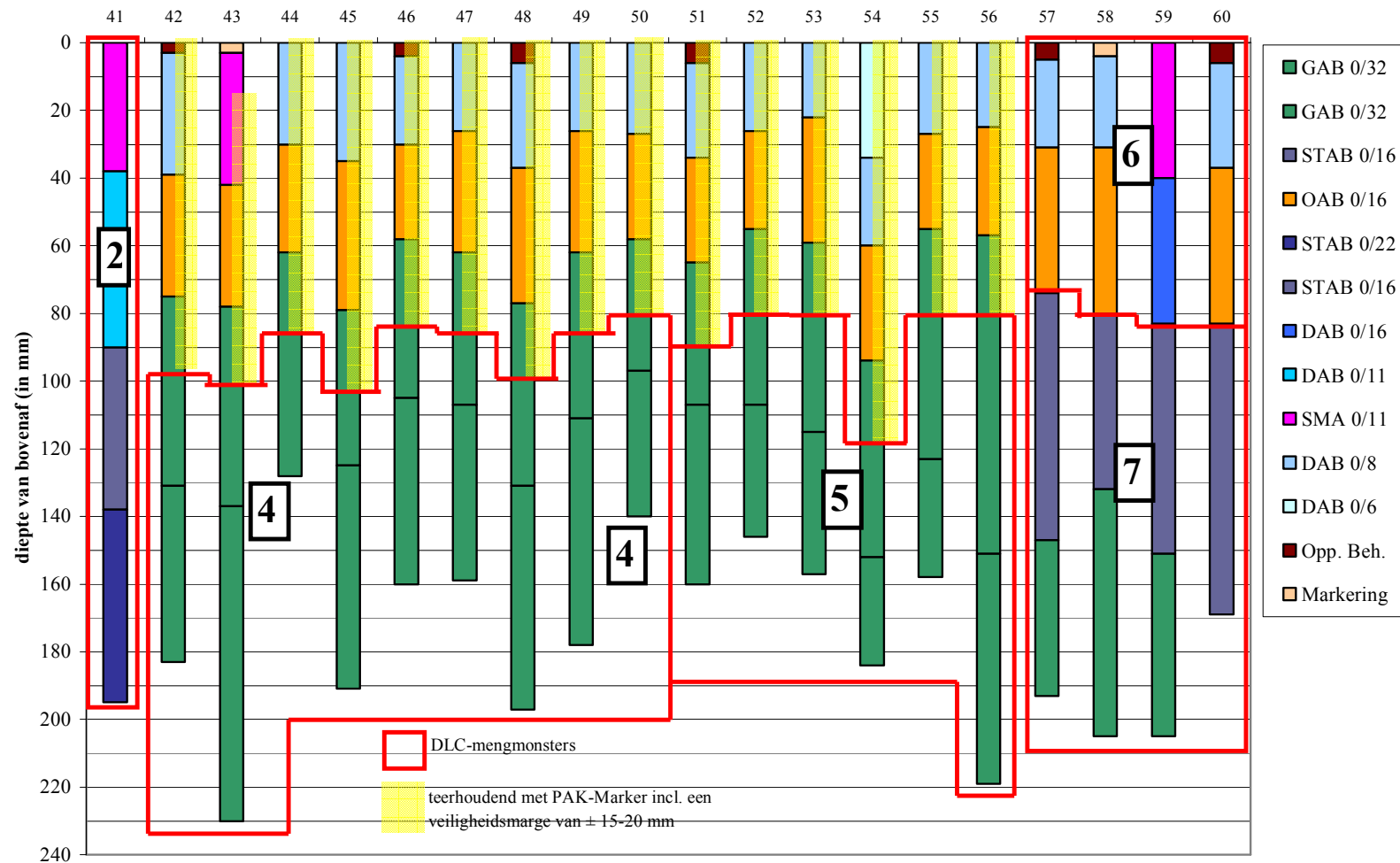
- 1 "geen": Er is geen fluorescentie waargenomen. Op basis van de methodevalidatie in CROW publicatie 109 mag worden aangenomen dat het asfalt een PAK(totaal)-gehalte ≤ 50 mg/kg zal bevatten;
- 2 "licht": Er is een lichte fluorescentie waargenomen die lichter is dan van het met teerreferentie gespikete monster. Op basis van de methodevalidatie in CROW publicatie 109 mag worden aangenomen dat het asfalt een PAK(totaal)-gehalte tussen 50 en 250 mg/kg zal bevatten. Het betreffende monster moet als teerhoudend worden aangemerkt, tenzij een aanvullende kwantitatieve bepaling van PAK(10) wordt uitgevoerd;
- 3 "sterk": Er is een sterke fluorescentie waargenomen die gelijk of sterker is dan van het met teerreferentie gespikete monster. Op basis van de methodevalidatie in CROW publicatie 109 mag worden aangenomen dat het asfalt een PAK(totaal)-gehalte ≥ 250 mg/kg zal bevatten. Dit asfalt moet als teerhoudend worden aangemerkt en mag niet worden hergebruikt. Het dient naar een eindverwerker te worden afgevoerd.

Boorprofiel Huizingalaan - Eindhoven





Boorprofiel Huizingalaan - Eindhoven





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 22

Uw projectnaam : Eindhoven
Uw projectnummer : 66623
ALcontrol rapportnummer : 11983621, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3PS8YPCP

Rotterdam, 26-02-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66623. 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.

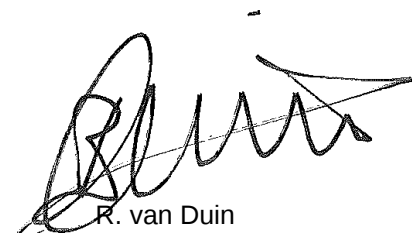
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 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 Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
 Startdatum 21-02-2014
 Rapportagedatum 26-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 B10 (30-70) B8 (30-70) B6 (30-50) B4 (30-50) B2 (30-50) B1 (20-50) B3 (40-70) B5 (30-50) B7 (30-50) B9 (20-50)					
002	Grond (AS3000)	MM10 B102 (5-30) B100 (5-30) B99 (5-30)					
003	Grond (AS3000)	MM11 B100 (30-60) B99 (50-70)					
004	Grond (AS3000)	MM12 B69 (8-30) B67 (8-30) B78 (4-20) B61 (8-50) B87 (5-50) B120 (8-40) B116 (8-40) B107 (8-30)					
005	Grond (AS3000)	MM13 B80 (8-50) B84 (8-50) B88 (8-30) B90 (5-50) B96 (8-50) B72 (5-20) B104 (7-50) B109 (8-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.3	91.0	85.4	88.7	88.0
gewicht artefacten	g	S	90	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	2.7	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	3.8	9.6	10.0	9.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.32	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.5	1.8	1.7	1.6	1.5
koper	mg/kgds	S	7.4	480	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	3.7	4.3	3.3	3.7
zink	mg/kgds	S	<20	<20	27	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 3 van 22

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B10 (30-70) B8 (30-70) B6 (30-50) B4 (30-50) B2 (30-50) B1 (20-50) B3 (40-70) B5 (30-50) B7 (30-50) B9 (20-50)
002	Grond (AS3000)	MM10 B102 (5-30) B100 (5-30) B99 (5-30)
003	Grond (AS3000)	MM11 B100 (30-60) B99 (50-70)
004	Grond (AS3000)	MM12 B69 (8-30) B67 (8-30) B78 (4-20) B61 (8-50) B87 (5-50) B120 (8-40) B116 (8-40) B107 (8-30)
005	Grond (AS3000)	MM13 B80 (8-50) B84 (8-50) B88 (8-30) B90 (5-50) B96 (8-50) B72 (5-20) B104 (7-50) B109 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 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	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 4 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
 Startdatum 21-02-2014
 Rapportagedatum 26-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM14 B94 (0-50) B89 (0-50) B79 (0-50) B71 (0-50) B66 (0-50) B63 (0-50) B85 (0-50) B119 (0-50) B115 (0-50) B101 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM15 B81 (0-50) B83 (0-30) B73 (0-30) B64 (0-20) B91 (0-50) B92 (0-50) B95 (0-50) B117 (0-50) B114 (0-30)
008	Grond (AS3000)	MM16 B82 (0-50) B86 (0-50) B93 (0-50) B65 (0-50) B74 (0-50) B62 (0-40) B68 (0-50) B70 (0-50) B98 (0-50) B106 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM17 B77 (0-50) B97 (0-50) B105 (0-60) B111 (0-60) B112 (0-50) B113 (0-50) B118 (0-50) B110 (0-50) B103 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM18 B67 (30-60) B78 (20-70) B73 (30-70) B64 (70-100) B61 (50-70) B117 (50-100) B116 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.1	81.7	82.9	83.6	85.5
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	3.3	3.9	3.4	2.2	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	11	3.2	9.4	9.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	22	<20	23	24
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2	0.23	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	2.3	1.6	2.6	2.7
koper	mg/kgds	S	<5	8.7	<5	5.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	20	13	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.0	6.1	4.0	6.1	7.3
zink	mg/kgds	S	28	49	28	36	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.05	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.10	0.02	0.04	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.01	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.01	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.131 ¹⁾	0.417 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.194 ¹⁾	0.095 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

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 6 van 22

Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
 Startdatum 21-02-2014
 Rapportagedatum 26-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM14 B94 (0-50) B89 (0-50) B79 (0-50) B71 (0-50) B66 (0-50) B63 (0-50) B85 (0-50) B119 (0-50) B115 (0-50) B101 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM15 B81 (0-50) B83 (0-30) B73 (0-30) B64 (0-20) B91 (0-50) B92 (0-50) B95 (0-50) B117 (0-50) B114 (0-30)
008	Grond (AS3000)	MM16 B82 (0-50) B86 (0-50) B93 (0-50) B65 (0-50) B74 (0-50) B62 (0-40) B68 (0-50) B70 (0-50) B98 (0-50) B106 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM17 B77 (0-50) B97 (0-50) B105 (0-60) B111 (0-60) B112 (0-50) B113 (0-50) B118 (0-50) B110 (0-50) B103 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM18 B67 (30-60) B78 (20-70) B73 (30-70) B64 (70-100) B61 (50-70) B117 (50-100) B116 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 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	6	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	6	<5	<5	<5
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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 7 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

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. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | 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 volgens BoToVa

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
 Startdatum 21-02-2014
 Rapportagedatum 26-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM19 B80 (50-100) B86 (50-100) B88 (80-100) B96 (50-100) B68 (50-70) B70 (50-80) B72 (20-70) B75 (50-100) B104 (50-100) B106 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	MM2 B20 (50-100) B18 (50-100) B16 (30-80) B14 (30-50) B11 (30-50) B13 (50-70) B12 (50-100) B15 (30-80) B17 (30-50) B19 (30-80)					
013	Grond (AS3000)	MM3 B25 (40-50) B29 (25-75) B28 (19-50) B27 (25-75) B23 (30-50) B21 (30-50) B22 (30-70) B24 (30-70) B26 (30-50)					
014	Grond (AS3000)	MM4 B40 (30-50) B36 (30-50) B33 (40-50) B32 (30-50) B34 (30-50) B37 (20-50) B31 (20-70) B35 (30-80) B39 (30-80) B38 (30-50)					
015	Grond (AS3000)	MM5 B45 (30-80) B41 (50-100) B43 (50-100) B44 (30-80) B47 (30-80) B49 (35-50) B50 (35-50) B48 (30-50) B42 (40-60)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	85.1	90.5	90.8	87.0	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	69	76	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	0.8	<0.5	<0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	<1	6.1	5.8	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	4.9	2.3	11	2.4
koper	mg/kgds	S	<5	6.9	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	5.9	<3	3.4	4.1
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	2.5	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.57	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	3.1	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	1.3	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	1.2	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.53	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.98	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.50	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.56	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.118 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.076 ¹⁾	11.26 ¹⁾	0.304 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

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 9 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	MM19 B80 (50-100) B86 (50-100) B88 (80-100) B96 (50-100) B68 (50-70) B70 (50-80) B72 (20-70) B75 (50-100) B104 (50-100) B106 (50-100)						
012	Grond (AS3000)	MM2 B20 (50-100) B18 (50-100) B16 (30-80) B14 (30-50) B11 (30-50) B13 (50-70) B12 (50-100) B15 (30-80) B17 (30-50) B19 (30-80)						
013	Grond (AS3000)	MM3 B25 (40-50) B29 (25-75) B28 (19-50) B27 (25-75) B23 (30-50) B21 (30-50) B22 (30-70) B24 (30-70) B26 (30-50)						
014	Grond (AS3000)	MM4 B40 (30-50) B36 (30-50) B33 (40-50) B32 (30-50) B34 (30-50) B37 (20-50) B31 (20-70) B35 (30-80) B39 (30-80) B38 (30-50)						
015	Grond (AS3000)	MM5 B45 (30-80) B41 (50-100) B43 (50-100) B44 (30-80) B47 (30-80) B49 (35-50) B50 (35-50) B48 (30-50) B42 (40-60)						
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 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	12	<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	9	<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	13	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20	

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 10 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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 volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
 Startdatum 21-02-2014
 Rapportagedatum 26-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Grond (AS3000)	MM6 B55 (30-60) B51 (30-60) B59 (21-70) B60 (30-80) B58 (21-70) B57 (19-50) B52 (30-80) B54 (30-80) B56 (22-70) B53 (30-50)				
017	Grond (AS3000)	MM7 B46 (30-50) B46 (50-80) B52 (80-100) B42 (60-80)				
018	Grond (AS3000)	MM8 B34 (50-100) B39 (80-100) B49 (50-100) B56 (70-100) B1 (50-100) B5 (50-100) B15 (80-100) B21 (50-100) B26 (50-80)				
019	Grond (AS3000)	MM9 B51 (60-80) B58 (70-100) B31 (70-100) B38 (50-100) B23 (50-100) B16 (50-100) B8 (70-100) B2 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
droge stof	gew.-%	S	86.7	83.0	88.8	89.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.0	0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodemp)	% vd DS	S	6.3	3.8	3.7	9.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1	1.8	1.6	1.7
koper	mg/kgds	S	7.8	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.05	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.387 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 12 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM6 B55 (30-60) B51 (30-60) B59 (21-70) B60 (30-80) B58 (21-70) B57 (19-50) B52 (30-80) B54 (30-80) B56 (22-70) B53 (30-50)
017	Grond (AS3000)	MM7 B46 (30-50) B46 (50-80) B52 (80-100) B42 (60-80)
018	Grond (AS3000)	MM8 B34 (50-100) B39 (80-100) B49 (50-100) B56 (70-100) B1 (50-100) B5 (50-100) B15 (80-100) B21 (50-100) B26 (50-80)
019	Grond (AS3000)	MM9 B51 (60-80) B58 (70-100) B31 (70-100) B38 (50-100) B23 (50-100) B16 (50-100) B8 (70-100) B2 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		7	<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 13 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | 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 volgens BoToVa

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 14 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4761115	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4763090	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
001	Y4761113	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4762588	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4761106	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4763107	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
001	Y4760468	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4762580	19-02-2014	19-02-2014	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 15 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4762582	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4761101	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
002	Y4762379	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
002	Y4762341	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
002	Y4762388	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
003	Y4762700	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
003	Y4762389	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
004	Y4762550	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
004	Y4763106	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
004	Y4761024	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4760281	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4761087	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
004	Y4761214	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4761354	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4648526	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
005	Y4760898	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
005	Y4760460	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
005	Y4761210	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
005	Y4760889	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
005	Y4762305	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
005	Y4761170	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
005	Y4762343	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
005	Y4762321	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761178	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4760605	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
006	Y4761180	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761377	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4762592	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
006	Y4761174	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761100	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
006	Y4761378	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761375	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4762391	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
007	Y4761374	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
007	Y4761176	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
007	Y4760609	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
007	Y4761768	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
007	Y4648507	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
007	Y4761371	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
007	Y4762591	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
007	Y4763078	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
007	Y4761187	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4761209	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4761156	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4761157	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
008	Y4761709	17-02-2014	17-02-2014	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 16 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y4762306	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4760868	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4760852	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4760655	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4761160	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
008	Y4761208	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
009	Y4761095	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
009	Y4761110	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
009	Y4763097	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
009	Y4760489	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
009	Y4760465	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
009	Y4760471	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
009	Y4760615	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
009	Y4760470	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
009	Y4762364	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
010	Y4760666	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
010	Y4762535	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
010	Y4761164	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
010	Y4761355	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
010	Y4761175	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
010	Y4761215	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
010	Y4762590	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
011	Y4760881	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
011	Y4760899	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
011	Y4761158	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
011	Y4761152	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
011	Y4762335	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
011	Y4761151	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
011	Y4761205	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
011	Y4760887	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
011	Y4760601	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
011	Y4761140	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
012	Y4762385	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
012	Y4761385	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
012	Y4763116	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
012	Y4763093	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
012	Y4760479	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
012	Y4762377	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
012	Y4763117	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
012	Y4760498	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
012	Y4762313	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
012	Y4760499	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
013	Y4762740	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
013	Y4762383	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
013	Y4761759	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
013	Y4761763	18-02-2014	18-02-2014	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 17 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	Y4760461	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
013	Y4762643	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
013	Y4761724	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
013	Y4762678	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
013	Y4761774	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
014	Y4760600	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
014	Y4761381	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
014	Y4761717	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
014	Y4761142	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
014	Y4761363	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
014	Y4761373	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
014	Y4761758	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
014	Y4761722	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
014	Y4760604	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
014	Y4761714	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
015	Y4760612	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
015	Y4760627	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
015	Y4761154	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
015	Y4760628	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
015	Y4760618	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
015	Y4761149	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
015	Y4760611	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
015	Y4761761	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
015	Y4648490	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
016	Y4761789	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
016	Y4648532	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
016	Y4760154	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
016	Y4761153	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
016	Y4761770	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
016	Y4648504	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
016	Y4648536	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
016	Y4761765	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
016	Y4760654	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
016	Y4761772	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
017	Y4760265	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
017	Y4760259	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
017	Y4648512	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
017	Y4761145	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
018	Y4762584	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
018	Y4762732	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
018	Y4760617	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
018	Y4762387	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
018	Y4761370	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
018	Y4762390	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
018	Y4648522	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
018	Y4762587	19-02-2014	19-02-2014	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 18 van 22

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	Y4760603	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
019	Y4761764	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
019	Y4760462	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
019	Y4761109	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
019	Y4760469	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
019	Y4760481	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
019	Y4761108	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
019	Y4760153	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
019	Y4761757	18-02-2014	18-02-2014	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 19 van 22

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

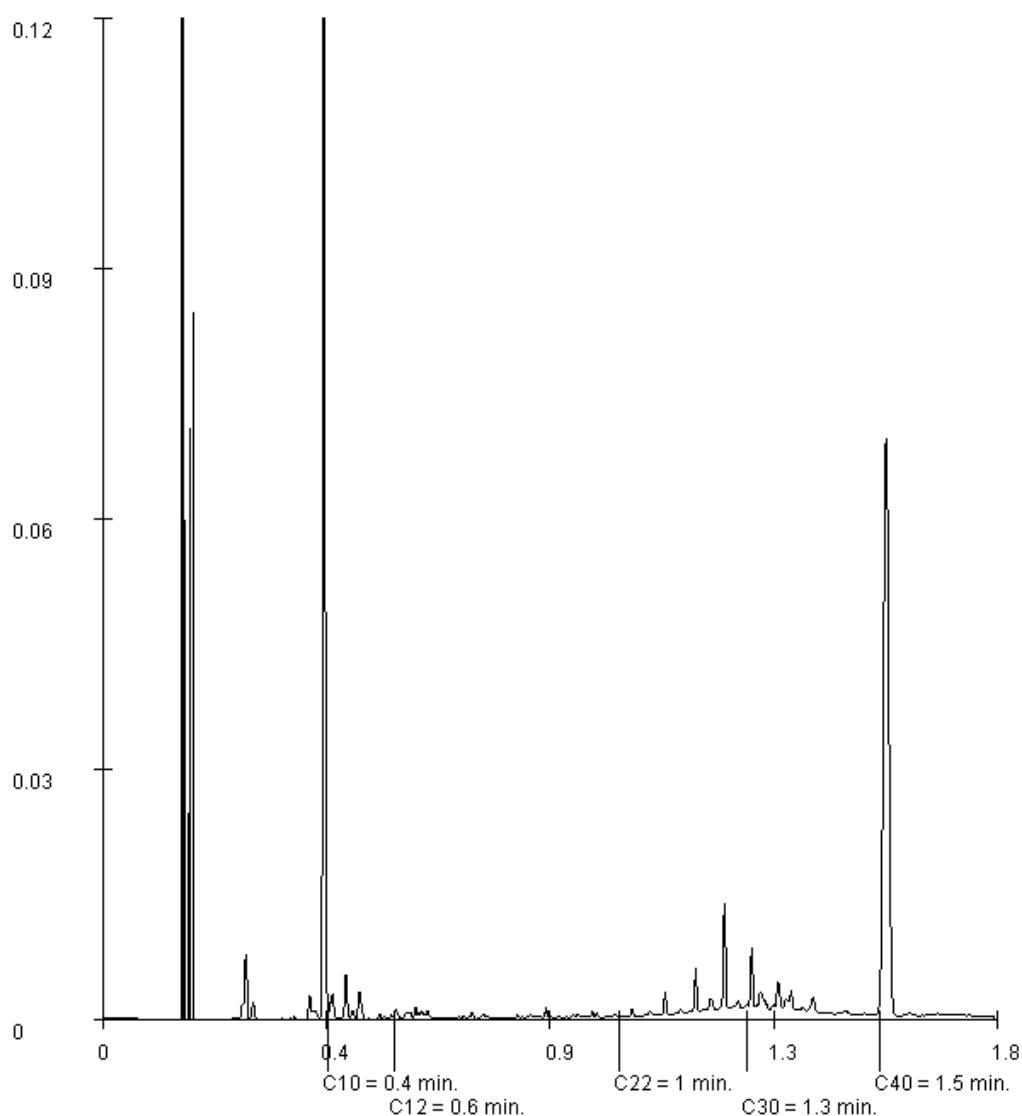
Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MM15B81 (0-50) B83 (0-30) B73 (0-30) B64 (0-20) B91 (0-50) B92 (0-50) B95 (0-50) B117 (0-50) B114 (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 :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 20 van 22

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

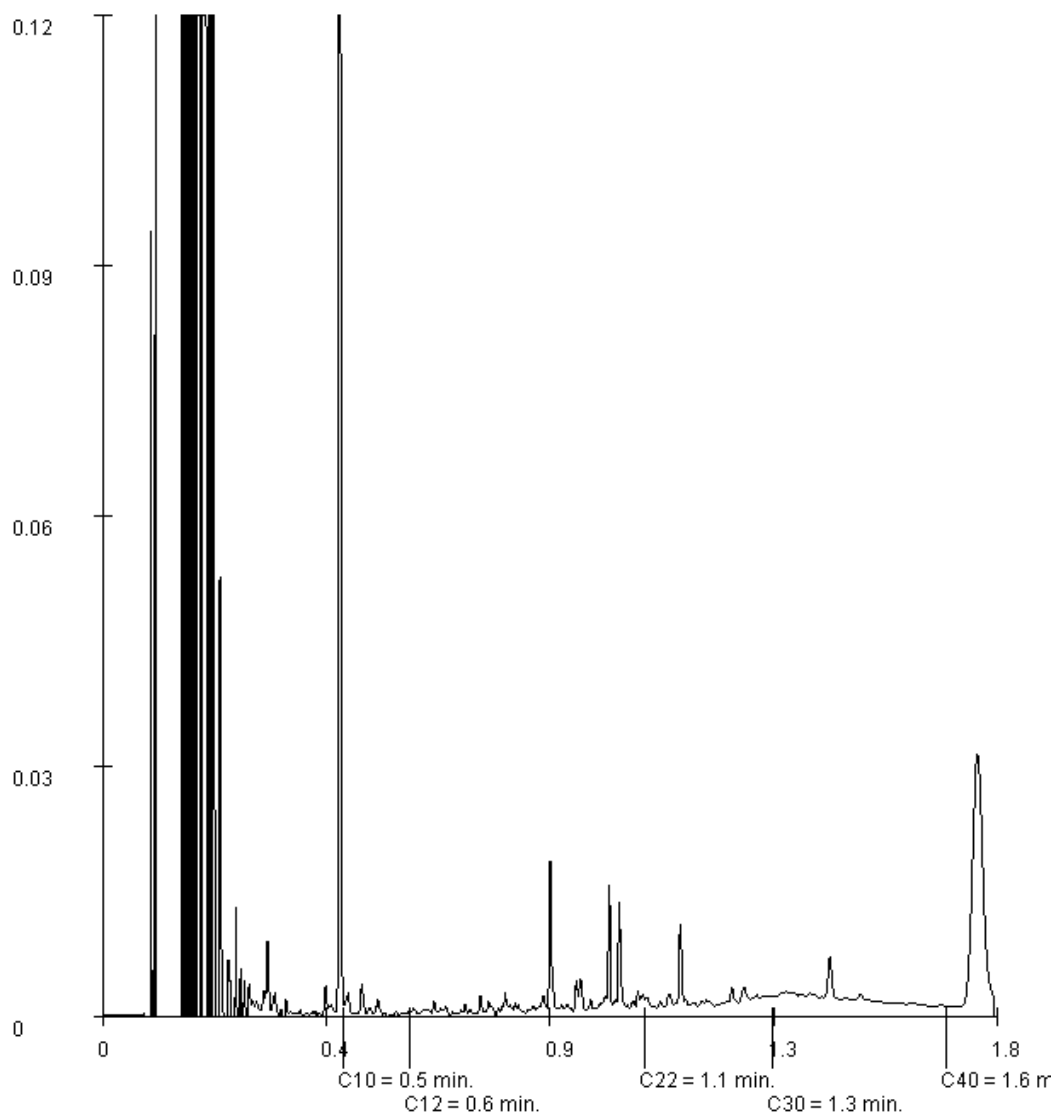
Monsternummer: 014

Monster beschrijvingen MM4B40 (30-50) B36 (30-50) B33 (40-50) B32 (30-50) B34 (30-50) B37 (20-50) B31 (20-70) B35 (30-80) B39 (30-80) B38 (30-50)

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 :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 21 van 22

Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

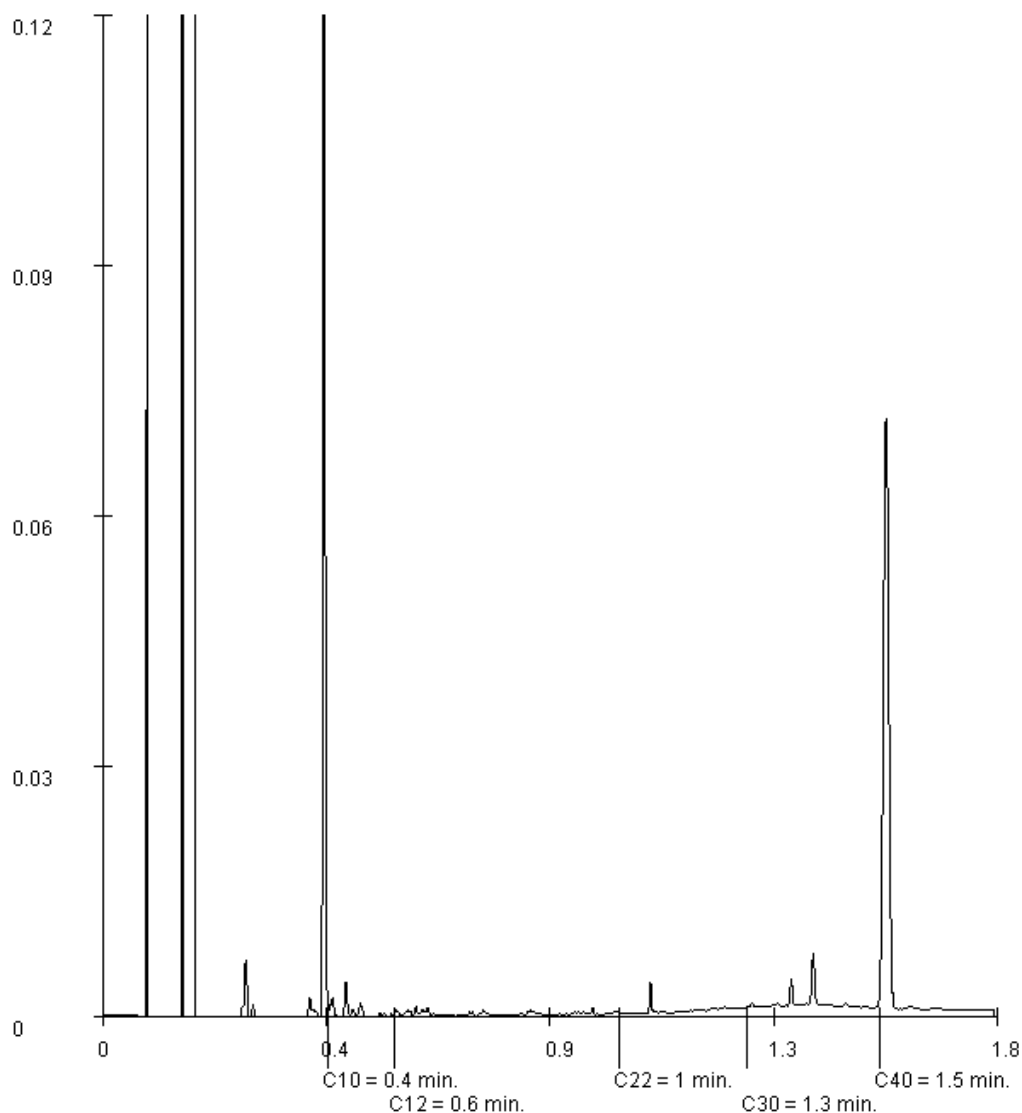
Monsternummer: 016

Monster beschrijvingen MM6B55 (30-60) B51 (30-60) B59 (21-70) B60 (30-80) B58 (21-70) B57 (19-50) B52 (30-80) B54 (30-80) B56 (22-70) B53 (30-50)

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 :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 22 van 22

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983621 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 26-02-2014

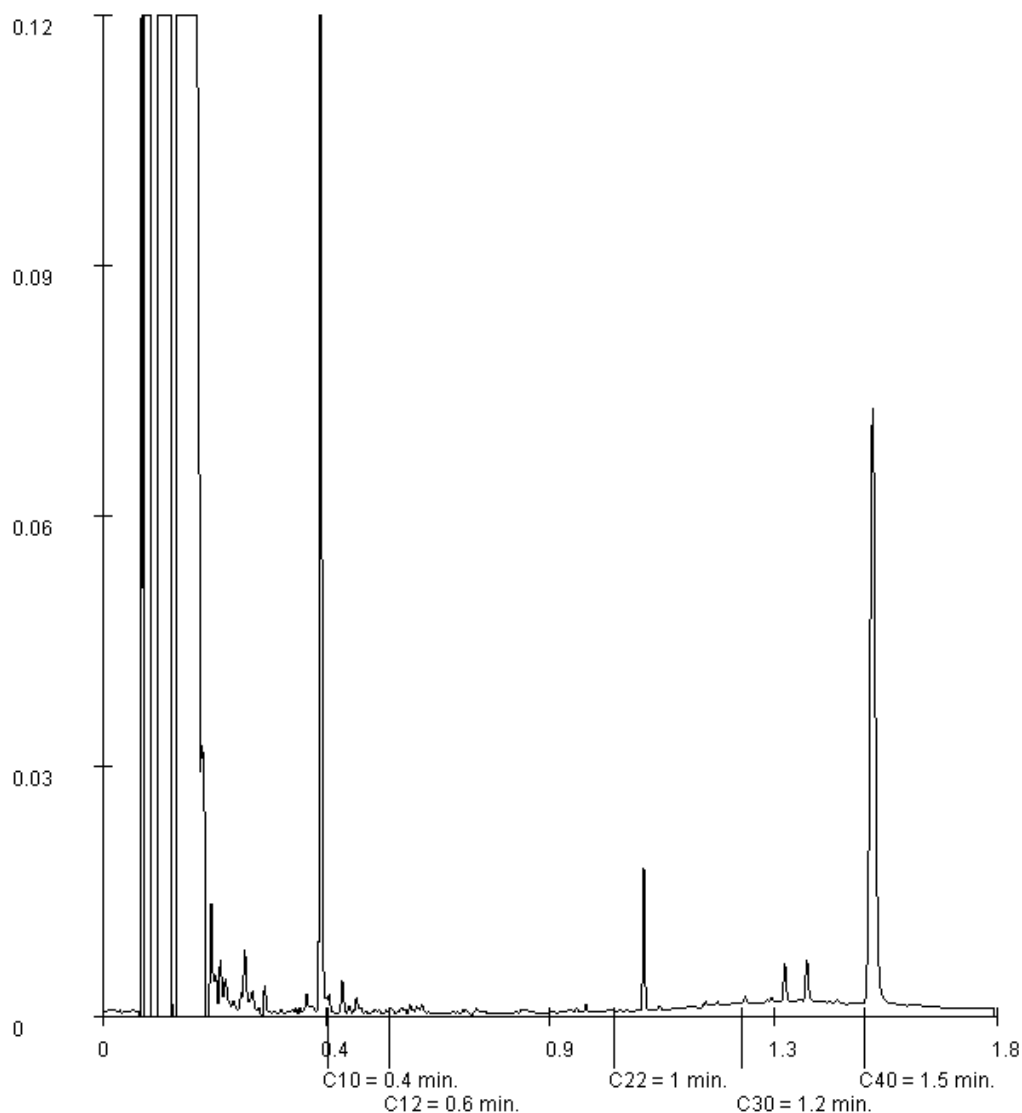
Monsternummer: 018

Monster beschrijvingen MM8B34 (50-100) B39 (80-100) B49 (50-100) B56 (70-100) B1 (50-100) B5 (50-100) B15 (80-100) B21 (50-100) B26 (50-80)

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

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Eindhoven
Uw projectnummer : 66623
ALcontrol rapportnummer : 11983972, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8TG4IXNM

Rotterdam, 28-02-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66623. 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.

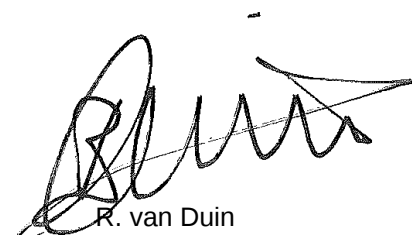
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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 Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
 Startdatum 24-02-2014
 Rapportagedatum 28-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond	MM1 B10 (30-70) B8 (30-70) B6 (30-50) B4 (30-50) B2 (30-50) B1 (20-50) B3 (40-70) B5 (30-50) B7 (30-50) B9 (20-50)					
002	Grond	MM12 B69 (8-30) B67 (8-30) B78 (4-20) B61 (8-50) B87 (5-50) B120 (8-40) B116 (8-40) B107 (8-30)					
003	Grond	MM13 B80 (8-50) B84 (8-50) B88 (8-30) B90 (5-50) B96 (8-50) B72 (5-20) B104 (7-50) B109 (8-50)					
004	Grond	MM14 B94 (0-50) B89 (0-50) B79 (0-50) B71 (0-50) B66 (0-50) B63 (0-50) B85 (0-50) B119 (0-50) B115 (0-50) B101 (0-50)					
005	Grond	MM15 B81 (0-50) B83 (0-30) B73 (0-30) B64 (0-20) B91 (0-50) B92 (0-50) B95 (0-50) B117 (0-50) B114 (0-30)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	90.5	88.4	87.6	85.2	83.4
calciet	% vd DS	Q	2.5	0.4	0.6	0.7	<0.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	2.9	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	Q	<1	2.0	1.6	3.2	5.9
min. delen <2um	% min st	Q	<1	2.0	1.7	3.4	6.3
min. delen <16um	% min st	Q	1.2	3.1	3.8	9.7	13
min. delen <20um	% vd DS		1.8	3.5	4.8	13	15
min. delen <32um	% min st	Q	3.1	3.9	7.1	19	24
min. delen <50um	% min st	Q	7.8	7.7	15	43	45
min. delen <63um	% min st	Q	8.8	9.6	16	45	49
min. delen <125um	% min st	Q	24	23	33	66	64
min. delen <250um	% min st	Q	69	64	72	91	89
min. delen <500um	% min st	Q	82	93	96	97	98
min. delen <1mm	% min st	Q	84	98	99	98	99
min. delen <2mm	% min st	Q	86	100	100	99	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	13	<1	<1	1.1	<1
pH-KCl	-	Q	8.3	8.1 ¹⁾	6.8 ¹⁾	4.6 ¹⁾	5.4 ¹⁾
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.4	20.4	20.6	20.6	20.1

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Analysrapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
Startdatum 24-02-2014
Rapportagedatum 28-02-2014

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
 Startdatum 24-02-2014
 Rapportagedatum 28-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	MM16 B82 (0-50) B86 (0-50) B93 (0-50) B65 (0-50) B74 (0-50) B62 (0-40) B68 (0-50) B70 (0-50) B98 (0-50) B106 (0-50)
007	Grond	MM18 B67 (30-60) B78 (20-70) B73 (30-70) B64 (70-100) B61 (50-70) B117 (50-100) B116 (80-100)
008	Grond	MM19 B80 (50-100) B86 (50-100) B88 (80-100) B96 (50-100) B68 (50-70) B70 (50-80) B72 (20-70) B75 (50-100) B104 (50-100) B106 (50-100)
009	Grond	MM3 B25 (40-50) B29 (25-75) B28 (19-50) B27 (25-75) B23 (30-50) B21 (30-50) B22 (30-70) B24 (30-70) B26 (30-50)
010	Grond	MM5 B45 (30-80) B41 (50-100) B43 (50-100) B44 (30-80) B47 (30-80) B49 (35-50) B50 (35-50) B48 (30-50) B42 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	Q	84.1	84.9	84.4	90.8	88.1
calciet	% vd DS	Q	1.4	0.4	0.7	3.1	2.6
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.5	1.5	2.0	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	Q	3.3	4.3	3.2	<1	<1
min. delen <2um	% min st	Q	3.6	4.5	3.3	<1	<1
min. delen <16um	% min st	Q	7.4	9.8	8.2	1.7	2.5
min. delen <20um	% vd DS	Q	9.6	11	11	2.2	3.0
min. delen <32um	% min st	Q	17	18	17	3.1	4.4
min. delen <50um	% min st	Q	40	41	38	8.1	12
min. delen <63um	% min st	Q	45	45	41	9.5	14
min. delen <125um	% min st	Q	61	62	61	32	36
min. delen <250um	% min st	Q	88	90	91	79	82
min. delen <500um	% min st	Q	97	98	98	92	97
min. delen <1mm	% min st	Q	99	99	99	95	98
min. delen <2mm	% min st	Q	100	99	100	97	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1	2.7	<1
pH-KCl	-	Q	5.2 ¹⁾	6.8 ¹⁾	4.8 ¹⁾	8.1 ¹⁾	8.7
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.7	20.6	20.7	20.9	19.9

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
Startdatum 24-02-2014
Rapportagedatum 28-02-2014

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
Startdatum 24-02-2014
Rapportagedatum 28-02-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond	MM8 B34 (50-100) B39 (80-100) B49 (50-100) B56 (70-100) B1 (50-100) B5 (50-100) B15 (80-100) B21 (50-100) B26 (50-80)		
Analyse	Eenheid	Q	011	
droge stof	gew.-%	Q	88.1	
calciet	% vd DS	Q	0.7	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<1	
min. delen <2um	% min st	Q	<1	
min. delen <16um	% min st	Q	1.3	
min. delen <20um	% vd DS		1.5	
min. delen <32um	% min st	Q	2.7	
min. delen <50um	% min st	Q	7.9	
min. delen <63um	% min st	Q	9.9	
min. delen <125um	% min st	Q	30	
min. delen <250um	% min st	Q	79	
min. delen <500um	% min st	Q	96	
min. delen <1mm	% min st	Q	99	
min. delen <2mm	% min st	Q	100	
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	
pH-KCl	-	Q	8.5 ¹⁾	
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.6	

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
Startdatum 24-02-2014
Rapportagedatum 28-02-2014

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
Startdatum 24-02-2014
Rapportagedatum 28-02-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
calciet	Grond	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10% lutum)
min. delen <2um	Grond	Conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Grond	Idem
min. delen <20um	Grond	Idem
min. delen <32um	Grond	Idem
min. delen <50um	Grond	Eigen methode, zeef methode
min. delen <63um	Grond	Idem
min. delen <125um	Grond	Idem
min. delen <250um	Grond	Idem
min. delen <500um	Grond	Idem
min. delen <1mm	Grond	Idem
min. delen <2mm	Grond	Idem
min. delen >2mm	Grond	Eigen methode, zeefmethode
pH-KCl	Grond	Conform NEN-ISO 10390

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4761106	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4760468	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4763090	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
001	Y4761113	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4761115	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4761101	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4762582	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4762580	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
001	Y4763107	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
001	Y4762588	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
002	Y4762550	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
002	Y4761214	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
002	Y4761024	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
002	Y4648526	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
002	Y4763106	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
002	Y4761354	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
002	Y4761087	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
002	Y4760281	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
003	Y4761210	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
003	Y4762305	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
003	Y4761170	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
003	Y4762321	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
003	Y4760898	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
003	Y4760460	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
003	Y4760889	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
003	Y4762343	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4761174	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4760605	18-02-2014	18-02-2014	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
Startdatum 24-02-2014
Rapportagedatum 28-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y4761180	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4761377	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4761375	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4761100	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
004	Y4761378	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4762592	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
004	Y4761178	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
004	Y4762391	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
005	Y4760609	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
005	Y4761768	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
005	Y4648507	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
005	Y4763078	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
005	Y4761371	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
005	Y4762591	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
005	Y4761374	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
005	Y4761187	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
005	Y4761176	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761156	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4760655	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4760852	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761709	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761209	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4762306	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761157	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
006	Y4761208	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4760868	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
006	Y4761160	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
007	Y4761164	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
007	Y4761215	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
007	Y4761355	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
007	Y4762535	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
007	Y4761175	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
007	Y4762590	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
007	Y4760666	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4762335	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4760601	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
008	Y4761205	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4761152	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4761158	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
008	Y4761151	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4760887	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4760881	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4760899	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
008	Y4761140	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
009	Y4761763	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
009	Y4761724	17-02-2014	17-02-2014	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983972 - 1

Orderdatum 24-02-2014
Startdatum 24-02-2014
Rapportagedatum 28-02-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y4762678	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
009	Y4761774	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
009	Y4762643	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
009	Y4761759	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
009	Y4760461	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
009	Y4762740	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
009	Y4762383	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
010	Y4760618	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
010	Y4760611	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
010	Y4760628	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
010	Y4648490	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
010	Y4761154	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
010	Y4761761	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
010	Y4760627	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
010	Y4761149	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
010	Y4760612	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
011	Y4762587	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
011	Y4762584	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
011	Y4761370	17-02-2014	17-02-2014	ALC201
011	Y4760617	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
011	Y4762390	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
011	Y4648522	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
011	Y4760603	18-02-2014	18-02-2014	ALC201
011	Y4762732	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
011	Y4762387	20-02-2014	20-02-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Eindhoven
Uw projectnummer : 66623
ALcontrol rapportnummer : 11983633, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JFASQ3GH

Rotterdam, 03-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66623. 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.

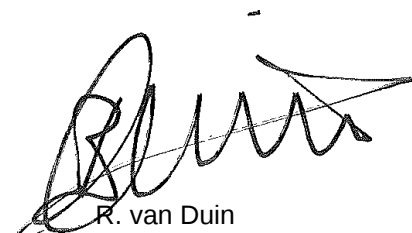
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 2 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Diversen (vast)	fund1 B60 (16-30) B45 (19-30) B29 (19-25) B30 (20-50) B35 (17-30) B39 (15-30) B41 (20-50)				
002	Diversen (vast)	fund2 B55 (16-30) B51 (16-30) B46 (16-30) B40 (16-30) B36 (11-30) B33 (22-40) B53 (15-30) B42 (18-30) B38 (13-30)				
003	Diversen (vast)	fund3 B32 (16-30) B34 (10-30) B37 (10-20) B43 (23-50) B44 (13-30) B47 (16-30) B49 (18-35) B50 (14-35) B52 (15-30) B54 (19-30)				
004	Diversen (vast)	fund4 B12 (6-40)				
005	Diversen (vast)	fund5 B10 (10-30) B4 (10-30) B2 (10-30) B1 (12-20) B3 (9-40) B5 (8-30) B7 (9-30) B9 (9-20) B11 (12-30)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		#	#	#	#	#
droge stof	gew.-%		89.7	92.0	86.4	91.1	97.1
UITLOGING							
datum start			26-02-2014	26-02-2014	26-02-2014	26-02-2014	26-02-2014
CEN-test L/S=10			#	#	#	#	#
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
totaal BTEX	mg/kgds		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds		<0.02	0.04	<0.07 ³⁾	<0.02	0.06
fenantreen	mg/kgds		0.05	0.22	0.21	<0.02	0.07
antraceen	mg/kgds		<0.02	0.04	<0.07 ³⁾	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds		0.10	0.31	0.36	<0.02	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.05	0.14	0.18	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds		0.04	0.14	0.14	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.03	0.08	0.10	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.04	0.14	0.19	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.03	0.11	0.15	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.03	0.10	0.14	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		0.38	1.3	1.5	<0.2	0.20
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds		8.0 ¹⁾	8.9 ¹⁾	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds		<14	<14	<14	<14	<14

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 3 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Diversen (vast)	fund1 B60 (16-30) B45 (19-30) B29 (19-25) B30 (20-50) B35 (17-30) B39 (15-30) B41 (20-50)					
002	Diversen (vast)	fund2 B55 (16-30) B51 (16-30) B46 (16-30) B40 (16-30) B36 (11-30) B33 (22-40) B53 (15-30) B42 (18-30) B38 (13-30)					
003	Diversen (vast)	fund3 B32 (16-30) B34 (10-30) B37 (10-20) B43 (23-50) B44 (13-30) B47 (16-30) B49 (18-35) B50 (14-35) B52 (15-30) B54 (19-30)					
004	Diversen (vast)	fund4 B12 (6-40)					
005	Diversen (vast)	fund5 B10 (10-30) B4 (10-30) B2 (10-30) B1 (12-20) B3 (9-40) B5 (8-30) B7 (9-30) B9 (9-20) B11 (12-30)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		15	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		20	35	25	<5	10
fractie C30 - C40	mg/kgds		60	90 ²⁾	90 ²⁾	<5	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		95	130	120	<20	25

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 4 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Voetnoten

- 1 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.
- 3 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 5 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Diversen (vast)	fund6 B20 (10-40) B18 (10-40) B16 (11-30) B14 (11-30) B13 (12-50) B15 (9-30) B17 (12-30) B19 (9-30)		
007	Diversen (vast)	fund7 B25 (9-40) B27 (13-25) B23 (9-30) B21 (10-30) B22 (11-30) B24 (11-30) B26 (12-30)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
Malen van monstermateriaal	-		#	#
droge stof	gew.-%		96.7	96.9
UITLOGING				
datum start			26-02-2014	26-02-2014
CEN-test L/S=10			#	#
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds		<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds		<0.05	<0.05
totaal BTEX	mg/kgds		<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds		<0.1	<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		0.05	0.06
fenantreen	mg/kgds		0.04	0.03
antraceen	mg/kgds		<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds		0.05	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds		<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds		<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds		<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		<0.2	<0.2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds		<14	<14
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		10	5

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 6 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Diversen (vast)	fund6 B20 (10-40) B18 (10-40) B16 (11-30) B14 (11-30) B13 (12-50) B15 (9-30) B17 (12-30) B19 (9-30)
007	Diversen (vast)	fund7 B25 (9-40) B27 (13-25) B23 (9-30) B21 (10-30) B22 (11-30) B24 (11-30) B26 (12-30)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C30 - C40	mg/kgds		20	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		35	20

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 7 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
008	Diversen (vast)	fund1					
009	Diversen (vast)	fund2					
010	Diversen (vast)	fund3					
011	Diversen (vast)	fund4					
012	Diversen (vast)	fund5					

Analyse	Eenheid	Q	008	009	010	011	012
EC na uitloging	µS/cm	Q	501	952	170.9	545	58.7
eind pH na uitloging	-	Q	11.29	11.63	9.92	11.04	8.98
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.4	20.2	19.5	20.5	20.3
UITLOGING							
L/S	ml/g	Q	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
METALEN							
antimoon	mg/kgds	Q	0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039
arseen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
barium	mg/kgds	Q	0.11	0.18	<0.1	<0.1	<0.1
cadmium	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chrom	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
kobalt	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
koper	mg/kgds	Q	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
kwik	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
lood	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
seleen	mg/kgds	Q	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039
tin	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
vanadium	mg/kgds	Q	0.27	<0.1	0.13	<0.1	<0.1
zink	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kgds	Q	2.8	<2	<2	<2	<2
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	58	100	130	600	19
sulfaat	mg/kgds	Q	180	120	210	110	<20

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 8 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
013	Diversen (vast)	fund6			
014	Diversen (vast)	fund7			
Analyse	Eenheid	Q	013	014	
EC na uitloging	µS/cm	Q	72	60.1	
eind pH na uitloging	-	Q	9.78	9.21	
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.5	20.1	
UITLOGING					
L/S	ml/g	Q	10.00	10.00	
METALEN					
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039	<0.039	
arseen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
barium	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
cadmium	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	
chromium	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
kobalt	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
koper	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
kwik	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005	
lood	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
seleen	mg/kgds	Q	<0.039	<0.039	
tin	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
vanadium	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
zink	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
Fluoride	mg/kgds	Q	<2	<2	
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	
chloride	mg/kgds	Q	24	20	
sulfaat	mg/kgds	Q	<20	<20	

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 9 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/III/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
benzeen	Diversen (vast)	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Diversen (vast)	Idem
ethylbenzeen	Diversen (vast)	Idem
o-xyleen	Diversen (vast)	Idem
p- en m-xyleen	Diversen (vast)	Idem
xylenen	Diversen (vast)	Idem
totaal BTEX	Diversen (vast)	Idem
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
PCB 28	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som PCB (7)	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
EC na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888
eind pH na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	conform NEN-ISO 10523
antimoon	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966
arsen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
barium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
cadmium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chrom	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kobalt	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
koper	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kwik	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966
molybdeen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
nikkel	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
seleen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
tin	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
vanadium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
zink	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
Fluoride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chloride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
sulfaat	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 10 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0744804	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
001	J0744820	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
001	J0744694	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
001	J0744816	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
001	J0744810	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
001	J0744822	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
001	J0744808	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
002	J0794207	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
002	J0794206	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
002	J0744813	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
002	J0749379	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
002	J0744818	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
002	J0744819	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
002	J0794198	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
002	J0744731	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
002	J0744817	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
003	J0794203	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
003	J0744815	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
003	J0744814	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
003	J0794204	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
003	J0744762	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
003	J0794199	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
003	J0794200	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
003	J0794197	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
003	J0744812	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
003	J0794205	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
004	J0749660	20-02-2014	20-02-2014	ALC264
005	Y4762501	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
005	J0794395	20-02-2014	20-02-2014	ALC264
005	J0794202	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
005	J0794209	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
005	Y4762585	19-02-2014	19-02-2014	ALC201
005	J0794201	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
005	J0794211	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
005	J0794394	20-02-2014	20-02-2014	ALC264
005	J0794384	20-02-2014	20-02-2014	ALC264
006	J0794362	20-02-2014	20-02-2014	ALC264
006	J0794214	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
006	J0794396	20-02-2014	20-02-2014	ALC264
006	J0794215	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
006	J0794361	20-02-2014	20-02-2014	ALC264
006	J0744809	17-02-2014	17-02-2014	ALC264
006	J0794210	19-02-2014	19-02-2014	ALC264
006	J0794387	20-02-2014	20-02-2014	ALC264
007	J0744746	18-02-2014	18-02-2014	ALC264
007	J0744730	17-02-2014	17-02-2014	ALC264

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 11 van 17

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
007	J0794377	20-02-2014	20-02-2014	ALC264	Theoretische monsternamedatum
007	J0794442	20-02-2014	20-02-2014	ALC264	
007	J0794216	19-02-2014	19-02-2014	ALC264	
007	J0794390	20-02-2014	20-02-2014	ALC264	
007	J0794359	20-02-2014	20-02-2014	ALC264	

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Blad 12 van 17

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

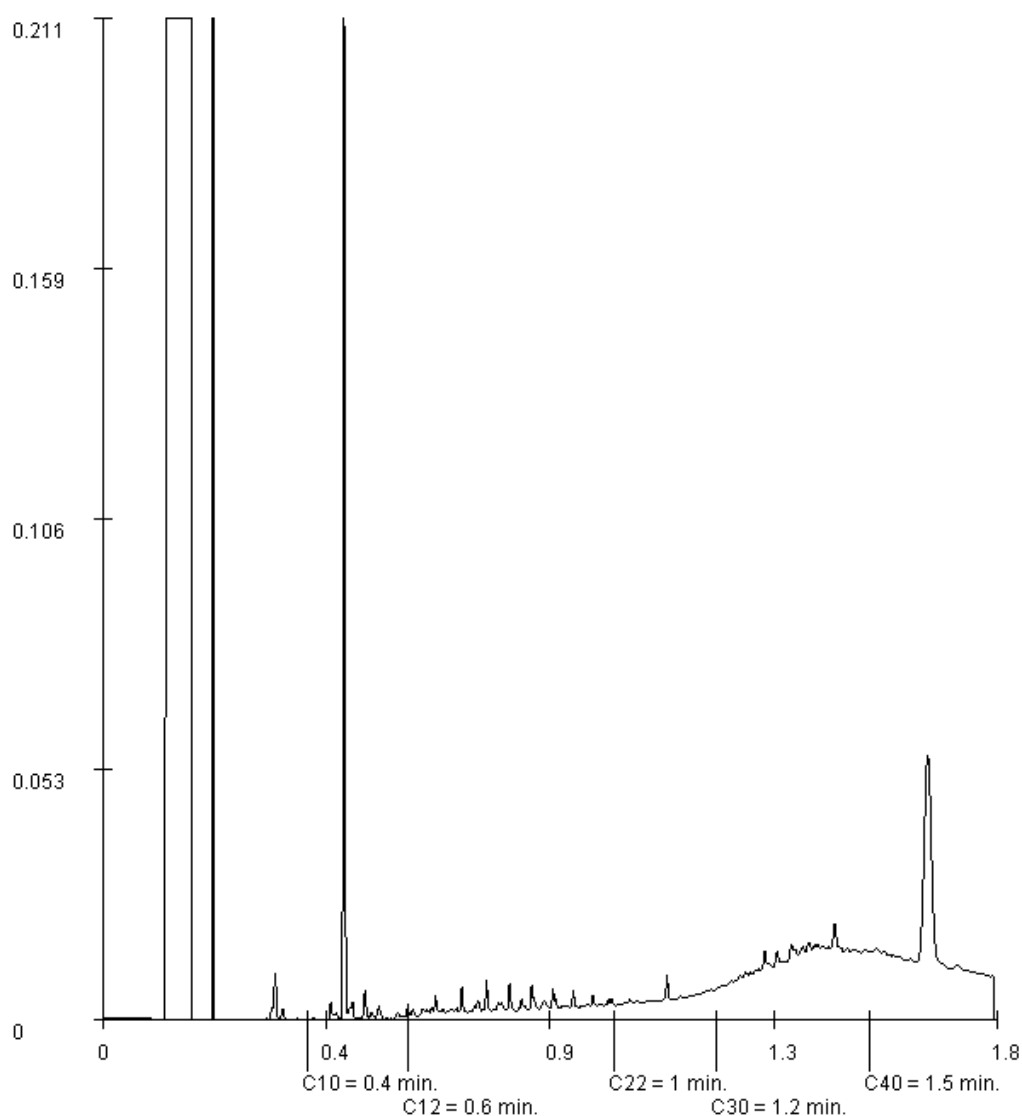
Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen fund1B60 (16-30) B45 (19-30) B29 (19-25) B30 (20-50) B35 (17-30) B39 (15-30) B41 (20-50)

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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Blad 13 van 17

Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

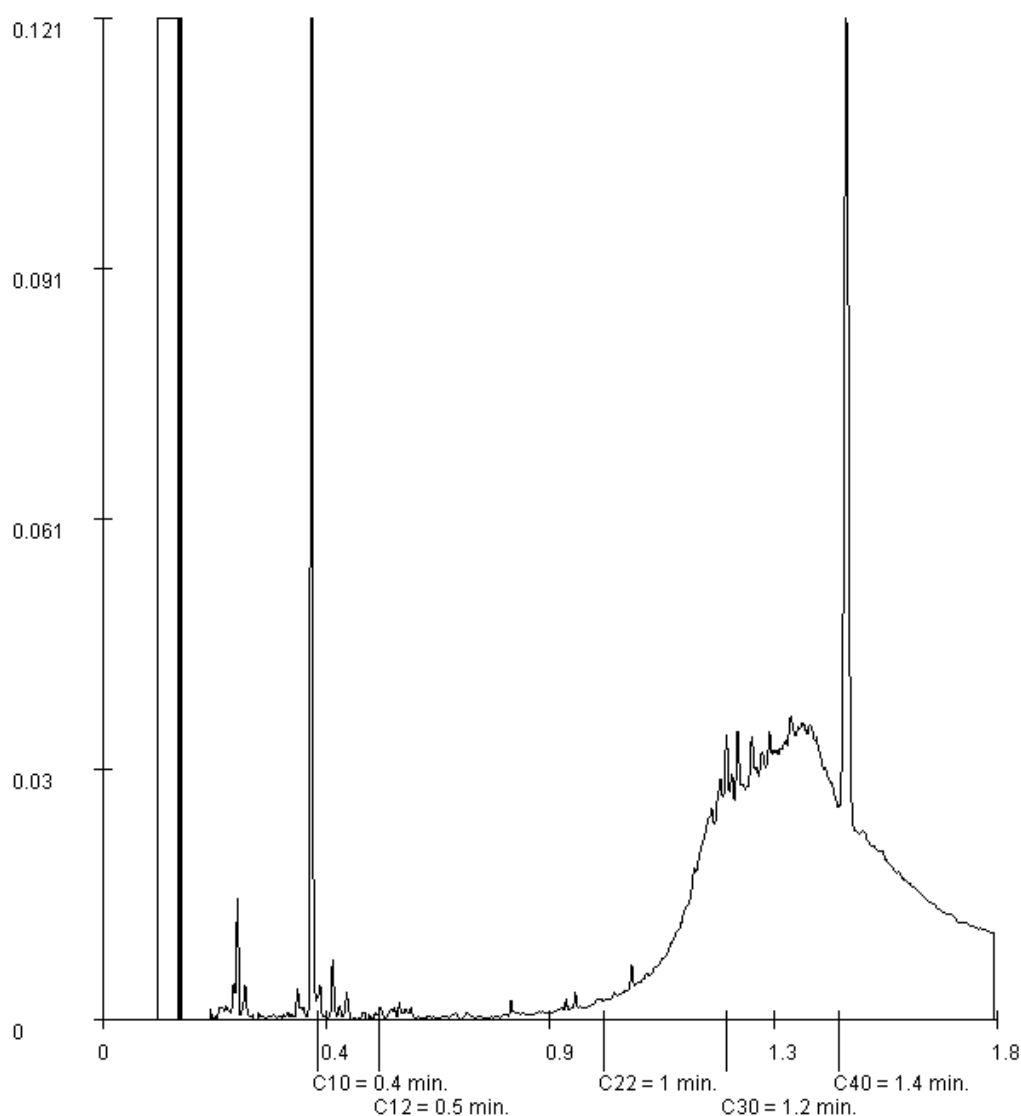
Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: fund2B55 (16-30) B51 (16-30) B46 (16-30) B40 (16-30) B36 (11-30) B33 (22-40) B53 (15-30) B42 (18-30) B38 (13-30)

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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Blad 14 van 17

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

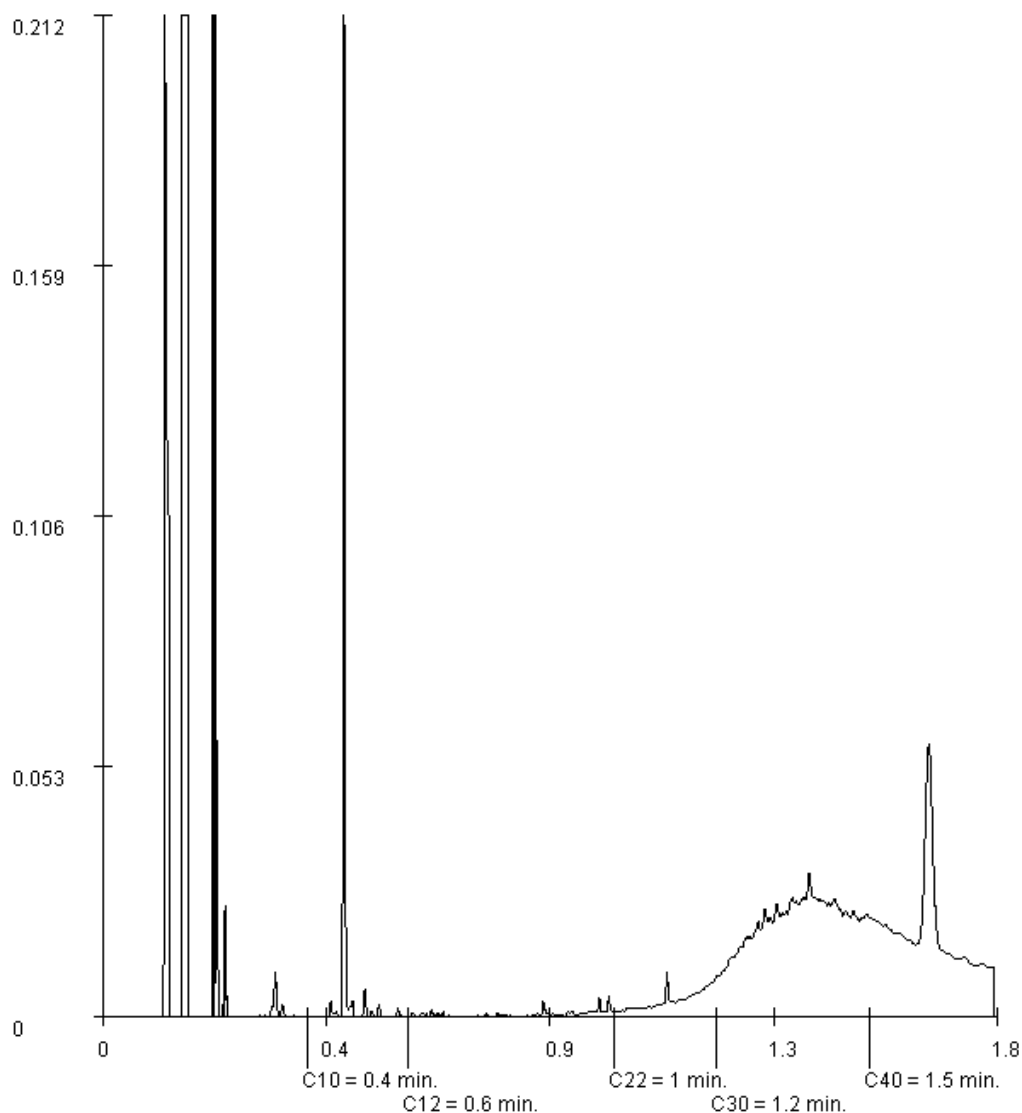
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen fund3B32 (16-30) B34 (10-30) B37 (10-20) B43 (23-50) B44 (13-30) B47 (16-30) B49 (18-35) B50 (14-35) B52 (15-30) B54 (19-30)

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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Blad 15 van 17

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

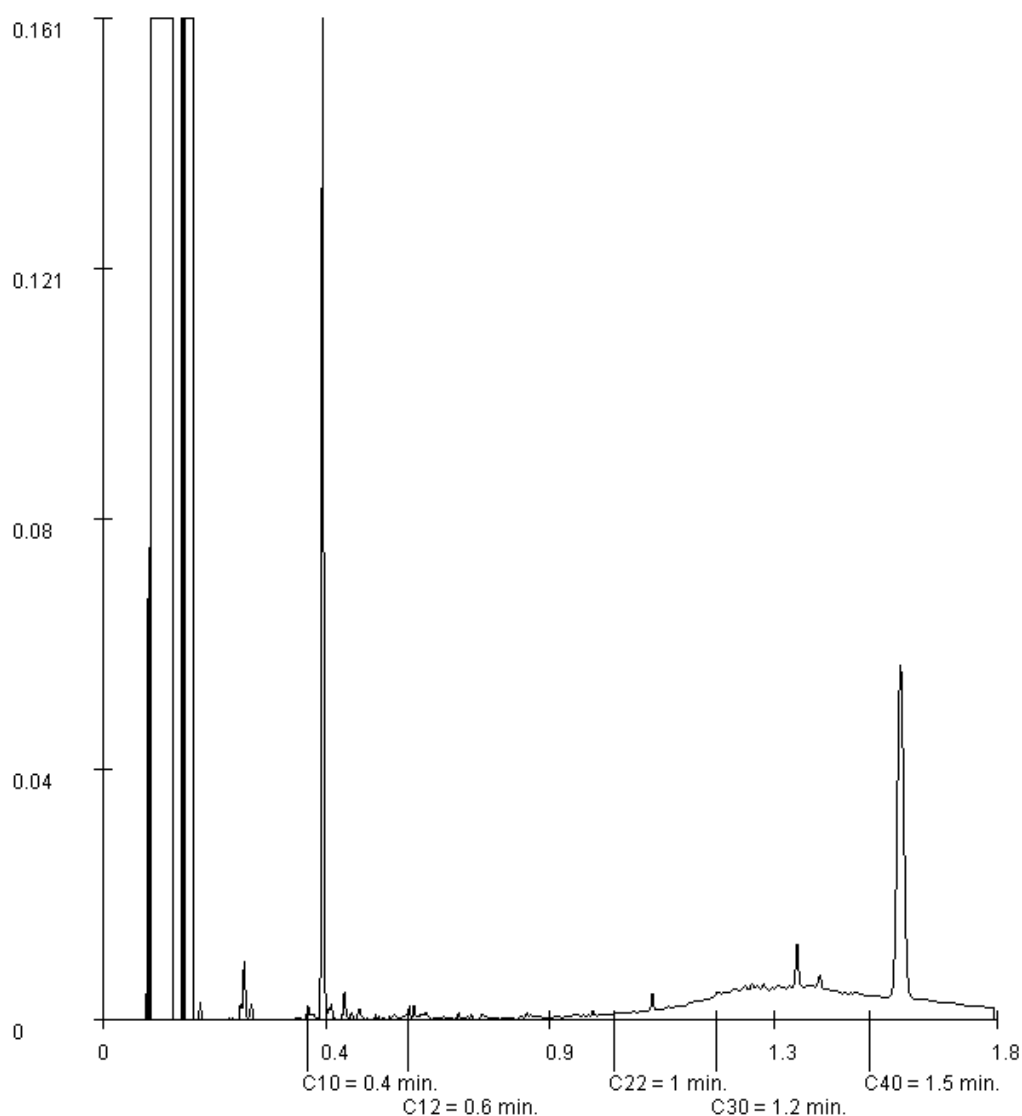
Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen: fund5B10 (10-30) B4 (10-30) B2 (10-30) B1 (12-20) B3 (9-40) B5 (8-30) B7 (9-30) B9 (9-20) B11 (12-30)

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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Blad 16 van 17

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

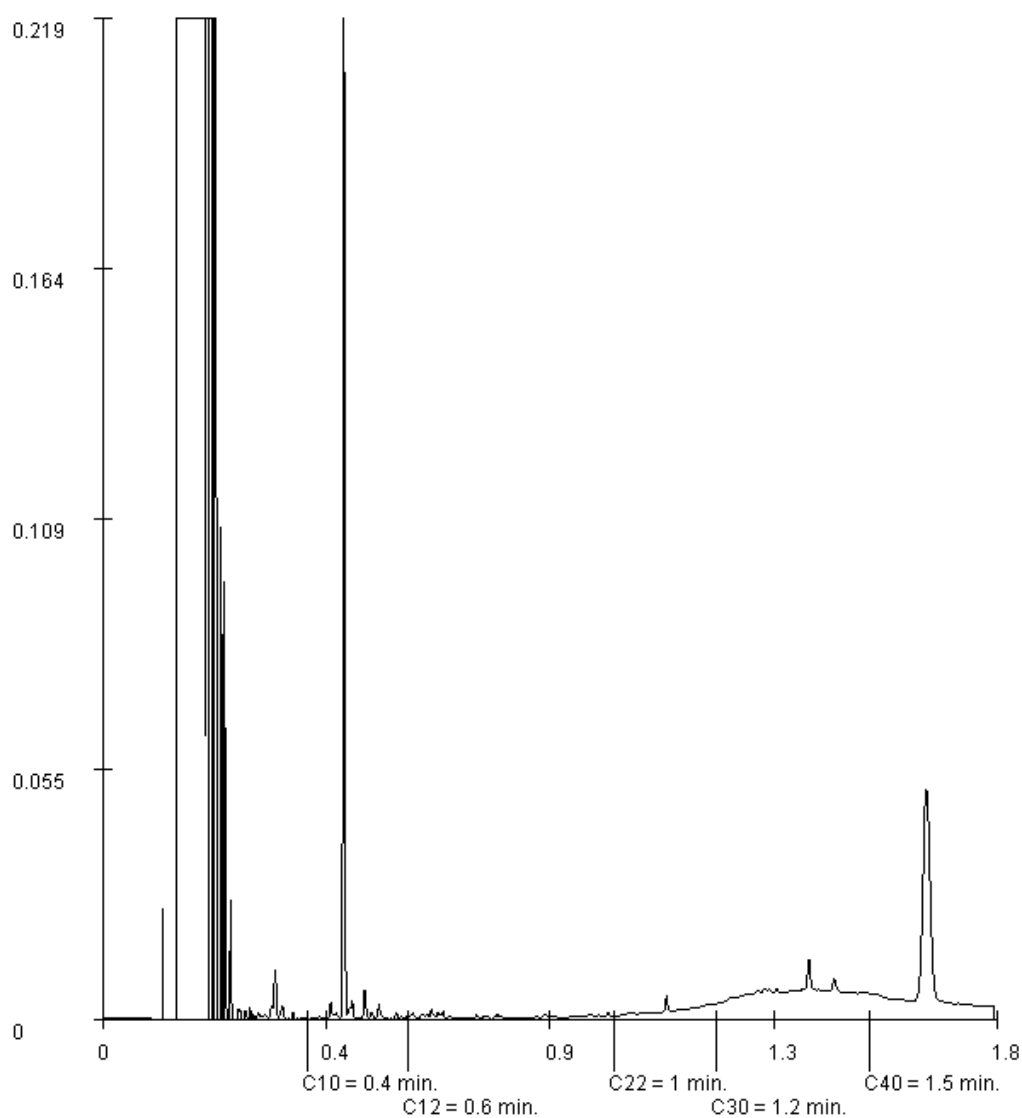
Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen: fund6B20 (10-40) B18 (10-40) B16 (11-30) B14 (11-30) B13 (12-50) B15 (9-30) B17 (12-30) B19 (9-30)

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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Blad 17 van 17

Analysrapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11983633 - 1

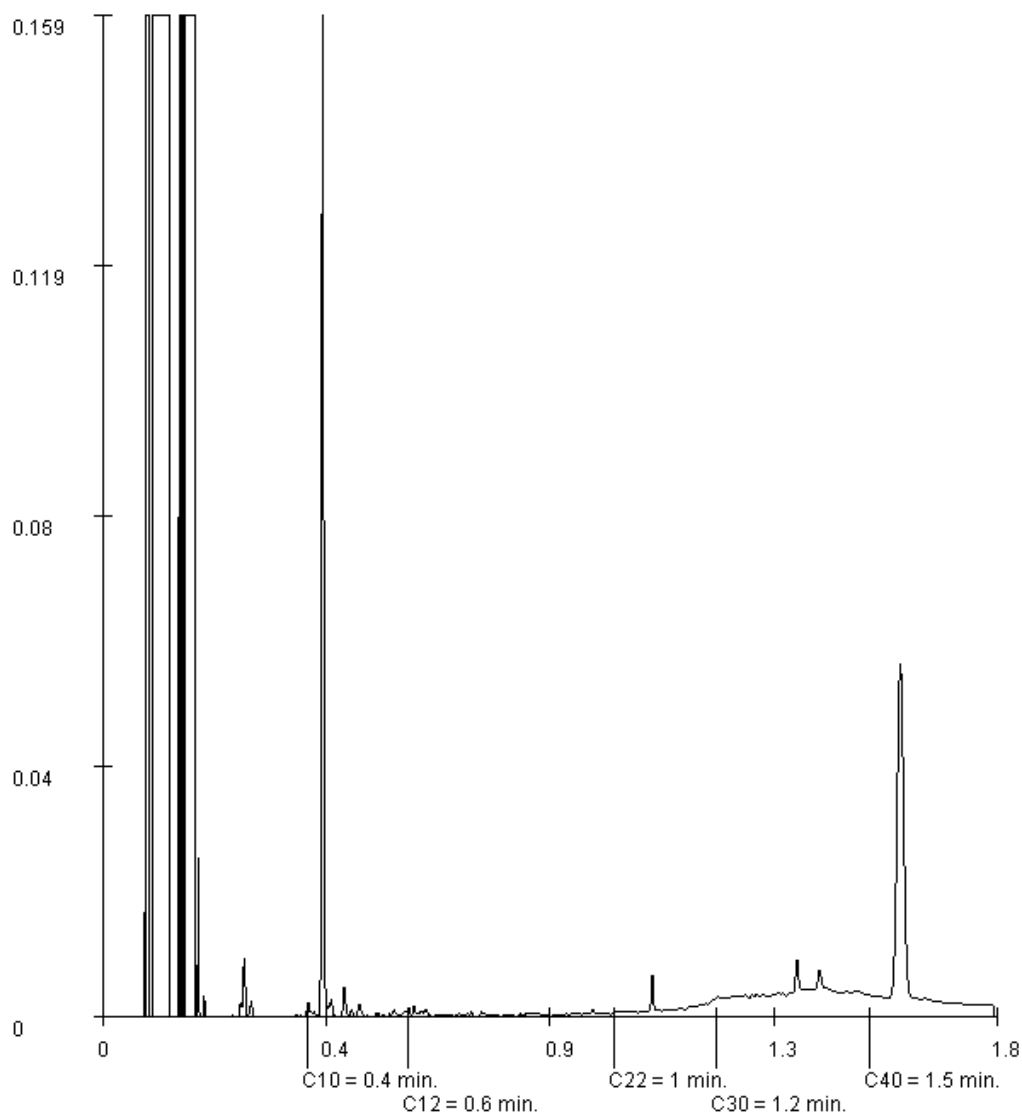
Orderdatum 21-02-2014
Startdatum 21-02-2014
Rapportagedatum 03-03-2014

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen fund7B25 (9-40) B27 (13-25) B23 (9-30) B21 (10-30) B22 (11-30) B24 (11-30) B26 (12-30)

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 :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Eindhoven
Uw projectnummer : 66623
ALcontrol rapportnummer : 11987230, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IDXERCET

Rotterdam, 10-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66623. 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.

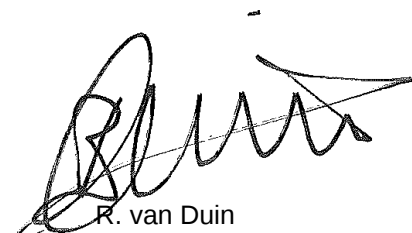
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11987230 - 1

Orderdatum 05-03-2014
 Startdatum 05-03-2014
 Rapportagedatum 10-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B102-A B102 (5-30)				
002	Grond (AS3000)	B100-A B100 (5-30)				
003	Grond (AS3000)	B99-A B99 (5-30)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	88.1	91.2	90.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	1.7	1.8	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.9	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.0	3.0	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.102 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11987230 - 1

Orderdatum 05-03-2014
Startdatum 05-03-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B102-A B102 (5-30)
002	Grond (AS3000)	B100-A B100 (5-30)
003	Grond (AS3000)	B99-A B99 (5-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ^{2) 3)}	<5 ^{2) 3)}	<5 ^{2) 3)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ^{2) 3)}	<5 ^{2) 3)}	9 ^{2) 3)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ^{2) 3)}	<5 ^{2) 3)}	14 ^{2) 3)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ^{2) 3)}	<5 ^{2) 3)}	18 ^{2) 3)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ^{2) 3)}	<20 ^{2) 3)}	40 ^{2) 3)}

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11987230 - 1

Orderdatum 05-03-2014
Startdatum 05-03-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11987230 - 1

Orderdatum 05-03-2014
Startdatum 05-03-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4762388	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
002	Y4762341	20-02-2014	20-02-2014	ALC201
003	Y4762379	20-02-2014	20-02-2014	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11987230 - 1

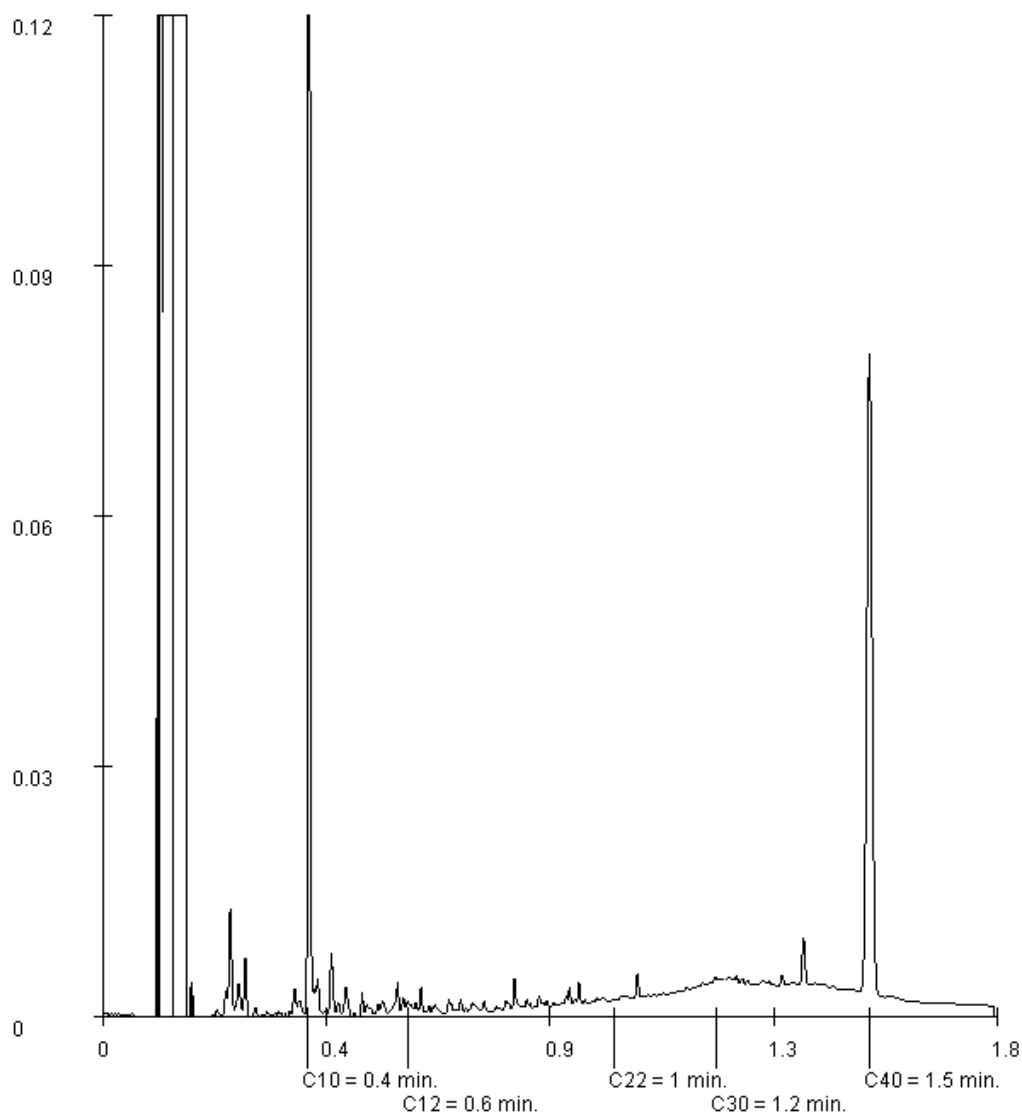
Orderdatum 05-03-2014
Startdatum 05-03-2014
Rapportagedatum 10-03-2014

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen B99-AB99 (5-30)

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 :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Eindhoven
Uw projectnummer : 66623
ALcontrol rapportnummer : 11992985, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : H4MUPZQG

Rotterdam, 28-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 66623. 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.

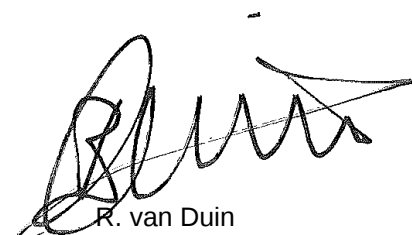
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport 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



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 2 van 12

Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
 Projectnummer 66623
 Rapportnummer 11992985 - 1

Orderdatum 20-03-2014
 Startdatum 20-03-2014
 Rapportagedatum 28-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Asbestverdacht	RE1-A RE1 (0-30)						
002	Asbestverdacht	RE2-A RE2 (0-30)						
003	Asbestverdacht	RE3-A RE3 (19-60)						
004	Asbestverdacht	RE4-A RE4 (0-30)						
005	Asbestverdacht	RE5-A RE5 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
ASBESTONDERZOEK								
aangeleverd materiaal	kg	Q	10.05	10.55	10.644	11.166	6.442	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK								
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2	

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 3 van 12

Analyserapport

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11992985 - 1

Orderdatum 20-03-2014
Startdatum 20-03-2014
Rapportagedatum 28-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	RE1-A RE1 (0-30)					
002	Asbestverdacht	RE2-A RE2 (0-30)					
003	Asbestverdacht	RE3-A RE3 (19-60)					
004	Asbestverdacht	RE4-A RE4 (0-30)					
005	Asbestverdacht	RE5-A RE5 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.9	1.5	1.9	1.2	2.1

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11992985 - 1

Orderdatum 20-03-2014
Startdatum 20-03-2014
Rapportagedatum 28-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Asbestverdacht	RE6-A RE6 (0-50)			
007	Asbestverdacht	RE7-A RE7 (0-40)			
Analyse	Eenheid	Q	006	007	
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	kg	Q	9.976	10.664	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	3.0	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	3.6	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	3.6	
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	9.9	
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2	2.9	
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	9.6	
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2	
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.9	
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	2.0	0.5	

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 5 van 12

Projectnaam Eindhoven
Projectnummer 66623
Rapportnummer 11992985 - 1

Orderdatum 20-03-2014
Startdatum 20-03-2014
Rapportagedatum 28-03-2014

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1117936	20-03-2014	18-03-2014	ALC291
002	E1117937	20-03-2014	18-03-2014	ALC291
003	E1117938	20-03-2014	19-03-2014	ALC291
004	E1117939	20-03-2014	19-03-2014	ALC291
005	E1117940	20-03-2014	19-03-2014	ALC291
006	E1117941	20-03-2014	19-03-2014	ALC291
007	E1117942	20-03-2014	20-03-2014	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897**

ALcontrolnummer: 11992985-001

Datum analyse: 28-03-2014

Projectnummer: 66623

Projectnaam: 66623

Monsteromschrijving: RE1-A

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8019	g	
totaal gewicht voor drogen	10050	g	
droge stof	79.8	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten bepalingsgrens	1.9		
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	869	100														
4-8	932	100														
2-4	571	100														
1-2	363	21.0														1.1
0.5-1	470	6.1														0.9
<0.5	4815															

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.

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897**

ALcontrolnummer: 11992985-002

Datum analyse: 28-03-2014

Projectnummer: 66623

Projectnaam: 66623

Monsteromschrijving: RE2-A

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8873		g
totaal gewicht voor drogen	10550		g
droge stof	84.1		gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten bepalingsgrens	1.5		
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	7	100														
8-16	1135	100														
4-8	882	100														
2-4	442	100														
1-2	404	25.5														0.7
0.5-1	595	6.1														0.8
<0.5	5408															

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.

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897**

ALcontrolnummer: 11992985-003

Datum analyse: 28-03-2014

Projectnummer: 66623

Projectnaam: 66623

Monsteromschrijving: RE3-A

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8953	g	
totaal gewicht voor drogen	10644	g	
droge stof	84.1	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten bepalingsgrens	1.9		
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	27	100														
8-16	2065	100														
4-8	1683	100														
2-4	1058	100														
1-2	857	20.3														1
0.5-1	817	5.5														0.9
<0.5	2446															

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.

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897**

ALcontrolnummer: 11992985-004

Datum analyse: 28-03-2014

Projectnummer: 66623

Projectnaam: 66623

Monsteromschrijving: RE4-A

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9166	g	
totaal gewicht voor drogen	11166	g	
droge stof	82.1	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten bepalingsgrens	1.2		
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	1081	100														
4-8	1019	100														
2-4	550	100														
1-2	434	26.9														0.7
0.5-1	612	9.0														0.5
<0.5	5472															

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.

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897**

ALcontrolnummer: 11992985-005

Datum analyse: 28-03-2014

Projectnummer: 66623

Projectnaam: 66623

Monsteromschrijving: RE5-A

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	5542	g	
totaal gewicht voor drogen	6442	g	
droge stof	86.0	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten bepalingsgrens	2.1		
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	1050	100														
4-8	992	100														
2-4	633	100														
1-2	452	23.6														1.3
0.5-1	539	9.7														0.8
<0.5	1875															

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.

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897**

ALcontrolnummer: 11992985-006

Datum analyse: 28-03-2014

Projectnummer: 66623

Projectnaam: 66623

Monsteromschrijving: RE6-A

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8107	g	
totaal gewicht voor drogen	9976	g	
droge stof	81.3	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten bepalingsgrens	2.0		
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	39	100														
8-16	1329	100														
4-8	1305	100														
2-4	660	100														
1-2	558	20.6														1.1
0.5-1	502	5.9														0.9
<0.5	3714															

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.

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897**

ALcontrolnummer: 11992985-007

Datum analyse: 28-03-2014

Projectnummer: 66623

Projectnaam: 66623

Monsteromschrijving: RE7-A

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8864		g
totaal gewicht voor drogen	10664		g
droge stof	83.1		gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.9		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	3.0		
gemeten totaal asbestconcentratie	3.0	<2	9.9
gemeten bepalingsgrens	0.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.6	<2	13
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.6		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	0.1-2	-	-	-

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	19	100														
8-16	1010	100														
4-8	1051	100														
2-4	497	100														
1-2	472	22.2	X	X					Isolatie	3	0.0126		2.955	0.738	9.932	
0.5-1	517	8.5														0.5
<0.5	5298															

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 5 : Toetsingstabellen grond en fundering

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1	MM4 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
droge stof (gew.-%)	90,3 --	87,0 --				
gewicht artefacten (g)	90 --	76 --				
aard van de artefacten (g)	Stenen --	Stenen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5 --	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	5,8 --	5,8 --				
METALEN						
barium ⁺	<20	21			350	190
cadmium	<0,2	<0,2	0,37	4,2	8,0	0,60
kobalt	4,5	11 *	6,0	41	77	15
koper	7,4	<5	22	63	104	40
kwik	<0,05	<0,05	0,11	13	27	0,15
lood	<10	<10	34	197	360	50
molybdeen	<0,5	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,8	3,4	16	30	45	35
zink	<20	21	70	216	362	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01 --	0,02 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,07	11,26 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	30	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

- ¹ MM1 B10 (30-70) B8 (30-70) B6 (30-50) B4 (30-50) B2 (30-50) B1 (20-50) B3 (40-70) B5 (30-50) B7 (30-50) B9 (20-50)
- ² MM4 B40 (30-50) B36 (30-50) B33 (40-50) B32 (30-50) B34 (30-50) B37 (20-50) B31 (20-70) B35 (30-80) B39 (30-80) B38 (30-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.8%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623
Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	90,5	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,8	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			237	190
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,6	0,60
kobalt	4,9 *	4,3	29	54	15
koper	6,9	19	56	92	40
kwik	<0,05	0,10	13	25	0,15
lood	<10	32	184	337	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,9	12	23	34	35
zink	<20	59	181	303	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,076	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM2 B20 (50-100) B18 (50-100) B16 (30-80) B14 (30-50) B11 (30-50) B13 (50-70) B12 (50-100) B15 (30-80) B17 (30-50) B19 (30-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 0.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	90,8	--			
gewicht artefacten (g)	69	--			
aard van de artefacten (g)	Stenen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	6,1	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			359	190
cadmium	<0,2	0,37	4,2	8,0	0,60
kobalt	2,3	6,2	42	78	15
koper	<5	22	63	105	40
kwik	<0,05	0,11	13	27	0,15
lood	<10	34	198	362	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	16	31	46	35
zink	<20	71	219	367	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,076	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

1 MM3 B25 (40-50) B29 (25-75) B28 (19-50) B27 (25-75) B23 (30-50) B21 (30-50) B22 (30-70) B24 (30-70) B26 (30-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.1%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623
Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM5	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	88,0	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,6	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	2,6	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			255	190
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,6	0,60
kobalt	2,4	4,5	31	58	15
koper	<5	20	57	94	40
kwik	<0,05	0,11	13	25	0,15
lood	<10	32	186	340	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,1	13	24	36	35
zink	<20	61	187	313	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,304	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM5 B45 (30-80) B41 (50-100) B43 (50-100) B44 (30-80) B47 (30-80) B49 (35-50) B50 (35-50) B48 (30-50) B42 (40-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0
- 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.6%; humus 0.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM6	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	86,7	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	6,3	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			365	190
cadmium	<0,2	0,37	4,2	8,1	0,60
kobalt	3,1	6,3	43	79	15
koper	7,8	22	64	105	40
kwik	<0,05	0,11	13	27	0,15
lood	<10	34	199	364	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,2	16	31	47	35
zink	<20	72	221	370	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,387	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject
¹ MM6 B55 (30-60) B51 (30-60) B59 (21-70) B60 (30-80) B58 (21-70) B57 (19-50) B52 (30-80) B54 (30-80) B56 (22-70) B53 (30-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0
- 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.3%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM7	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	83,0	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,0	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	3,8	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			291	190
cadmium	<0,2	0,36	4,1	7,8	0,60
kobalt	1,8	5,1	35	65	15
koper	<5	21	59	98	40
kwik	<0,05	0,11	13	26	0,15
lood	<10	33	190	348	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	14	27	39	35
zink	<20	64	198	331	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,174	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM7 B46 (30-50) B46 (50-80) B52 (80-100) B42 (60-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.8%; humus 2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623
Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM8	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	88,8	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,5	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	3,7	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			288	190
cadmium	<0,2	0,36	4,1	7,7	0,60
kobalt	1,6	5,1	35	64	15
koper	<5	20	59	97	40
kwik	<0,05	0,11	13	26	0,15
lood	<10	33	190	347	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	14	26	39	35
zink	<20	64	197	330	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,184	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject
¹ MM8 B34 (50-100) B39 (80-100) B49 (50-100) B56 (70-100) B1 (50-100) B5 (50-100) B15 (80-100) B21 (50-100)
 B26 (50-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.7%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623
Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM9	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	89,2	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	9,3	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			454	190
cadmium	<0,2	0,39	4,4	8,4	0,60
kobalt	1,7	7,7	52	97	15
koper	<5	24	70	115	40
kwik	<0,05	0,12	14	28	0,15
lood	<10	36	209	382	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	19	37	55	35
zink	<20	81	248	416	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,073	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM9 B51 (60-80) B58 (70-100) B31 (70-100) B38 (50-100) B23 (50-100) B16 (50-100) B8 (70-100) B2 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.3%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM10	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis

droge stof (gew.-%) 91,0 --
 gewicht artefacten (g) <1 --
 aard van de artefacten (g) Geen --

organische stof (gloeiverlies)
 (% vd DS) <0,5 --

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) (% vd DS) 3,8 --

METALEN

barium ⁺	<20			291	190
cadmium	<0,2	0,36	4,1	7,8	0,60
kobalt	1,8	5,1	35	65	15
koper	480 ***	21	59	98	40
kwik	<0,05	0,11	13	26	0,15
lood	<10	33	190	348	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	3,7	14	27	39	35
zink	<20	64	198	331	140

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,095	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
------------------------------------	------------------	-----	-----	-----	----

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190
-----------------------	-----	----	-----	------	-----

Monstercode en monstertraject

¹ MM10 B102 (5-30) B100 (5-30) B99 (5-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.8%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	B100-A	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	91,2 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	1,7 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			237	190
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,6	0,60
kobalt	1,9	4,3	29	54	15
koper	<5	19	56	92	40
kwik	<0,05	0,10	13	25	0,15
lood	<10	32	184	337	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,0	12	23	34	35
zink	<20	59	181	303	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,02 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,102	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

 Monstercode en monstertraject
 1 B100-A B100 (5-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.7%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
Projectcode 66623

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

Monstercode	B99-A	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	90,2 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	1,8 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			237	190
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,6	0,60
kobalt	<1,5	4,3	29	54	15
koper	<5	19	56	92	40
kwik	<0,05	0,10	13	25	0,15
lood	<10	32	184	337	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	3,0	12	23	34	35
zink	<20	59	181	303	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	40 *	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject
1 B99-A B99 (5-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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

- * 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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.8%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	B102-A	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	88,1 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	2,3 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			246	190
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,6	0,60
kobalt	1,7	4,4	30	56	15
koper	<5	20	56	93	40
kwik	<0,05	0,10	13	25	0,15
lood	<10	32	185	339	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,1	12	24	35	35
zink	<20	60	184	308	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject
 1 B102-A B102 (5-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.3%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623
Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM11	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	85,4	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,7	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	9,6	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			463	190
cadmium	0,32	0,40	4,5	8,7	0,60
kobalt	1,7	7,8	53	99	15
koper	<5	25	71	118	40
kwik	<0,05	0,12	14	28	0,15
lood	11	37	213	388	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,3	20	38	56	35
zink	27	83	254	426	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,254	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9	5,4	138	270	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	51	701	1350	190

 Monstercode en monstertraject
 1 MM11 B100 (30-60) B99 (50-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.6%; humus 2.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623
Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM12	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	88,7 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	10,0 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			475	190
cadmium	<0,2	0,39	4,4	8,5	0,60
kobalt	1,6	8,0	55	101	15
koper	<5	25	71	117	40
kwik	<0,05	0,12	14	28	0,15
lood	<10	36	212	387	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	3,3	20	39	57	35
zink	<20	83	255	427	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM12 B69 (8-30) B67 (8-30) B78 (4-20) B61 (8-50) B87 (5-50) B120 (8-40) B116 (8-40) B107 (8-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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

- * 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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 10%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM13	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	88,0 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	9,8 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			469	190
cadmium	<0,2	0,39	4,4	8,5	0,60
kobalt	1,5	7,9	54	100	15
koper	<5	25	71	117	40
kwik	<0,05	0,12	14	28	0,15
lood	<10	36	211	385	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	3,7	20	38	57	35
zink	<20	82	253	424	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM13 B80 (8-50) B84 (8-50) B88 (8-30) B90 (5-50) B96 (8-50) B72 (5-20) B104 (7-50) B109 (8-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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

- * 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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.8%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM14	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	85,1	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,3	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	2,6	--			
METALEN					
barium ⁺	<20			255	190
cadmium	0,28	0,37	4,2	8,1	0,60
kobalt	2,2	4,5	31	58	15
koper	<5	21	59	98	40
kwik	<0,05	0,11	13	26	0,15
lood	16	33	191	349	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,0	13	24	36	35
zink	28	63	193	323	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,131	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9	6,6	168	330	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	63	856	1650	190

Monstercode en monstertraject

1 MM14 B94 (0-50) B89 (0-50) B79 (0-50) B71 (0-50) B66 (0-50) B63 (0-50) B85 (0-50) B119 (0-50) B115 (0-50) B101 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0
- 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.6%; humus 3.3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM15	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	81,7	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,9	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	11	--			
METALEN					
barium ⁺	22			505	190
cadmium	<0,2	0,43	4,8	9,3	0,60
kobalt	2,3	8,5	58	107	15
koper	8,7	27	76	126	40
kwik	<0,05	0,12	15	29	0,15
lood	20	38	221	405	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	6,1	21	40	60	35
zink	49	89	273	457	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,417	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9	7,8	199	390	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	74	1012	1950	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM15 B81 (0-50) B83 (0-30) B73 (0-30) B64 (0-20) B91 (0-50) B92 (0-50) B95 (0-50) B117 (0-50) B114 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 11%; humus 3.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM16	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	82,9 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,4 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	3,2 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			273	190
cadmium	0,23	0,38	4,3	8,2	0,60
kobalt	1,6	4,8	33	61	15
koper	<5	21	61	100	40
kwik	<0,05	0,11	13	26	0,15
lood	13	33	193	353	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,0	13	25	38	35
zink	28	65	199	333	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,098	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9	6,8	173	340	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	65	882	1700	190

Monstercode en monstertraject

1 MM16 B82 (0-50) B86 (0-50) B93 (0-50) B65 (0-50) B74 (0-50) B62 (0-40) B68 (0-50) B70 (0-50) B98 (0-50) B106 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.2%; humus 3.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623
Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM17	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	83,6	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,2	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	9,4	--			
METALEN					
barium ⁺	23			457	190
cadmium	0,26	0,39	4,4	8,5	0,60
kobalt	2,6	7,7	53	98	15
koper	5,9	24	70	116	40
kwik	<0,05	0,12	14	28	0,15
lood	18	36	210	384	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	6,1	19	37	55	35
zink	36	82	250	419	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,194	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,4	112	220	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	42	571	1100	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM17 B77 (0-50) B97 (0-50) B105 (0-60) B111 (0-60) B112 (0-50) B113 (0-50) B118 (0-50) B110 (0-50) B103 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0
- 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.4%; humus 2.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM18	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	85,5	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,4	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	9,0	--			
METALEN					
barium ⁺	24			445	190
cadmium	<0,2	0,39	4,4	8,4	0,60
kobalt	2,7	7,5	51	95	15
koper	<5	24	69	114	40
kwik	<0,05	0,12	14	28	0,15
lood	<10	36	208	380	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,3	19	37	54	35
zink	23	80	246	411	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,095	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	190

Monstercode en monstertraject

¹ MM18 B67 (30-60) B78 (20-70) B73 (30-70) B64 (70-100) B61 (50-70) B117 (50-100) B116 (80-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9%; humus 1.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Eindhoven
 Projectcode 66623

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

Monstercode	MM19	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	85,1 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,2 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	3,6 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			285	190
cadmium	<0,2	0,36	4,1	7,8	0,60
kobalt	1,9	5,0	34	64	15
koper	<5	21	59	98	40
kwik	<0,05	0,11	13	26	0,15
lood	<10	33	190	348	50
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,2	14	26	39	35
zink	<20	64	197	330	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,118	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,4	112	220	49
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	42	571	1100	190

Monstercode en monstertraject
¹ MM19 B80 (50-100) B86 (50-100) B88 (80-100) B96 (50-100) B68 (50-70) B70 (50-80) B72 (20-70) B75 (50-100)
 B104 (50-100) B106 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 0
- 0 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.6%; humus 2.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM1 B10 (30-70) B8 (30-70) B6 (30-50) B4 (30-50) B2 (30-50) B1 (20-50) B3 (40-70) B5 (30-50) B7 (30-50) B9 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte 5,8 % @					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	36,780															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,228	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,5	11,175	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,4	13,537	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,294	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]	)	mg/kg ds	5,8	12,848	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,841	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW	
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	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) Toegestane 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 1-1-2014.

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. 11983621

Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM10 B102 (5-30) B100 (5-30) B99 (5-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 3,8 % @

- lutumgehalte				3,8 % @		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	44,286																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,8	5,287	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	480	935,065	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X		>B	X	>industrie	X			>I	>I		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,663	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]	)	mg/kg ds	3,7	9,384	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,435	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,095	0,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
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	> klasse	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	1	1	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM11 B100 (30-60) B99 (50-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 9,6 % @

- lutumgehalte 9,6 % @					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)									
				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	27,821																<T	<T					
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,32	0,479	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW					
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,7	3,264	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW					
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,630	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW					
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW					
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	15,008	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]	\$)	mg/kg ds	4,3	7,679	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW					
Zink [Zn]		mg/kg ds	27	45,625	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,254	0,254	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW					
PCB																										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*	AW		*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*	AW		*							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*	AW		*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW					
Overige stoffen																										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	51,852	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
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
		> AW							
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) Toegeestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM12 B69 (8-30) B67 (8-30) B78 (4-20) B61 (8-50) B87 (5-50) B120 (8-40) B116 (8-40) B107 (8-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @					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

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) Toegestane 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 1-1-2014.

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. 11983621

Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven

Monster: MM13 B80 (8-50) B84 (8-50) B88 (8-30) B90 (5-50) B96 (8-50) B72 (5-20) B104 (7-50) B109 (8-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 9,8 % @

- lutumgehalte 9,8 % @					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	27,468																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,215	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,5	2,846	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,707	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,628	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]	\$)	mg/kg ds	3,7	6,540	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	23,786	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*		AW					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*		AW					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*		AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW				AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW				AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW				AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	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	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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM14 B94 (0-50) B89 (0-50) B79 (0-50) B71 (0-50) B66 (0-50) B63 (0-50) B85 (0-50) B119 (0-50) B115 (0-50) B101 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,3 % @

- lutumgehalte 2,6 % @

- lutumgehalte		2,6 % @			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)				
				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	50,465																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,451	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,2	7,258	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,796	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	24,329	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]	\$)	mg/kg ds	5	13,889	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	62,470	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,131	0,131	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB (7) (som , 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	42,424	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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
				wonen	+ AW				
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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM15 B81 (0-50) B83 (0-30) B73 (0-30) B64 (0-20) B91 (0-50) B92 (0-50) B95 (0-50) B117 (0-50) B114 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,9 % @

- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte 11,0 % @					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

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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM16 B82 (0-50) B86 (0-50) B93 (0-50) B65 (0-50) B74 (0-50) B62 (0-40) B68 (0-50) B70 (0-50) B98 (0-50) B106 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,4 % @

- lutumgehalte 3,2 % @

- lutumgehalte 3,2 % @					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
</																					

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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM17 B77 (0-50) B97 (0-50) B105 (0-60) B111 (0-60) B112 (0-50) B113 (0-50) B118 (0-50) B110 (0-50) B103 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,2 % @

- lutumgehalte 9,4 % @

- lutumgehalte					9,4 % @					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	23	46,299																<T	<T						
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,26	0,399	AW			AW				AW				AW			AW	AW	AW						
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,6	5,052	AW			AW				AW				AW			AW	AW	AW						
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,9	9,672	AW			AW				AW				AW			AW	AW	AW						
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW			AW				AW				AW			AW	AW	AW						
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	24,838	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]	)	mg/kg ds	6,1	11,005	AW			AW				AW				AW			AW	AW	AW						
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	61,840	AW			AW				AW				AW			AW	AW	AW						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																											
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,194	0,194	AW			AW				AW			AW		AW			AW	AW	AW						
PCB																											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW	*		AW	*												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW	*		AW	*												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW	*		AW	*												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW													
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW													
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW													
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW	*		AW	*												
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW		*	AW		*		AW	*		AW	*	AW		*	AW	AW	AW						
Overige stoffen																											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	63,636	AW			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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM18 B67 (30-60) B78 (20-70) B73 (30-70) B64 (70-100) B61 (50-70) B117 (50-100) B116 (80-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @

- lutumgehalte 9,0 % @

- lutumgehalte				9,0 % @				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	24	49,600																<T	<T								
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,218	AW				AW				AW				AW			AW	AW								
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,7	5,376	AW				AW				AW				AW			AW	AW								
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,833	AW				AW				AW				AW			AW	AW								
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW				AW				AW				AW			AW	AW								
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,754	AW				AW				AW				AW			AW	AW								
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW								
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7,3	13,447	AW				AW				AW				AW			AW	AW								
Zink [Zn]		mg/kg ds	23	40,250	AW				AW				AW				AW			AW	AW								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																													
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,095	0,095	AW					AW				AW				AW			AW	AW								
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								
Overige stoffen																													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM19 B80 (50-100) B86 (50-100) B88 (80-100) B96 (50-100) B68 (50-70) B70 (50-80) B72 (20-70) B75 (50-100) B104 (50-100) B106 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,2 % @

- 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)				
				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	45,208																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,233	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,9	5,685	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,818	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,663	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]	\$)	mg/kg ds	4,2	10,809	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,577	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,118	0,118	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*		AW					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*		AW					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*		AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW				AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW				AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW				AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*		AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	63,636	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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM2 B20 (50-100) B18 (50-100) B16 (30-80) B14 (30-50) B11 (30-50) B13 (50-70) B12 (50-100) B15 (30-80) B17 (30-50) B19 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte		<1 % @			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		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,9	17,227	wonen			wonen			A			wonen				<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,9	14,276	AW			AW			AW			AW				AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW				AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW			AW				AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW				AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,9	17,208	AW			AW			AW			AW				AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW			AW				AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,076	0,076		AW						AW					AW		AW	AW		
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		*		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000		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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
				wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane 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 1-1-2014.

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. 11983621

Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM3 B25 (40-50) B29 (25-75) B28 (19-50) B27 (25-75) B23 (30-50) B21 (30-50) B22 (30-70) B24 (30-70) B26 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 6,1 % @

- lutumgehalte				6,1 % @				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	35,868																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,227	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,3	5,583	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,344	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,241	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]	\$)	mg/kg ds	<3	4,565	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,489	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,076	0,076	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
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	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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM4 B40 (30-50) B36 (30-50) B33 (40-50) B32 (30-50) B34 (30-50) B37 (20-50) B31 (20-70) B35 (30-80) B39 (30-80) B38 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte		5,8 % @		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	21	55,169																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,228	AW							AW			AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	27,318	wonen				wonen			B					wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,402	AW				AW			AW			AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW				AW			AW			AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,294	AW				AW			AW			AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	3,4	7,532	AW				AW			AW			AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	41,761	AW				AW			AW			AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	11,26	11,260	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	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	30	150,000	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	> klasse	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend 5)	11	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM5 B45 (30-80) B41 (50-100) B43 (50-100) B44 (30-80) B47 (30-80) B49 (35-50) B50 (35-50) B48 (30-50) B42 (40-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte 2,6 % @

- lutumgehalte		2,6 % @			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	<20	50,465															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,239	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,4	7,918	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,095	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	<10	10,897	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]	&)	mg/kg ds	4,1	11,389	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,237	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,304	0,304		AW						AW			AW				AW	AW	AW			
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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
				wonen	+ AW				
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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM6 B55 (30-60) B51 (30-60) B59 (21-70) B60 (30-80) B58 (21-70) B57 (19-50) B52 (30-80) B54 (30-80) B56 (22-70) B53 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 6,3 % @

- lutumgehalte				6,3 % @						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	35,285															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,226	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,1	7,412	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,8	14,054	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,206	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]	\$)	mg/kg ds	4,2	9,018	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,260	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,387	0,387	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW			
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	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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM7 B46 (30-50) B46 (50-80) B52 (80-100) B42 (60-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,0 % @

- lutumgehalte 3,8 % @

- lutumgehalte					3,8 % @					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	44,286															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,8	5,287	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,818	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,663	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]	)	mg/kg ds	<3	5,326	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,435	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,174	0,174	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW			
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	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) Toegestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM8 B34 (50-100) B39 (80-100) B49 (50-100) B56 (70-100) B1 (50-100) B5 (50-100) B15 (80-100) B21 (50-100) B26 (50-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @

- 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	<0,2	0,235	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,6	4,743	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,840	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,682	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]	\$)	mg/kg ds	<3	5,365	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,577	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,184	0,184	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*		AW			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*		AW			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*		AW			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW				AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW				AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW				AW			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	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
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
		> AW							
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) Toegeestane 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 1-1-2014.
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. 11983621 Datum toetsing: 31-3-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: Eindhoven
Monster: MM9 B51 (60-80) B58 (70-100) B31 (70-100) B38 (50-100) B23 (50-100) B16 (50-100) B8 (70-100) B2 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 9,3 % @

lutumgehalte				9,3 % @		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)					
				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	28,366																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,217	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,7	3,323	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,785	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,706	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]	\$)	mg/kg ds	<3	3,808	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	24,227	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
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	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan 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) Toegeestane 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.

Bijlage 6 : Verklaring van onafhankelijkheid

	Verklaring van onafhankelijkheid	
	Documentnummer: F.08.01.12	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 13-04-2012	Vorige revisie: 14-04-2010

Projectgegevens

Projectnummer: 66623

Locatie: Huizingalaan

Plaats: Eindhoven

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem



Tevens onder certificaat van de

☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren

- protocol 2101 mechanisch boren

Funcitiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☒ L. Verbeek	2001	17-19-20-2014	
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☐ W.J.A. Henraath	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
☒ W. Vogels	2001	10-2-2014	
	2002		
	2101		
☐ A.V. Koolsbergen	2002		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport