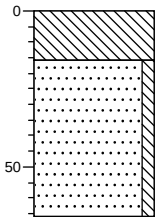
Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318VER**
Opdrachtgever: **Gemeente Den Bosch**

A01

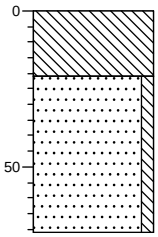
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-16
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-66

A02

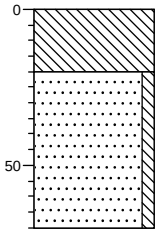
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-21
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-71

A03

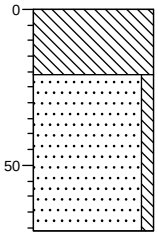
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-70

A04

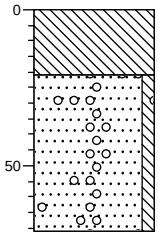
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-21
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-71

A05

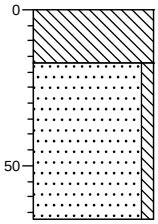
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-21
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor
-71

A06

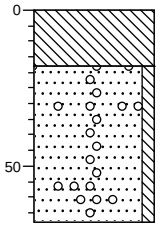
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-17
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-67

A07

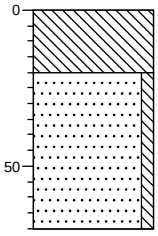
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-18
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-68

A08

26-05-2011

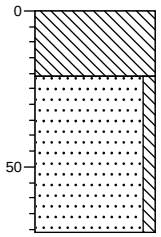


0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbruin, Edelmanboor
-70

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318VER**
Opdrachtgever: **Gemeente Den Bosch**

A09

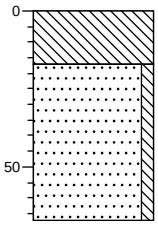
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-21
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbruin, Edelmanboor
-71

A10

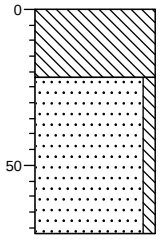
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-17
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-67

A11

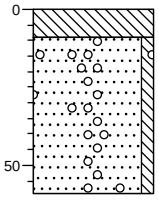
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-22
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbruin, Edelmanboor
-72

A12

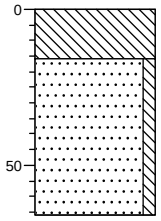
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-9
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor, Harde laag op 20cm
-59

A13

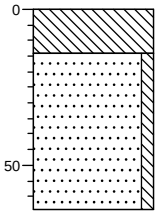
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-16
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-66

A14

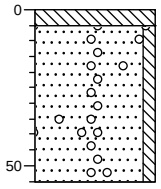
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-14
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-64

A15

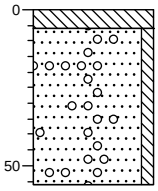
26-05-2011



0 asfalt
-5
Volledig asfalt, Asfaltboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor, Harde laag op 50cm
-55

A16

26-05-2011

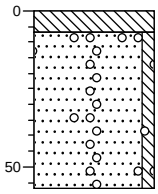


0 asfalt
-6
Volledig asfalt, Asfaltboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor, Boring gestaakt op 40cm
-56

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318VER**
Opdrachtgever: **Gemeente Den Bosch**

A17

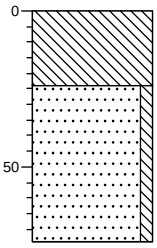
26-05-2011



0 asfalt
-7 Volledig asfalt, Asfaltboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor
-57

A18

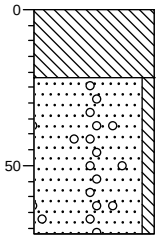
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-24
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
-74

A19

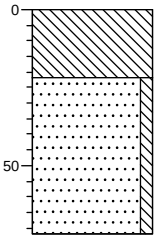
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-22
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, beigegeel, Edelmanboor
-72

A20

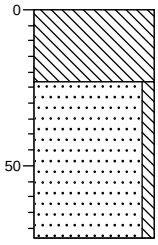
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-22
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-72

A21

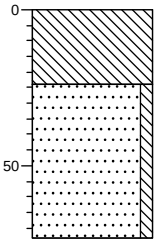
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-23
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-73

A22

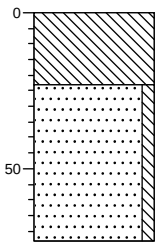
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-24
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
-73

A23

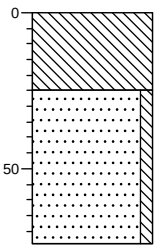
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-23
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-73

A24

26-05-2011

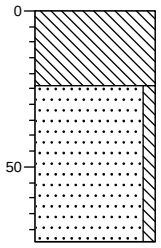


0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-25
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-74

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318VER**
Opdrachtgever: **Gemeente Den Bosch**

A25

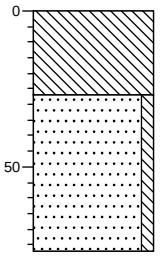
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-24
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-74

A26

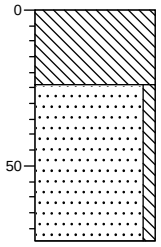
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-27
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-77

A27

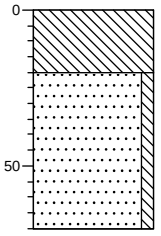
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-24
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-74

A28

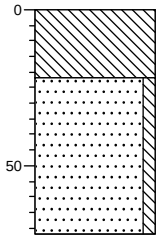
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-70

A29

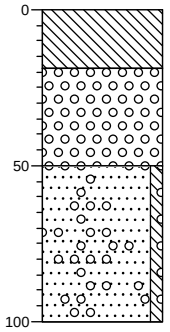
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-22
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-72

A30

26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-19
Volledig grind, Asfaltboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, matig grindhoudend, grijsgeel, Edelmanboor
-100

KOKSTEEG

De asfaltkernen welke ter plaatse van de Koksteeg (boringen A01 t/m A11) zijn bemonsterd, zijn verschillend opgebouwd. Boringen A01, A03, A05 en A09 zijn opgebouwd uit twee deklagen, gevolgd door drie of vier lagen grindasfaltbeton (GAB). Boringen A02, A04, A06 t/m A08, A10 en A11 zijn opgebouwd uit twee deklagen, gevolgd door vier of vijf lagen grindasfaltbeton met daartussen slijtlagen.

De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 19,3 cm en varieert van 16,0 cm tot 21,6 cm. De asfaltsoorten en bijbehorende laagdikten (in mm) van de asfaltkernen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Type asfalt	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A11	gem.
Deklaag	6	8	6	4	5	6	7	4	5	7	7	6
Deklaag	5	6	8	8	7	6	5	7	7	5	8	7
GAB 0-16	40	29	28	31	35	41	42	34	43	32	44	36
GAB 0-32		61	96					37	51	39	65	58
Slijtlaag		5						6		8	7	7
GAB 0-16	37	27	68	50	75	50	49	24	93	21	27	47
Slijtlaag		5		6		5	5	3		5	4	5
GAB 0-16	72	64		29	42	12	21	49		57	31	42
Slijtlaag				6		4	5					5
GAB 0-16				74	49	45	46	25			23	44
	160	205	206	208	213	169	180	189	199	174	216	193

Raktstraat

De asfaltkernen welke ter plaatse van de Raktstraat (boringen A12 t/m A17) zijn bemonsterd, zijn verschillend opgebouwd. Boring A12 bestaat uit één deklaag gevolgd door twee lagen steenasfaltbeton (STAB). Boringen A13 en A14 bestaan uit twee deklagen, gevolgd door twee lagen grindasfaltbeton (GAB). Boringen A15, A16 en A17 bestaan uit één deklaag gevolgd door één laag dichtasfaltbeton (DAB).

De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 9,2 cm en varieert van 5,0 cm tot 15,3 cm. De asfaltsoorten en bijbehorende laagdikten (in mm) van de asfaltkernen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Type asfalt	A12	A13	A14	A15	A16	A17	gem.
Deklaag	7	6	5	6	4	6	6
Deklaag		5	6				6
STAB 0-16	49						49
STAB 0-16	39						39
GAB 0-16		48	49				49
GAB 0-32		94	67				81
DAB 0-11				44	50	67	54
	95	153	127	50	54	73	92

Bosschebaan

De asfaltkernen welke ter plaatse van de Bosschebaan (boringen A18 t/m A29) zijn bemonsterd, zijn opgebouwd uit twee deklagen gevolgd, door een laag dichtasfaltbeton (DAB), een laag open asfaltbeton (OAB) en twee lagen grindasfaltbeton (GAB). Boring A30 wijkt echter af, want is opgebouwd uit een deklaag, gevolgd door een laag DAB en twee lagen steenslag asfaltbeton (STAB).

De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 21,9 cm en varieert van 5,4 cm tot 26,6 cm. De asfaltsoorten en bijbehorende laagdikten (in mm) van de asfaltkernen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Type asfalt	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	gem.
Deklaag	8	4	5	4	9	5	5	5	9	9	5	9		6
Deklaag	6	9	8	9	9	9	7	7	8				7	8
DAB 0-8	36	36	37	40	32	45	43	43	49	35	30	35		38
DAB 0-11													47	47
OAB 0-11	45	37	39	36	40	38	36	32	40	48	36	32		38
GAB 0-16	81	67	60	73	68	58								68
GAB 0-16	65	64	79	73										70
GAB 0-32					80	76	43	61	78	60	56	61		64
GAB 0-32							124	80	82	88	62	86		87
STAB 0-16													59	59
STAB 0-16													74	74
	241	217	228	235	238	231	258	228	266	240	189	223	54	219

ANALYSERESULTATEN VERHARDINGEN

KOKSTEEG

Type asfalt	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A11
Deklaag											
Deklaag											
GAB 0-16											
GAB 0-32											
Slijtlaag											
GAB 0-16											
Slijtlaag											
GAB 0-16											
Slijtlaag											
GAB 0-16											

RAKTSTRAAT

Type asfalt	A12	A13	A14	A15	A16	A17
Deklaag						
Deklaag						
STAB 0-16						
STAB 0-16						
GAB 0-16						
GAB 0-32						
DAB 0-11						

BOSSCHEBAAN

Type asfalt	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30
Deklaag													
Deklaag													
DAB 0-8													
DAB 0-11													
OAB 0-11													
GAB 0-16													
GAB 0-16													
GAB 0-32													
GAB 0-32													
STAB 0-16													
STAB 0-16													

Verklaring resultaten PAK-marker:

	:	gehalte PAK ≤ 250 mg/kg
	:	gehalte PAK > 250 mg/kg

5.4 Monstersamenstelling

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de samengestelde analysemonsters.

Asfalt

Monster	Boringen	Laagomschrijving	Laagdikten
MA01	A01-03-05-09	GAB	A01(32-89) A03(34-138) A05(32-122) A09(33-106)
MA02	A01-03-05-09	GAB	A01(89-162) A03(138-206) A05(122-213) A09(106-198)
MA03	A02-04-06-07-08-10-11	GAB	A02(35-84) A04(32-72) A06(32-79) A07(32-81) A08(33-63) A10(33-61) A11(36-103)
MA04	A02-04-06-07-08-10-11	GAB	A02(162-206) A04(154-207) A06(146-167) A07(154-179) A08(136-190) A10(137-173) A11(183-216)
MA05	A12-15-16-17	DAB	A12(0-95) A15(0-50) A16(0-54) A17(0-74)
MA06	A13-14	GAB	A13(32-152) A14(32-149)
MA07	A18-19-20-21-22-23	deklaag+DAB	A18(0-50) A19(0-48) A20(0-51) A21(0-52) A22(0-50) A23(0-58)
MA08	A18-19-20-21-22-23	OAB	A18(50-95) A19(48-85) A20(51-89) A21(52-88) A22(50-90) A23(58-96)
MA09	A18-19-20-21-22-23	GAB	A18(95-240) A19(85-217) A20(89-228) A21(88-234) A22(90-238) A23(96-229)
MA10	A24-25-26-27-28-29-30	deklaag+DAB	A24(0-55) A25(0-55) A26(0-67) A27(0-44) A28(0-36) A29(0-44) A30(0-53)
MA11	A24-25-26-27-28-29	OAB	A24(55-91) A25(55-87) A26(67-107) A27(44-93) A28(36-71) A29(44-76)
MA12	A24-25-26-27-28-29	GAB	A24(91-258) A25(87-228) A26(107-267) A27(93-241) A28(71-189) A29(76-222)
MA13	A30	STAB	A30(53-187)

5.5 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318VER
ALcontrol rapportnummer	: 11686075, versie nummer: 1

Rotterdam, 28-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318VER. 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 38 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja	ja	ja

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A01 (0-16 cm-mv)
002	Asfalt	A02 (0-21 cm-mv)
003	Asfalt	A03 (0-20 cm-mv)
004	Asfalt	A04 (0-21 cm-mv)
005	Asfalt	A05 (0-21 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja	ja	ja

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	A06 (0-17 cm-mv)
007	Asfalt	A07 (0-18 cm-mv)
008	Asfalt	A08 (0-20 cm-mv)
009	Asfalt	A09 (0-21 cm-mv)
010	Asfalt	A10 (0-17 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	nee	ja	ja	nee

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	A11 (0-22 cm-mv)
012	Asfalt	A12 (0-9 cm-mv)
013	Asfalt	A13 (0-16 cm-mv)
014	Asfalt	A14 (0-14 cm-mv)
015	Asfalt	A15 (0-5 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asfalt	A16 (0-6 cm-mv)
017	Asfalt	A17 (0-7 cm-mv)
018	Asfalt	A18 (0-24 cm-mv)
019	Asfalt	A19 (0-22 cm-mv)
020	Asfalt	A20 (0-22 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Asfalt	A21 (0-23 cm-mv)
022	Asfalt	A22 (0-24 cm-mv)
023	Asfalt	A23 (0-23 cm-mv)
024	Asfalt	A24 (0-25 cm-mv)
025	Asfalt	A25 (0-24 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Asfalt	A26 (0-27 cm-mv)
027	Asfalt	A27 (0-24 cm-mv)
028	Asfalt	A28 (0-20 cm-mv)
029	Asfalt	A29 (0-22 cm-mv)
030	Asfalt	A30 (0-19 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Conform CROW-publicatie 210

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.0 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 102

Monsteromschrijving	A01 (0-10 cm mix)
Opdrachtnummer	11686075.001
Datum	24-06-11

Weersgegevens (aangeleverd klant)	
Condities tijdens	n.v.t.
Aard ondergrond/omgeving	n.v.t.
Laag 5 dikte (cm)	n.v.t.

Proef	meet

Proefstuk



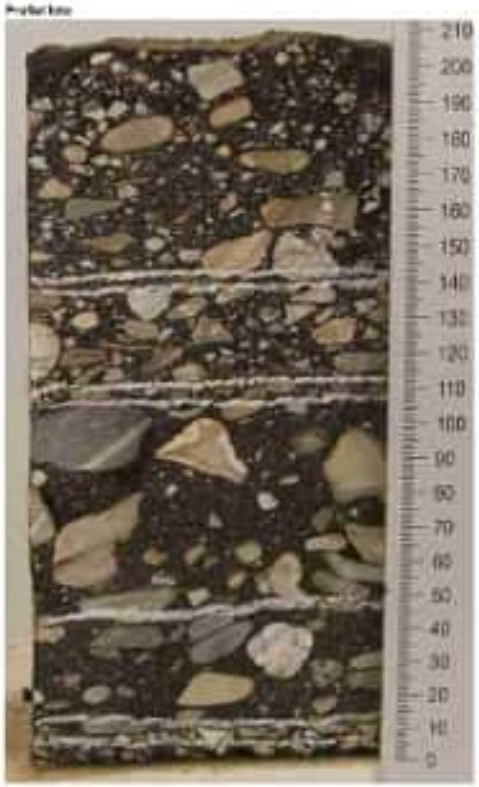
Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte (mm)				Cumulatief (mm)	Dikte laag (mm)	PAK-houdend (ja/nee/onbekend)	PAK-gehalte (mg/kg)
		M1	M2	M3	M4				
1	Deklaag	6	7	6	6	6	6	Nee	-
2	Deklaag	11	12	11	11	11	5	Ja	6 - 12
3	ophef (3 - 15)	53	60	51	54	53	42	Nee	-
4	ophef (3 - 15)	83	104	83	103	83	31	Nee	-
5	ophef (3 - 15)	161	183	162	161	161	78	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	A02

	n.v.t.
	n.v.t.
	n.v.t.

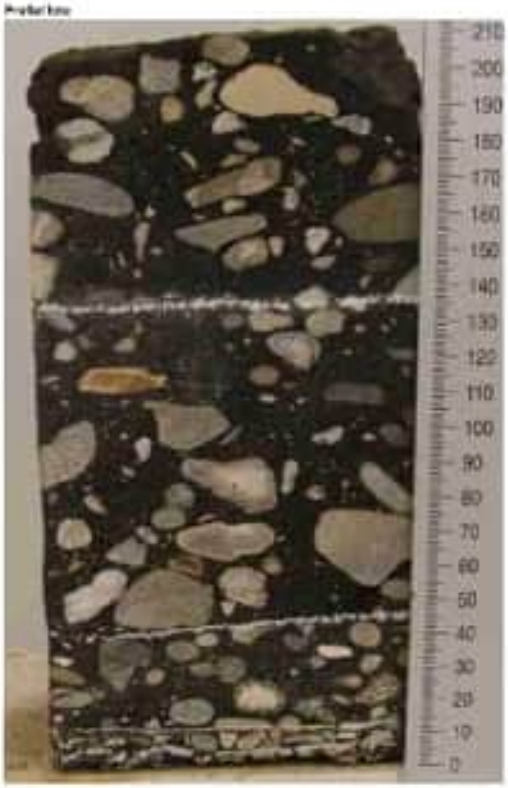


	5

		M1	M2	M3	M4				
1		7	9	9	9	9	5	Nee	-
2		13	14	15	14	14	4	Ja	9 - 19
3		40	39	40	40	40	29	Nee	-
4		106	105	106	104	105	61	Nee	-
5		110	109	109	108	110	5	Ja	104 - 113
6		127	127	128	126	127	27	Nee	-
7		142	140	142	141	142	4	Ja	139 - 147
8		206	202	204	206	206	64	Nee	-

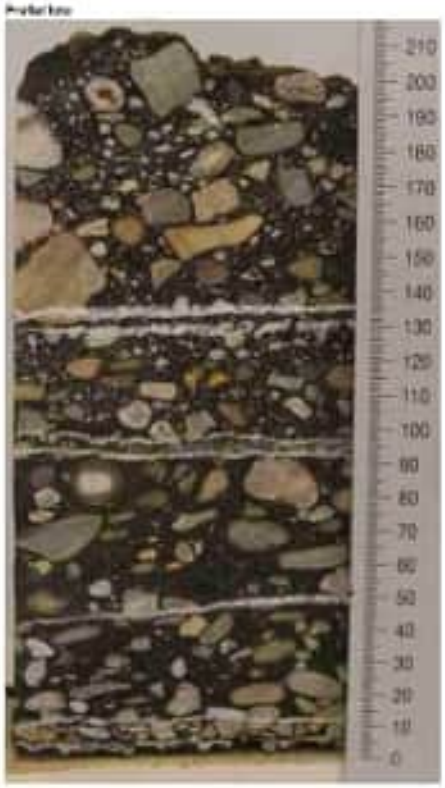
Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150

	A50



Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	ASK



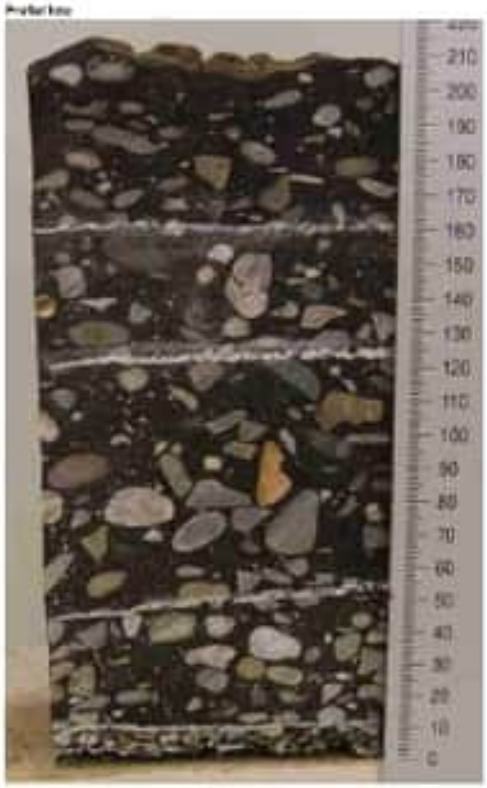
	5

		M1	M2	M3	M4				
1		3	4	5	5	4	4	Nee	-
2		11	11	12	12	12	9	Ja	9 - 12
3		43	42	41	44	43	21	Nee	-
4		83	84	83	87	83	40	Nee	-
5		93	94	93	89	93	6	Ja	82 - 88
6		126	127	127	129	126	33	Nee	-
7		133	133	133	134	133	8	Ja	127 - 134
8		211	210	201	195	207	11	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.02

	A58

	n.v.t.
	n.v.t.
	n.v.t.

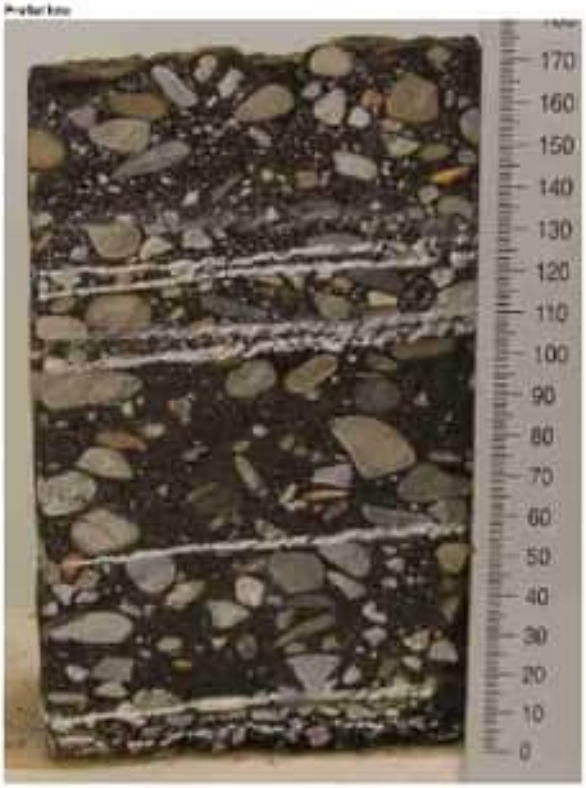


	5

		M1	M2	M3	M4				
1		5	5	5	5	5	5	Nee	-
2		12	12	11	11	12	7	Ja	9 - 12
3		88	87	87	88	88	39	Nee	-
4		103	103	100	101	103	15	Nee	-
5		192	188	182	183	184	42	Nee	-
6		215	213	241	211	213	43	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	ASK



	6

		M1	M2	M3	M4				
1		5	5	5	6	6	5	Nee	-
2		11	11	11	12	11	6	Ja	9 - 12
3		53	49	51	49	50	21	Nee	-
4		93	96	104	114	102	50	Nee	-
5		106	105	108	118	109	5	Ja	99 - 106
6		116	117	118	121	118	12	Nee	-
7		120	121	121	129	122	4	Ja	116 - 129
8		109	127	105	143	121	23	Nee	-

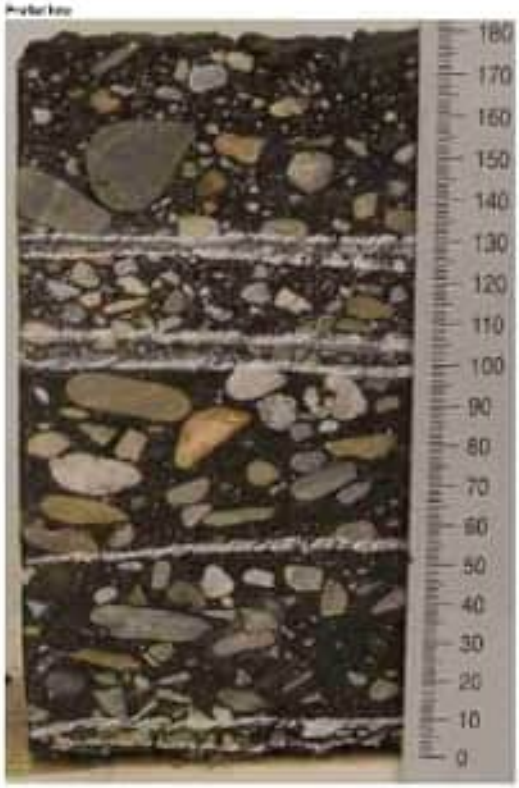
Versie 2.0 **Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150**

Monsteromschrijving	AS7 (3-10 cm mix)
Opdrachtnummer	11686075/007
Datum	24-06-11

Meetgegevens (aangeleverd klant)	
Laagdiktegrens	n.v.t.
Asfaltmengselsoort	n.v.t.
Laag fundering, type	n.v.t.

Proef	voor

Proefstuk



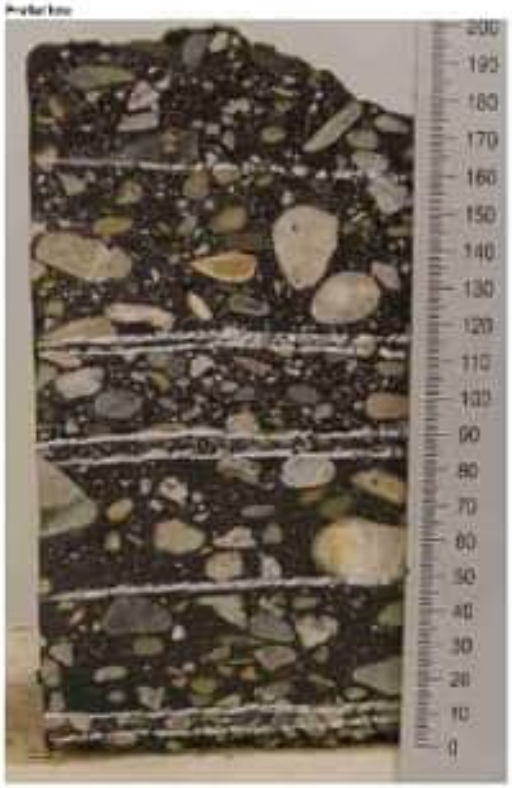
Aantal lagen	9

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdiktes metingen (mm)				Gemiddeld	Standaardafw.	PAK-houdend	PAK-waarde
		M1	M2	M3	M4	(mm)	(mm)	(ja/nee/n.t.)	(mg/kg)
1	Deklaag	6	7	7	8	7	1	Nee	-
2	Deklaag	12	12	12	11	12	0	Ja	6 - 12
3	ISAM 0 - 16	64	64	64	64	64	0	Nee	-
4	ISAM 0 - 16	130	134	132	131	132	2	Nee	-
5	Verbinding	105	107	108	108	107	1	Ja	101 - 107
6	ISAM 0 - 16	130	129	128	127	129	1	Nee	-
7	Stijfbeug	130	134	133	132	133	1	Ja	127 - 134
8	ISAT 0 - 16	160	160	171	176	172	8	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.02

	ASI

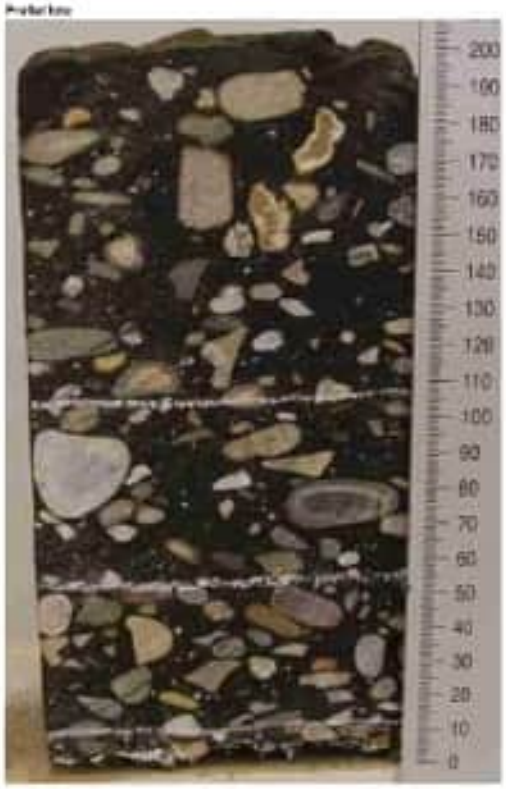
Proefstuk



		M1	M2	M3	M4				
1		4	5	4	5	4	4	Nee	-
2		13	11	12	12	12	7	Ja	9 - 15
3		87	86	86	86	86	24	Nee	-
4		83	83	84	83	83	37	Nee	-
5		93	89	93	88	89	4	Ja	83 - 97
6		113	113	113	113	113	24	Nee	-
7		119	119	119	119	119	5	Ja	112 - 119
8		188	186	184	185	185	70	Nee	-
9		194	193	192	178	190	30	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.02

	A58



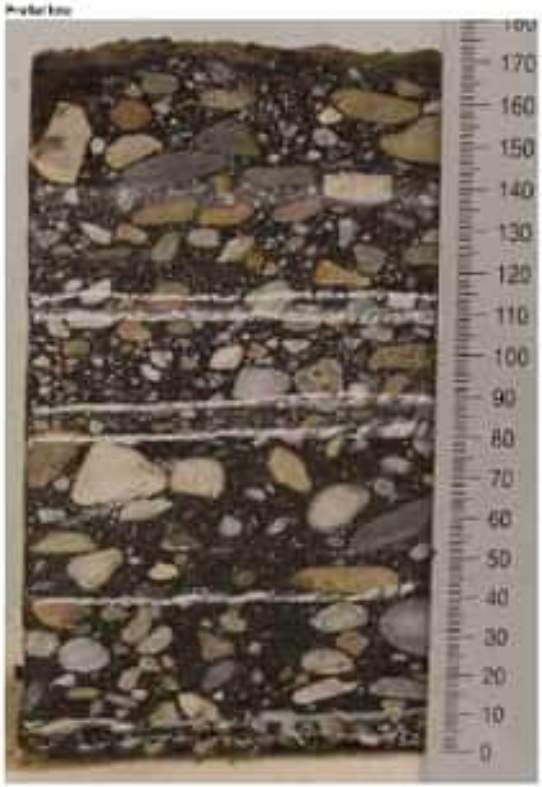
	5

		M1	M2	M3	M4				
1		5	4	4	5	5	5	Nee	-
2		12	11	11	13	12	7	Ja	0 - 15
3		93	99	99	99	99	93	Nee	-
4		134	134	134	134	134	91	Nee	-
5		201	199	199	197	198	92	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 153

	A10

Proefstuk



		M1	M2	M3	M4				
1		5	7	7	8	7	7	Nee	-
2		11	12	12	13	12	5	Ja	9 - 15
3		43	43	44	44	44	32	Nee	-
4		87	93	93	93	93	33	Nee	-
5		93	93	93	93	93	5	Ja	83 - 93
6		111	111	112	112	111	21	Nee	-
7		117	119	119	117	118	6	Ja	111 - 117
8		173	173	172	173	173	57	Nee	-

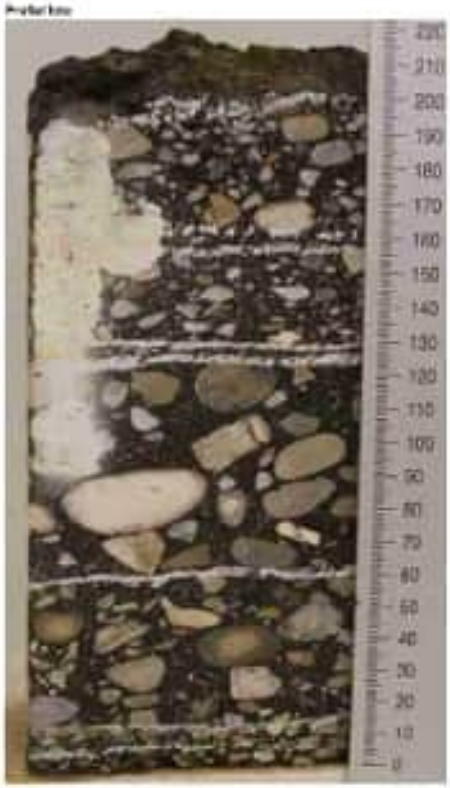
Versie 2.0 **Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150**

Monsteromschrijving	A11
Opdrachtnummer	11686075-014
Datum	24-06-11

Boorgatgegevens (aangeleverd klant)	
Puinlaaggrens	n.v.t.
Asfaltmengselgrens	n.v.t.
Laag fundering, type	n.v.t.

Proef	voor

Proefstuk



Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte / richtwaarde (mm)				Cumulatief (mm)	Tussenlaag (mm)	PAK-houdend (ja/nee) [ppm]	PAK-gehalte (ppm)
		M1	M2	M3	M4				
1	Deklaag	5	7	6	7	7	7	Nee	-
2	Deklaag	13	16	15	14	15	8	Ja	6 - 16
3	ZOAB (I - 16)	64	68	65	66	66	51	Nee	-
4	ZOAB (I - 32)	126	124	123	124	124	58	Nee	-
5	Verbinding	131	131	132	131	131	7	Ja	123 - 133
6	GAB (I - 16)	156	157	157	156	156	27	Nee	-
7	Stabilisatie	160	161	163	162	162	6	Ja	157 - 163
8	GAB (I - 16)	190	190	195	193	192	31	Nee	-
9	ZOAB (I - 16)	316	315	317	314	316	30	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150

	A12



1		6	7	7	7	7	7	Nee	–
2									
3									

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150

	A16



	4

		M1	M2	M3	M4				
1		5	5	6	7	6	5	Nee	-
2		12	10	12	12	11	5	Ja	9 - 12
3		10	10	10	10	10	0	Nee	-
4		150	150	150	149	150	0	Nee	-

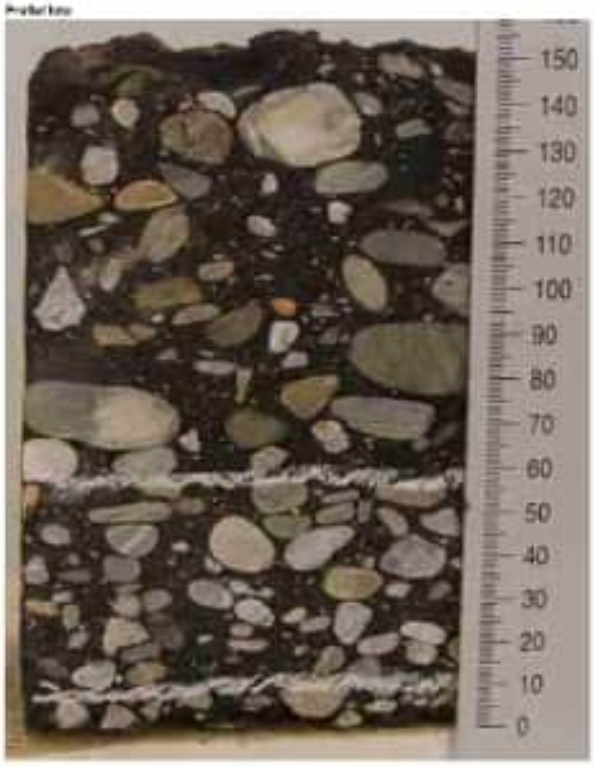
Versie 2.0 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 102

Monsteromschrijving	AS4 (3-14 cm vm)
Opdrachtnummer	11686075-014
Datum	24-06-11

Meetpuntgegevens (aangeleverd klant)	
Puntbenaming	n.v.t.
Afstand meetpuntgemiddeld	n.v.t.
Laag 1 indeling mm	n.v.t.

Proef	voor

Proefstuk



Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Gemiddeld	Standaardafw.	PEN-waarde	PEN-waarde
		M1	M2	M3	M4	(mm)	(5/95 laag) (mm)	(mm/5sec)(°C)	gemiddeld (mm/5sec) (°C)
1	Deklaag	4	5	5	6	5	5	Nee	-
2	Deklaag	11	11	11	12	11	4	24	9 - 12
3	Split 8 - 16	81	88	82	90	85	4	Nee	-
4	Split 11 - 22	81	100	101	114	101	61	Nee	-

Versie 3.0 **Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150**

Monsteromschrijving	A18 (0-3 cm-laag)
Opdrachtnummer	11686075-018
Datum	24-06-11

Proefvlak breedte	n.v.t.
Aantal meetpunten/meetvlak	n.v.t.
Laag 1 dikte (mm)	n.v.t.

Proef	voldaan

Proefvlak foto



Aantal lagen	2

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte richtwaarde (mm)				Completheid	Homogeniteit	PAK-gehalte	PAK-gehalte
		N1	N2	N3	N4	(mm)	(0 tot laag (mm))	(voldoet/voldoet niet)	(mg/kg) (mm)
1	Overlaag	5	5	6	7	6	5	Nee	--
2	DAC 0-11	45	50	51	60	50	44	Nee	--

Versie 3.0 **Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150**

Monsteromschrijving	A16 (0-5 cm-mix)
Opdrachtnummer	11686075.016
Datum	24-06-11

Opdrachtgegevens	n.v.t.
Aantal monsterpunten/-oneelen	n.v.t.
Laag 1 ondersteuning	n.v.t.

Proef	voor

Proefstuk:



Aantal lagen	2

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Gemiddeld (mm)	Normdikte (Dikte laag (mm))	PAK-eisen (voorgeschreven?)	PAK-eisen (produkt geleverd (mm))
		M1	M2	M3	M4				
1	Overlaag	5	4	3	4	4	4	Nee	--
2	DAC 0 - 11	55	53	54	54	54	50	Nee	--

Versie 3.0 **Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150**

Monsteromschrijving	ATF 0-7 zand
Opdrachtnummer	11686075-017
Datum	24-06-11

Proefoppervlak	n.v.t.
Aantal meetpunten/meetvlak	n.v.t.
Laag 1 dikte (mm)	n.v.t.

Proef	voldaan

Proefvlak



Aantal lagen	2

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte richtwaarde (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde (mm)	PAK-houdend	PAK-houdend
		M1	M2	M3	M4				
1	Overlaag	7	5	6	7	6	5	Nee	-
2	DAC 0-11	73	74	75	71	74	47	Nee	-

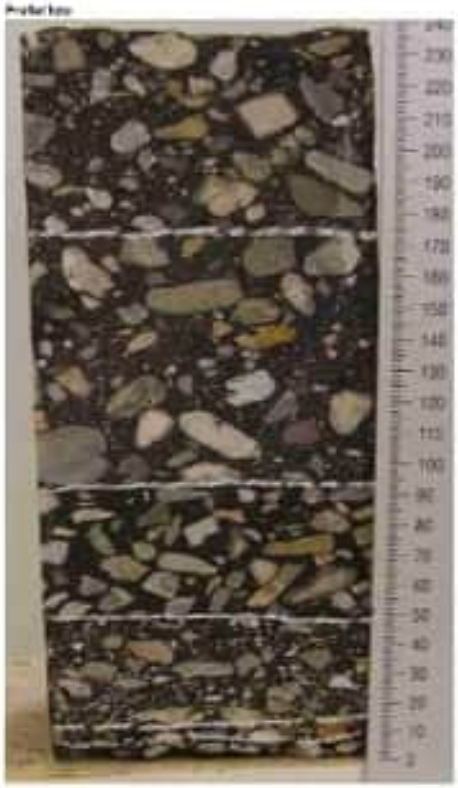
Versie 3.0 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

Rijweg/constructie/baanvak	A16 (3.04 km-vak)
Opdrachtnummer	11686075-019
Datum	24-06-11

Proefsleuf/gaten (aangeleverd door)	n.v.t.
Asfaltmengselsoort	n.v.t.
Laag fundering: ja/nee	n.v.t.

Proef	meet

Proefsleuf foto



Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte richtwaarde (mm)				Completheid	Homogeniteit	PAK-houdend	PAK-houdend
		NT	VD	MD	TM	(1/m)	(0=in laag;1=n)	(ja/nee/onbekend) (1/0)	(ja/nee/onbekend) (1/0)
1	Deklaag	5	5	5	7	5	5	Nee	-
2	Deklaag	13	15	13	13	14	4	Nee	-
3	ZOAB 0 - 8	51	51	48	49	50	39	Nee	-
4	DSH 0 - 11	55	54	53	56	55	45	Nee	-
5	GAB 0 - 16	175	175	175	175	175	51	Nee	-
6	GAB 0 - 16	241	241	240	239	240	48	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150

	A16

		M1	M2	M3	M4				
1		3	3	4	5	4	4	Nee	-
2		13	13	11	13	12	9	Nee	-
3		49	49	49	49	49	39	Nee	-
4		81	80	81	80	81	51	Nee	-
5		153	153	153	152	153	47	Nee	-
6		221	215	225	236	217	44	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	A20



		M1	M2	M3	M4				
1		4	5	6	5	5	5	Nee	-
2		12	13	14	13	13	9	Nee	-
3		61	61	60	61	61	27	Nee	-
4		83	83	83	83	83	33	Nee	-
5		150	150	150	149	150	40	Nee	-
6		238	235	238	237	238	70	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	A31



		M1	M2	M3	M4				
1		3	5	4	4	4	4		
2		14	13	11	12	13	9		
3		51	56	53	52	53	45		
4		89	94	89	90	89	37		
5		140	152	140	141	181	73		
6		236	235	233	232	234	73		

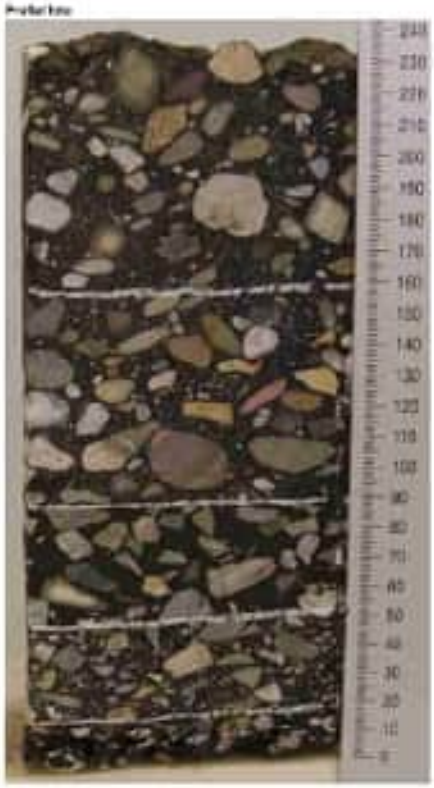
Versie 2.0 **Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150**

Monsteromschrijving	A32 (0-24 cm mv)
Opdrachtnummer	11686075-002
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)	
Coördinaten	n.v.t.
Aanmaaiveldpeilniveau	n.v.t.
Laag indeling type	n.v.t.

Proef	meer

Proefstuk



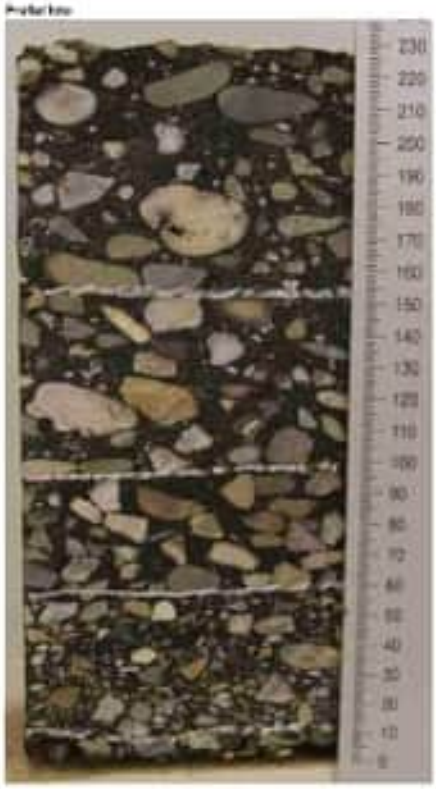
Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt	Dikte laag (mm)				Cumulatief (mm)	Dikte laag (mm)	PAK-houdend (ja/nee)	PAK-houdend (product gebruikt)
		M1	M2	M3	M4				
1	Deklaag	9	9	11	9	9	9	Nee	-
2	Deklaag	10	10	10	10	19	9	Nee	-
3	ZOAB 0 - 4	44	44	44	44	63	44	Nee	-
4	ZOAB 0 - 11	43	43	43	43	106	43	Nee	-
5	GAB 0 - 16	159	159	157	157	265	159	Nee	-
6	GAB 0 - 32	236	236	240	242	505	240	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.02

	A22

	n.v.t.
	n.v.t.
	n.v.t.



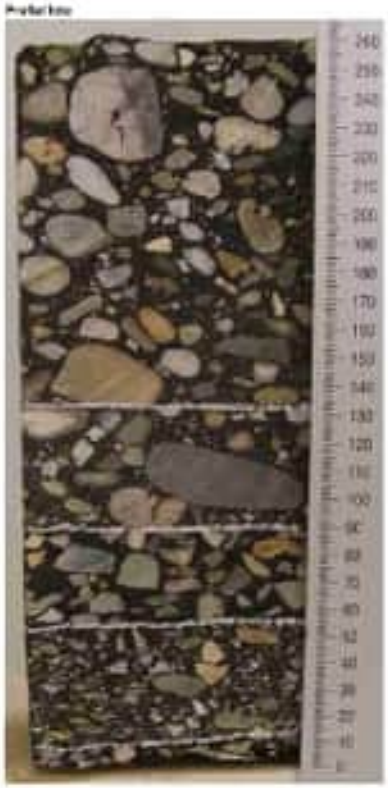
	6

		M1	M2	M3	M4				
1		5	5	4	5	5	5	Nee	-
2		12	13	14	14	13	9	Nee	-
3		94	96	94	97	95	46	Nee	-
4		65	65	67	66	66	37	Nee	-
5		154	155	152	153	154	95	Nee	-
6		250	238	251	238	244	74	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	ASI

Proefstuk



		M	M	M	M				
1		5	4	5	5	5	5	Nee	-
2		12	11	13	12	12	7	Nee	-
3		44	46	44	45	45	43	Nee	-
4		91	91	93	91	91	90	Nee	-
5		134	134	135	133	134	43	Nee	-
6		260	257	260	259	259	124	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.02

	A28



		M1	M2	M3	M4				
1		5	5	5	5	5	5	Nee	-
2		12	12	13	12	12	7	Nee	-
3		64	66	66	66	66	33	Nee	-
4		93	97	91	99	97	33	Nee	-
5		145	145	145	145	145	67	Nee	-
6		234	227	234	233	232	90	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.02

	A28

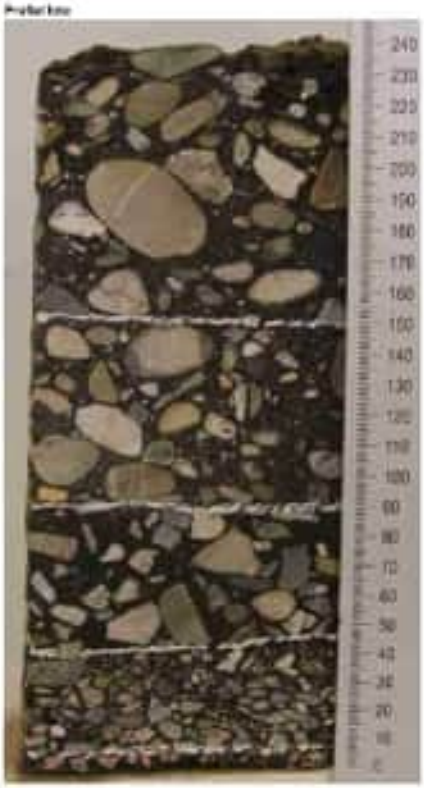


		M1	M2	M3	M4				
1		9	10	9	11	9	9	Nee	-
2		17	17	18	16	17	5	Nee	-
3		64	67	68	67	67	48	Nee	-
4		161	157	163	161	161	42	Nee	-
5		195	193	194	197	195	76	Nee	-
6		248	245	257	248	257	62	Nee	-

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	A27

	n.v.t.
	n.v.t.
	n.v.t.



	5

		M1	M2	M3	M4				
1		9	9	10	10	9	9	Nee	–
2		43	44	45	44	44	35	Nee	–
3		83	82	84	85	84	48	Nee	–
4		153	153	153	153	153	82	Nee	–
5		224	225	226	225	241	90	Nee	–

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 150

	A58



	5

		M1	M2	M3	M4				
1		5	5	5	5	5	5	Nee	–
2		34	39	35	35	36	36	Nee	–
3		11	11	11	12	11	36	Nee	–
4		139	139	136	131	131	92	Nee	–
5		190	187	182	178	183	92	Nee	–

Versie 3.0 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	A35
Rijweg/rijbaan/fietspad	
Opdrachtnummer	
Datum	

Proefvlak	
Aantal lagen	
Asfaltgehalte	
Asfaltsoortgehalte	
Laag 1 dikte (mm)	

Proef	

Proefvlak



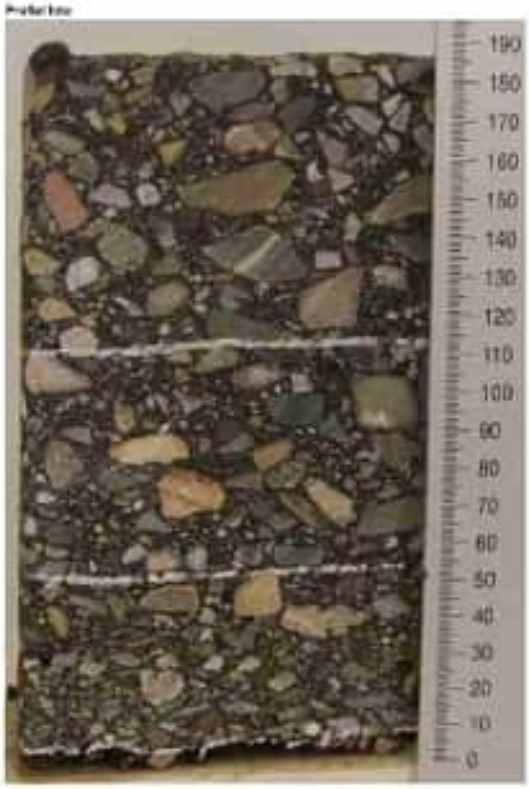
Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte richtwaarden (mm)				Cumulatief (mm)	Dikte laag (mm)	PAK-houdend (ja/nee)	PAK-houdend (ja/nee)
		NR	MD	MD	NR				
1	Deklaag	5	7	7	5	5	5	Nee	--
2	DAB 0 – 8	45	55	45	55	60	55	Nee	--
3	DAB 0 – 16	70	90	70	90	130	70	Nee	--
4	DAB 0 – 32	120	150	120	150	190	60	Nee	--
5	DAB 0 – 90	200	250	200	250	320	130	Nee	--

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 1.03

	A50

Proefstuk



	4

		M	M	M	M				
1	Overlaag	7	7	7	6	7	7	Nee	-
2	SMA 8 - 11	53	55	53	52	53	47	Nee	-
3		113	112	113	113	113	66	Nee	-
4		180	186	180	187	187	74	Nee	-

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318VER
ALcontrol rapportnummer	: 11704449, versie nummer: 1

Rotterdam, 02-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318VER. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-08-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	25-08-2011
Rapportnummer	11704449 - 1	Rapportagedatum	02-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%		99.8	99.7	99.9	99.6	99.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	9.9	<1	17	1.7	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	2.0	<1	<1	<1	4.4
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.9	<1	<1	<1	6.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.6
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.6
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	14	<10	17	<10	14

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MA01 A01(32-89) A03(34-138) A05(32-122) A09(33-106)
002	Asfalt	MA02 A01(89-162) A03(138-206) A05(122-213) A09(106-198)
003	Asfalt	MA03 A02(35-84) A04(32-72) A06(32-79) A07(32-81) A08(33-63) A10(33-61) A11(36-103)
004	Asfalt	MA04 A02(162-206) A04(154-207) A06(146-167) A07(154-179) A08(136-190) A10(137-173) A11(183-216)
005	Asfalt	MA05 A12(0-95) A15(0-50) A16(0-54) A17(0-74)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-08-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	25-08-2011
Rapportnummer	11704449 - 1	Rapportagedatum	02-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%		99.7	99.7	99.9	99.8	99.7
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	1.4	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	1.1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	MA06 A13(32-152) A14(32-149)
007	Asfalt	MA07 A18(0-50) A19(0-48) A20(0-51) A21(0-52) A22(0-50) A23(0-58)
008	Asfalt	MA08 A18(50-95) A19(48-85) A20(51-89) A21(52-88) A22(50-90) A23(58-96)
009	Asfalt	MA09 A18(95-240) A19(85-217) A20(89-228) A21(88-234) A22(90-238) A23(96-229)
010	Asfalt	MA10 A24(0-55) A25(0-55) A26(0-67) A27(0-44) A28(0-36) A29(0-44) A30(0-53)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-08-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	25-08-2011
Rapportnummer	11704449 - 1	Rapportagedatum	02-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
droge stof	gew.-%		99.8	99.7	99.7
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	1.1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	1.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	MA11 A24(55-91) A25(55-87) A26(67-107) A27(44-93) A28(36-71) A29(44-76)
012	Asfalt	MA12 A24(91-258) A25(87-228) A26(107-267) A27(93-241) A28(71-189) A29(76-222)
013	Asfalt	MA13 A30(53-187)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-08-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	25-08-2011
Rapportnummer	11704449 - 1	Rapportagedatum	02-09-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331, opwerkingsmethode PAK 2
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1313777	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
002	Y1313805	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
003	Y1313803	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
004	Y1313816	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
005	Y1313799	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
006	Y1313801	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
007	Y1313820	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
008	Y1313814	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
009	Y1313810	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
010	Y1313811	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
011	Y3355878	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
012	Y3356006	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
013	Y3355814	23-08-2011	23-08-2011	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5.6 Foto’s

FOTOBLAD ASFALTWEGEN



Koksteeg Foto 1



Koksteeg Foto 2



Koksteeg Foto 3



Koksteeg Foto 4



Koksteeg Foto 5



Koksteeg Foto 6

FOTOBLAD ASFALTWEGEN



Raktstraat Foto 1



Raktstraat Foto 2



Raktstraat Foto 3



Raktstraat Foto 4



Raktstraat Foto 5



Raktstraat Foto 6

FOTOBLAD ASFALTWEGEN



Raktstraat Foto 7



Bosschebaan Foto 1



Bosschebaan Foto 2



Bosschebaan Foto 3



Bosschebaan Foto 4

FOTOBLAD ASFALTWEGEN



Bosschebaan Foto 5



Bosschebaan Foto 6



Bosschebaan Foto 7

Bijlage 6

Erven, verdachte locaties, per locatie

1 Overzicht onderzoeksgegevens
2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses
3 Boorprofielen
4 Analysecertificaten
5 Foto’s
6 Asbestonderzoek

1 Overzicht onderzoeksgegevens

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	199

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
1a	113.100	Agrarisch bedrijf	Nee	Akkerbouw	Ja, 1pb herplaatsen t.p.v. vml. boring 9
1b	11.500	-	Ja	Erf	Ja, onvoldoende

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
1a	0	Onbekend	Aandacht vereist	1964-1978	Demping k, vml. zandweg O	Lichte tot matige verontreiniging in grondwater, geen verontreiniging in grond
1b	0		-	-	BG. Dieseltank (600 liter)	1 peilbuis gecombineerd

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
1a	16	4	2	-	3	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-
1b	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
k	sloot	1964-1978	110	-	2	2	k1 en k2

Zandweg (met lengtes volgens HO)

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
O	Voormalig	210	2	2	O1 en O2

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 1a. Overig terrein	
4 boringen (003 t/m 006) tot ca. 200 cm-mv 14 boringen (007 t/m 20) tot ca. 50 cm-mv	1 peilbuis (101) filterstelling 250-350 cm-mv
Locatie 1b. Bovengrondse olietank	
2 boringen (001 en 002) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv, peilbuis gecombineerd met overig terrein

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de demping verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
k	sloot	1964-1978	353	-	3	1	k1, k2 en k3

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de zandweg verder uitgewerkt:

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
O	Voormalig	675	5	3	O1, O2, O3, O4 en O5

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempe-ratuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
1a	100-1	10-05-2012	21-05-2012	250-350	110	6,07	480	12,9	-
1b	101-1	10-05-2012	21-05-2012	250-350	129	6,38	360	14,7	-

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Demping k

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Zandweg O

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
O05	0-50	Zwak puinhoudend, resten plastic

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Locatie 1a. Overig terrein		
MMB02	005 (6-50) 006 (20-50) 007 (0-50) 008 (6-50) 009 (20-50) 010 (6-50) 011 (0-50) 101 (8-50)	STAP1*
MMB03	012 (20-50) 013 (14-60) 014 (0-30) 020 (0-50)	STAP1*
MMB04	003 (0-50) 004 (0-50) 015 (10-60) 016 (10-60) 017 (10-60) 018 (0-50) 019 (8-60)	STAP1*
MMO01	005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 006 (50-100) 006 (100-150) 006 (150-200) 101 (100-120) 101 (120-150) 101 (150-200)	STAP1*
MMO02	003 (50-100) 003 (100-150) 003 (150-200) 004 (50-100) 004 (100-150) 004 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
101-1	101 (250-350)	STAPW**
Locatie 1b. Bovengrondse olietank		
MMB01	001 (0-50) 002 (0-50) 100 (6-50)	Minerale olie/lutum/organische stof
100-1	100 (250-350)	STAPW**
Demping k		
mm_k	k03 (50-100) k02 (50-100) k01 (50-100)	STAP1*
Zandweg O		
mm_O1	O01 (50-80) O02 (50-80) O03 (50-80) O04 (50-80)	STAP1*
mm_O2	O05 (0-50)	STAP1*
mm_O3	O05 (50-80)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
1a	-	-	-	-	-	-	Benzeen	nvt	nvt
1b	-	-	-	nvt	nvt	nvt	Barium	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping k weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
1b	mm_k	50-100	-	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de voormalige zandweg O weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
1b	mm_O1	50-80	-	-	-
1b	mm_O2	0-50	PCB	-	-
1b	mm_O3	50-80	-	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster, ter plaatse van de bovengrondse olietank (locatie 1a), MMB01 (0-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In de grond(meng)monsters, ter plaatse van het overig terrein (locatie 1b), MMB02 (0-50 cm-mv), MMB03 (0-60 cm-mv), MMB04 (0-60 cm-mv), MMO01 (50-200 cm-mv) en MMO02 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondwatermonster, ter plaatse van de bovengrondse olietank (locatie 1b), 100 (250-350 cm-mv) het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde;
- In het grondwatermonster, ter plaatse van het overig terrein (locatie 1a), 101 (250-350 cm-mv) het gehalte aan benzeen verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Uit de resultaten van het grondmonster, ter plaatse van demping k, kan worden geconcludeerd dat analytisch geen van de onderzochte parameters verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van voormalige zandweg O, kan worden geconcludeerd dat:

- In grondmonster mm_O2 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters mm_O1 (50-80 cm-mv) en mm_O3 (50-80 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

Locatie 1a. Bovengrondse olietank

De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Locatie 1b. Overig terrein

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van benzeen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

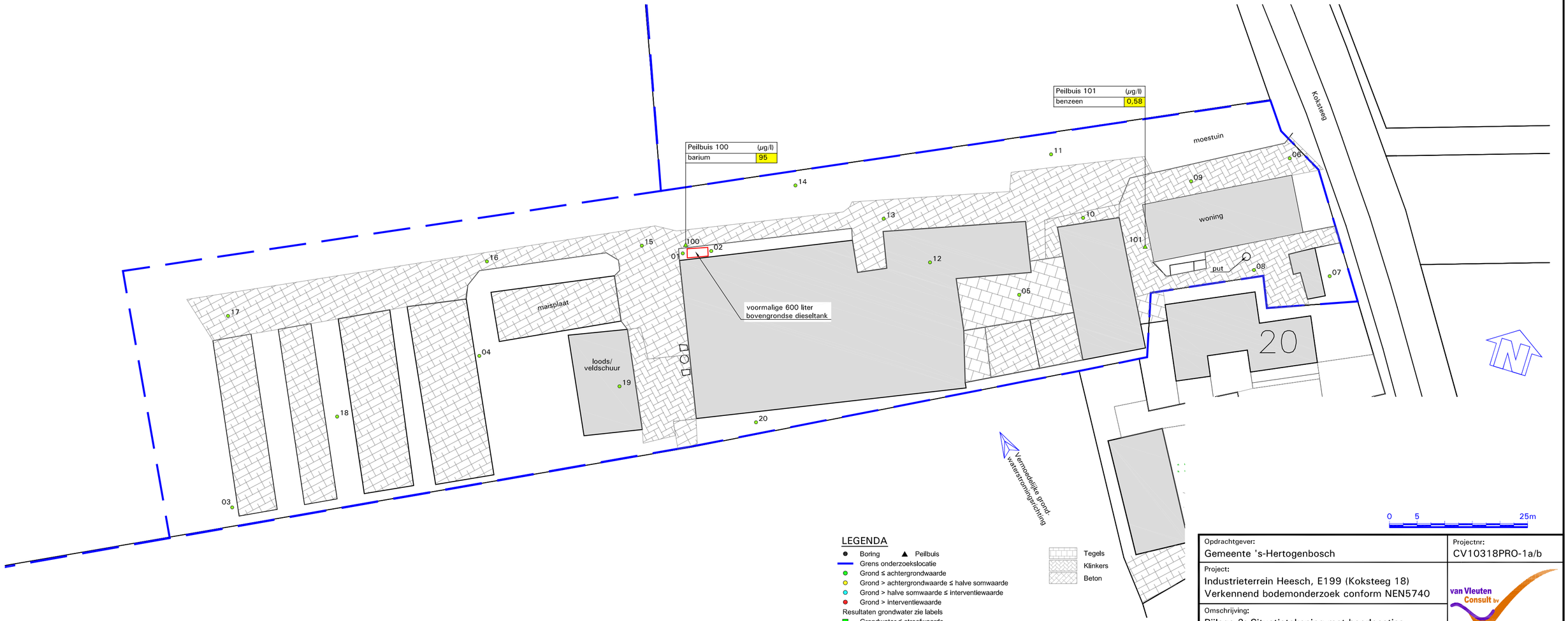
Demping k

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat bij het dempen van de voormalige sloot (demping k) geen gebruik is gemaakt van bodemvreemde en/of verdachte materialen.

Zandweg O

De voormalige zandweg blijkt deels gedempt te zijn met puin en resten plastic. Analytisch blijkt echter dat de laag licht verontreinigd is met PCB. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PCB geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

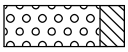
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-1a/b
Project: Industrieterrein Heesch, E199 (Koksteeg 18) Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1 / Schaal: 1:500 / Formaat: A3LP	Tekeningnummer: CV10318-01-01 / Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par. / Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

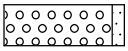
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

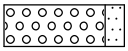
3 Boorprofielen

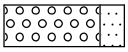
Legenda (conform NEN 5104)

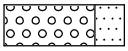
grind


Grind, siltig

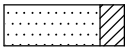

Grind, zwak zandig

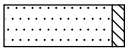

Grind, matig zandig

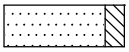

Grind, sterk zandig

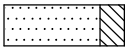

Grind, uiterst zandig

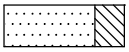
zand


Zand, kleïig

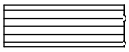

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

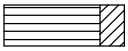

Zand, sterk siltig

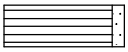

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

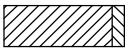

Veen, zwak kleïig

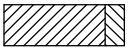

Veen, sterk kleïig

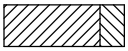

Veen, zwak zandig

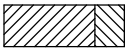

Veen, sterk zandig

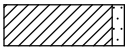
klei

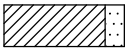

Klei, zwak siltig

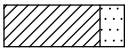

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

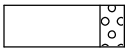

zwak humeus


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

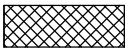
monsters

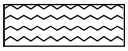
geroerd monster

ongeroerd monster

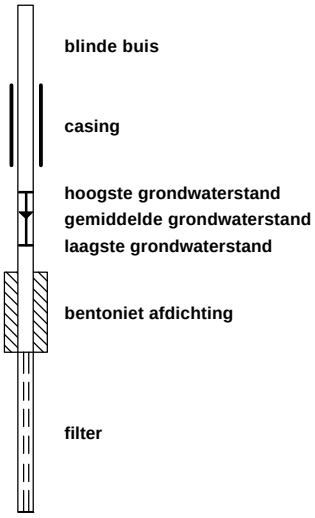
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

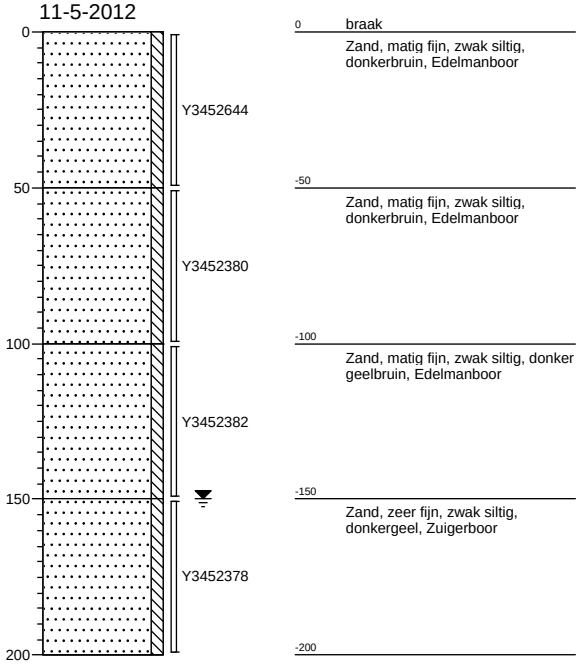
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 18 te Heesch [E199]**
Projectcode: **CV10318PRO-01**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

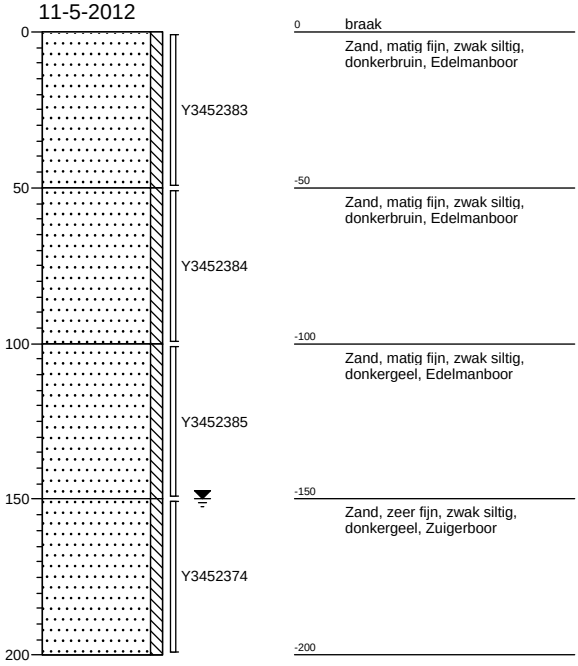
001

11-5-2012



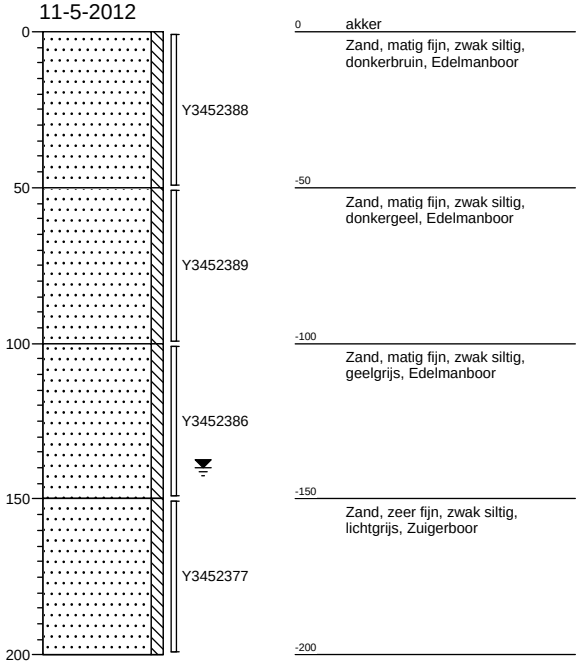
002

11-5-2012



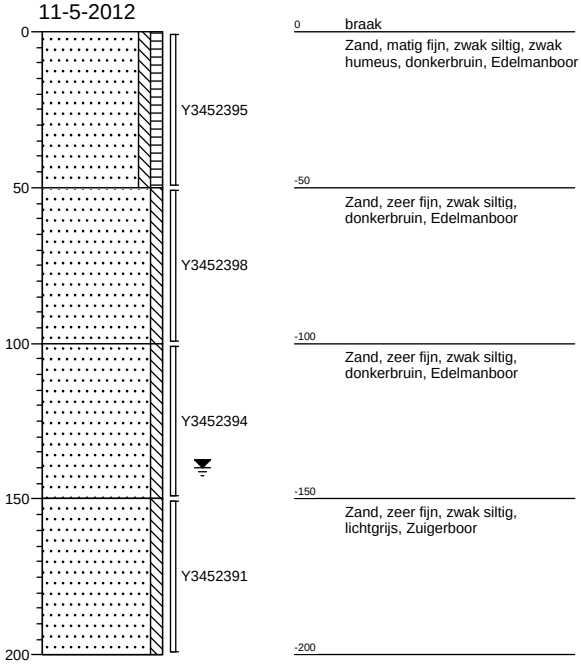
003

11-5-2012



004

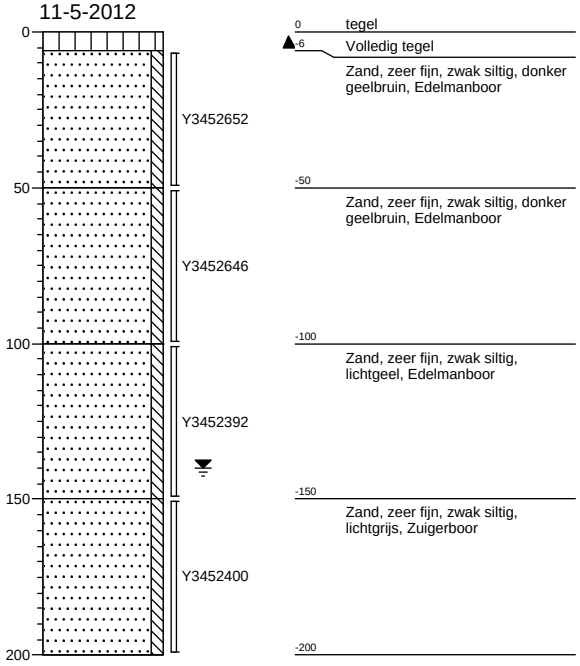
11-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 18 te Heesch [E199]**
Projectcode: **CV10318PRO-01**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

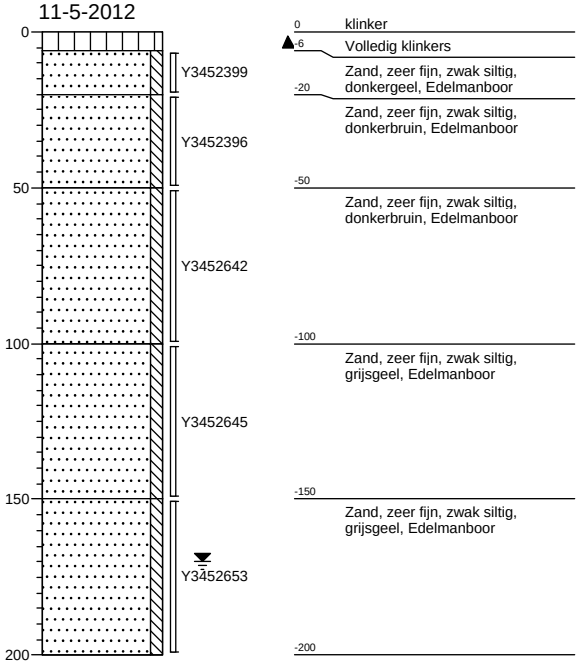
005

11-5-2012



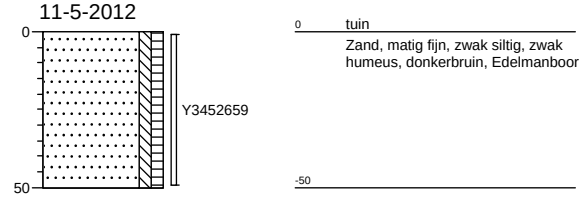
006

11-5-2012



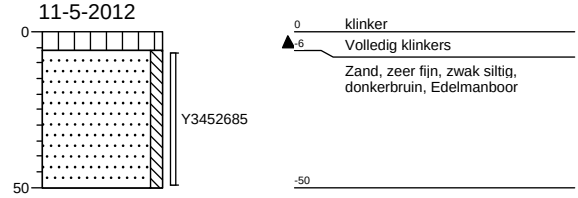
007

11-5-2012



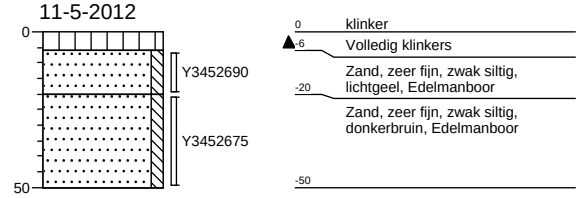
008

11-5-2012



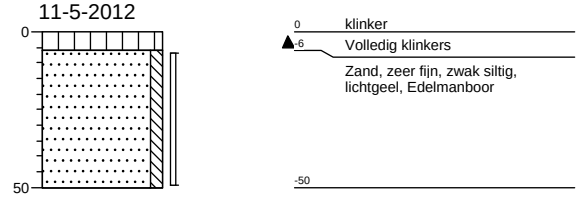
009

11-5-2012



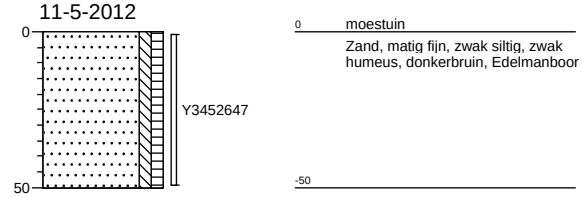
010

11-5-2012



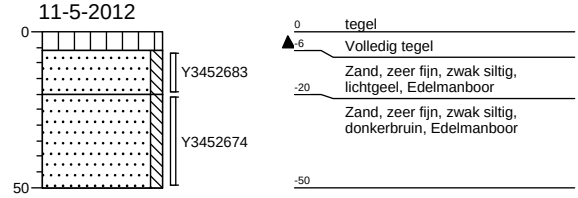
011

11-5-2012



012

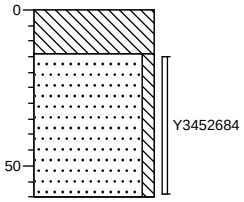
11-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 18 te Heesch [E199]**
Projectcode: **CV10318PRO-01**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

013

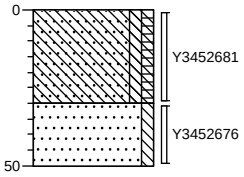
11-5-2012



0 beton
Volledig beton, Betonboor
-14
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-60

014

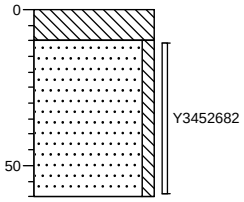
11-5-2012



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, volledig beton, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-50

015

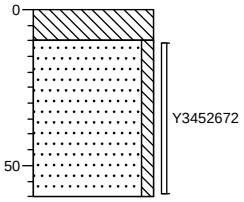
11-5-2012



0 beton
Volledig beton, Betonboor
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-60

016

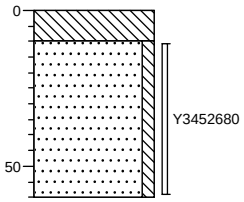
11-5-2012



0 beton
Volledig beton, Betonboor
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-60

017

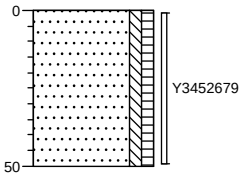
11-5-2012



0 beton
Volledig beton, Betonboor
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-60

018

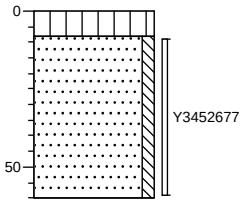
11-5-2012



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

019

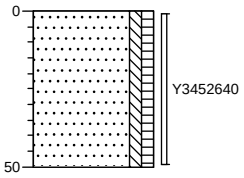
11-5-2012



0 klinker
Volledig klinkers
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-60

020

11-5-2012

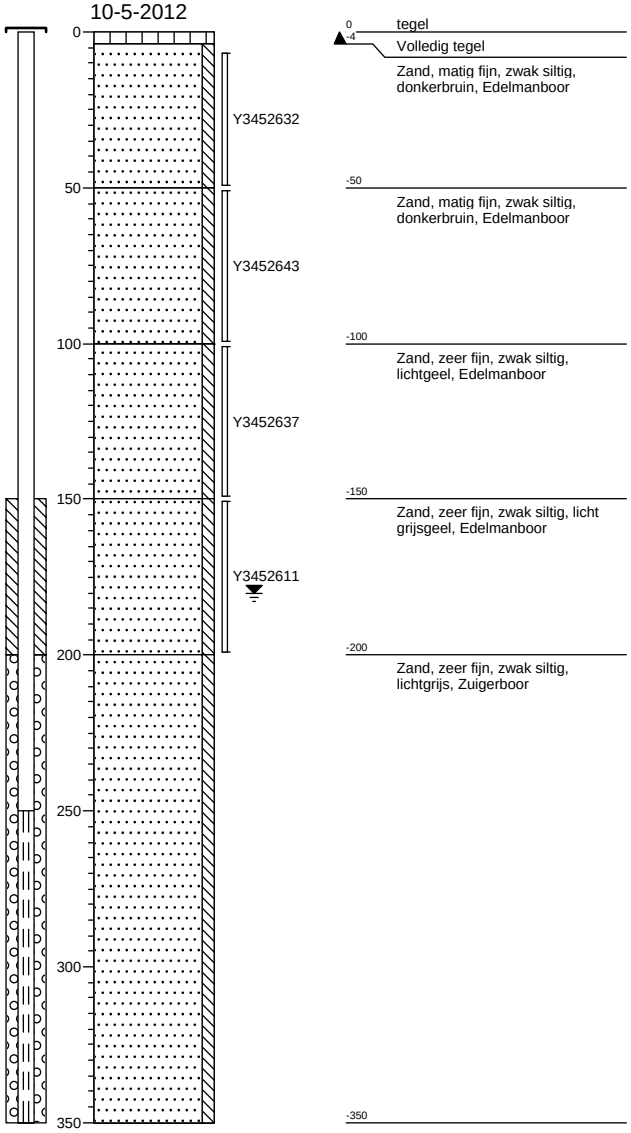


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Koksteeg 18 te Heesch [E199]**
Projectcode: **CV10318PRO-01**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

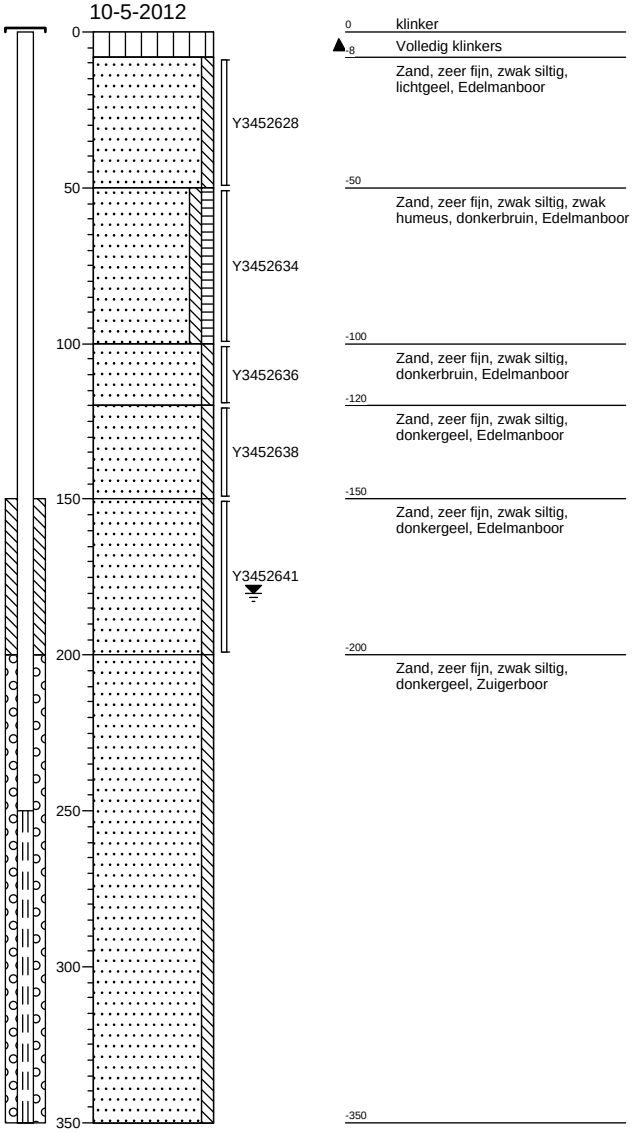
100

10-5-2012



101

10-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 18 te Heesch [E199]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-01
ALcontrol rapportnummer	: 11782609, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-01. 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 9 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.1	90.0	86.8	89.8	84.9
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	1.3	2.2	2.3	1.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	1.5	1.7	1.5	1.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S		<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S		<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S		<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S		<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S		<5	<5	<5	<5
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		0.02	<0.01	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.07	0.02	0.07	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.04	0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.05	0.02	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.04	0.01	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.05	0.01	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.05	0.01	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.05	0.02	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.38 [1)]	0.12 [1)]	0.35 [1)]	0.07 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (0-50) 100 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 005 (6-50) 006 (20-50) 007 (0-50) 008 (6-50) 009 (20-50) 010 (6-50) 011 (0-50) 101 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MMB03 012 (20-50) 013 (14-60) 014 (0-30) 020 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMB04 003 (0-50) 004 (0-50) 015 (10-60) 016 (10-60) 017 (10-60) 018 (0-50) 019 (8-60)
005	Grond (AS3000)	MMO01 005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 006 (50-100) 006 (100-150) 006 (150-200) 101 (100-120) 101 (120-150) 101 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	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	<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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (0-50) 100 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 005 (6-50) 006 (20-50) 007 (0-50) 008 (6-50) 009 (20-50) 010 (6-50) 011 (0-50) 101 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MMB03 012 (20-50) 013 (14-60) 014 (0-30) 020 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMB04 003 (0-50) 004 (0-50) 015 (10-60) 016 (10-60) 017 (10-60) 018 (0-50) 019 (8-60)
005	Grond (AS3000)	MMO01 005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 006 (50-100) 006 (100-150) 006 (150-200) 101 (100-120) 101 (120-150) 101 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

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 conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMO02 003 (50-100) 003 (100-150) 003 (150-200) 004 (50-100) 004 (100-150) 004 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMO02 003 (50-100) 003 (100-150) 003 (150-200) 004 (50-100) 004 (100-150) 004 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452383	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3452632	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
001	Y3452644	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452396	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452628	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
002	Y3452647	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452652	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452659	14-05-2012	11-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3452675	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452685	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
003	Y3452640	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
003	Y3452674	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
003	Y3452681	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
003	Y3452684	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452388	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452395	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452672	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452677	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452679	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452680	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452682	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452392	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452400	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452636	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
005	Y3452638	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
005	Y3452641	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
005	Y3452642	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452645	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452646	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452653	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452377	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452386	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452389	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452391	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452394	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452398	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452611	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
006	Y3452637	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
006	Y3452643	10-05-2012	10-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 18 te Heesch [E199]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-01
ALcontrol rapportnummer	: 11784581, versie nummer: 1

Rotterdam, 29-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-01. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784581 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	95	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	0.58
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	101-1 101 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784581 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	101-1 101 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784581 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784581 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108495	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340186	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340190	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
002	B1108499	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
002	G8340187	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
002	G8340204	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)



Foto 19



Foto 20

1 Overzicht onderzoeksgegevens

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
4	Maasdonk	E	299
5	Maasdonk	E	297

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
4	4.179	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, dieseltank nog onderzoeken en EOX
5	888	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, EOX nog onderzoeken

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
4	0	Puingranulaat met kunstgras in paardrijbak	Aandacht vereist	1996-2002	Bg. dieseltank (600 liter)*, demping l	Lichte verontreiniging in de grond (EOX), gecombineerd
5	0	Puingranulaat met kunstgras in paardrijbak	Aandacht vereist	-	Zie locatie 4	Lichte tot matige verontreiniging in grond, geen verontreiniging in grondwater

**Ten tijde van de veldwerkzaamheden heeft een buurman van de onderzoekslocatie aangegeven dat de bovengrondse tank gelegen was aan de westzijde van de locatie, ter plaatse van het huidige weiland. Voorheen stonden hier namelijk stallen. Het weiland valt buiten de onderzoekslocatie, waardoor de voormalige locatie van de bovengrondse tank niet is onderzocht.*

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
4	11	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
5	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Dempingen (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
l	poel	1996-2002	-	170	2	2	l1 en l2

Uitvoer veldwerkzaamheden

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is geen bovengrondse tank aangetroffen, noch de voormalige locatie van deze tank. Aangezien de status van deze tank onbekend was, is deze mogelijk reeds verwijderd. Deellocatie is dus niet onderzocht.

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 4. Overig terrein	
4 boringen (01 t/m 04) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
1 boring (05) tot ca. 100 cm-mv	
10 boringen (06 t/m 15) tot ca. 50 cm-mv	
Locatie 5. Paardenbak	
3 boringen (16 t/m 18) tot ca. 200 cm-mv	-
8 boringen (19 t/m 26) tot ca. 50 cm-mv	

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)*	Sleufnummers
l	poel	1996-2002	-	832	2	2	l1 en l2

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
4/5	100-1	26-08-2011	09-09-2011	200-300	90	7,02	428	12,9	-

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
05	0-50	Zwak puinhoudend
16	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
17	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
	20-50	Matig metselpuinhoudend
18	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
	20-50	Zwak metselpuinhoudend
19	5-7	Kunstgras
	7-15	Volledig metselpuin
20	5-7	Kunstgras
	7-15	Volledig metselpuin
21	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
	20-50	Zwak metselpuinhoudend
22	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
	20-50	Zwak metselpuinhoudend
23	10-12	Kunstgras
	12-15	Volledig metselpuin
24	10-12	Kunstgras
	12-15	Volledig metselpuin
25	10-12	Kunstgras
	12-15	Volledig metselpuin
26	10-12	Kunstgras
	12-15	Volledig metselpuin

Vanwege het puin is tevens een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten hiervan staan beschreven in een separaat rapport die als bijlage 6 hierachter is toegevoegd.

Demping I

Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de sleuven de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
I01	50-300	Brokken puin
I02	50-300	Zwak puinhoudend
I03	0-370	Brokken puin, resten plastic, resten ijzer, resten betonstraatstenen

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Locatie 5. Paardrijbak		
MB02	16 (0-10) 21 (0-10) 22 (0-10) 18 (0-10) 19 (0-5) 20 (0-5) 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-10) 26 (0-10)	OCB's/PCB's/lutum/organische stof
MO02	16 (20-50) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)	OCB's/PCB's/lutum/organische stof
Locatie 4. Overig terrein		
MB01	01 (0-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-58) 09 (8-58) 12 (8-58) 13 (0-50) 15 (0-50)	OCB's/PCB's/lutum/organische stof
MO01	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)	OCB's/PCB's/lutum/organische stof
100-1	100 (200-300)	STAPW**
Demping l		
mm_l1	l01 (50-100) l01 (100-150) l01 (150-200) l01 (200-250) l01 (250-300)	STAP1*
mm_l2	l01 (300-350)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
4+5	-	-	-	-	-	-	Xylenen	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping l weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
4+5	mm_l1	50-300	PAK	-	-
4+5	mm_l2	300-350	-	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In de grond(meng)monsters, ter plaatse van de paardrijbak (locatie 5), MB02 (0-10 cm-mv) en MO02 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In de grond(meng)monsters, ter plaatse van het overig terrein (locatie 4), MB01 (0-58 cm-mv) en MO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster, ter plaatse van het overig terrein, 100 (200-300 cm-mv) het gehalte aan xylenen verhoogd is ten opzichte van de streefwaarde.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping l, kan worden geconcludeerd dat:

- In grondmonster mm_l1 (50-300 cm-mv) het gehalte aan PAK verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In grondmonster mm_l2 (300-350 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

Locatie 5. Paardrijbak

De hypothese '**Verdachte locatie (qua onderzoeksinspanning) te onderzoeken als onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. De in eerder onderzoek aangetroffen verhoogde waarde voor EOX wordt niet teruggevonden in de geanalyseerde waarden voor PCB's en OCB's.

Locatie 4. Overig terrein

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met xylenen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem

Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen. De gehalten aan asbest overschrijden de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. in RE1. De overschrijding wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het aanwezige asbesthoudende plaatmateriaal.

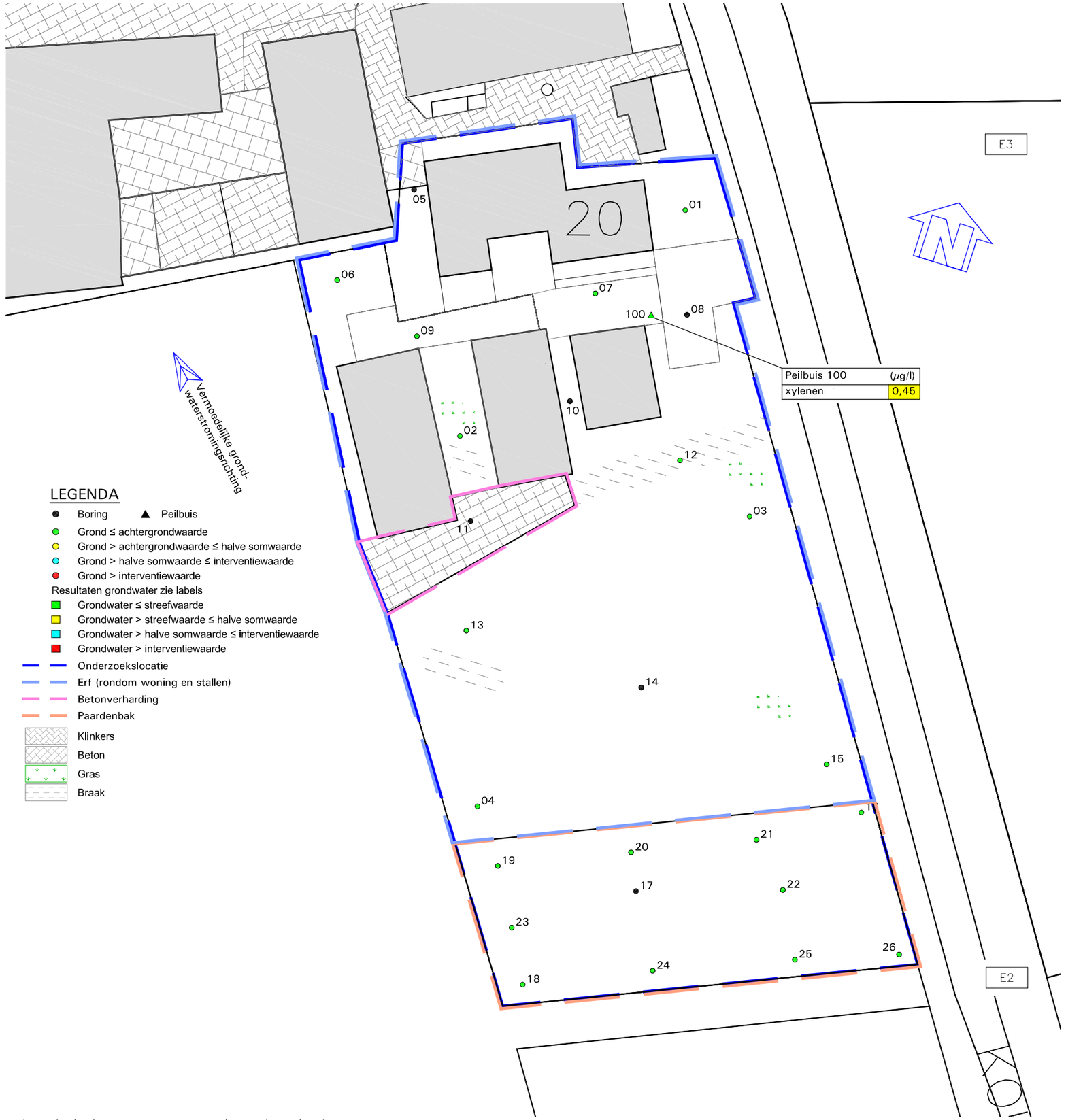
Uitgaande van een 'worst case'-benadering op basis van een gemiddeld gehalte is in de gehele RE1 sprake van een overschrijding van de interventiewaarde tot een diepte van 0,5 m-mv (omvang ca. 83 m^3). Voor asbestverontreinigingen (> 100 mg/kg ds) geldt dat ongeacht de omvang altijd sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, die gesaneerd dient te worden.

Daarnaast adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle visueel zichtbare asbesthoudende/ -verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

Demping I

De demping blijkt zintuiglijk gedempt te zijn met puin, betonstraatstenen en resten ijzer. Analytisch blijkt echter dat de laag licht verontreinigd blijkt te zijn met PAK. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PAK geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde
- Onderzoekslocatie
- Erf (rondom woning en stallen)
- Betonverharding
- Paardenbak
- Klinkers
- Beton
- Gras
- Braak

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

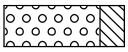
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-04
Project: Industrieterrein Heesch (E299 / E297 Koksteeg 20) Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-04-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

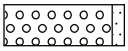
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

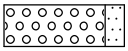
3 Boorprofielen

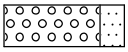
Legenda (conform NEN 5104)

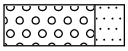
grind


Grind, siltig

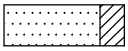

Grind, zwak zandig

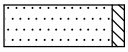

Grind, matig zandig

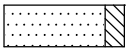

Grind, sterk zandig

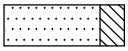

Grind, uiterst zandig

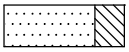
zand


Zand, kleïig

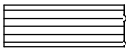

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

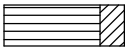

Zand, sterk siltig

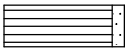

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

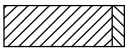

Veen, zwak kleïig

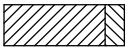

Veen, sterk kleïig

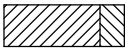

Veen, zwak zandig

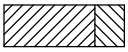

Veen, sterk zandig

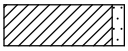
klei

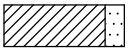

Klei, zwak siltig

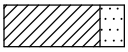

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

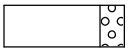

zwak humeus


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

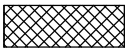
monsters

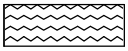
geroerd monster

ongeroerd monster

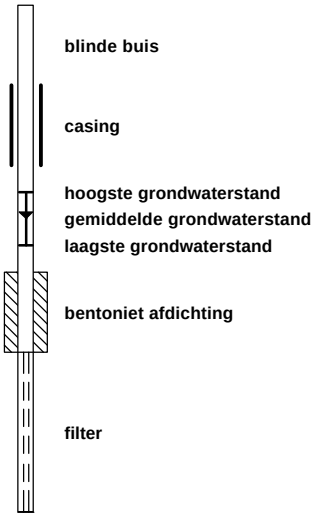
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

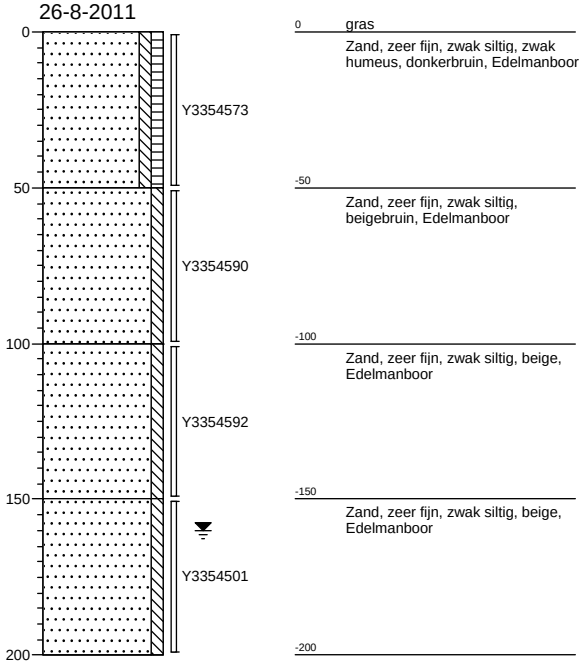
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

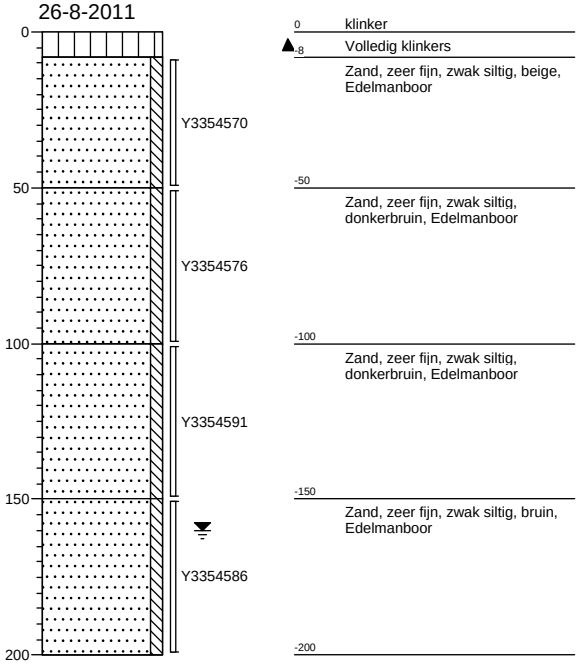
01

26-8-2011



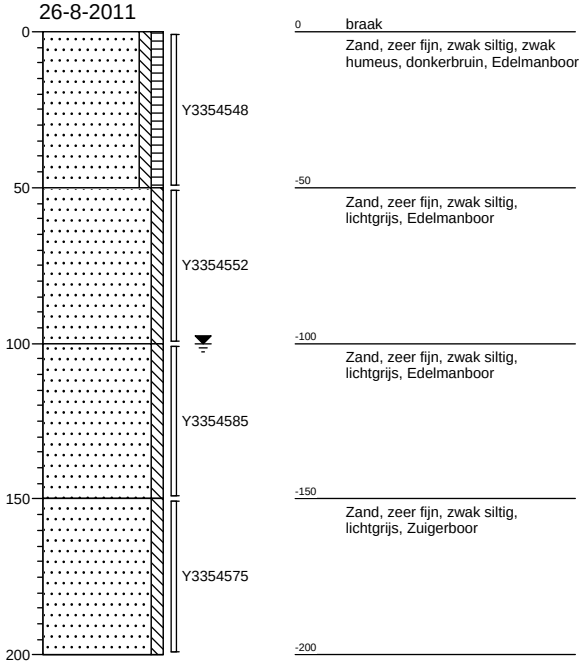
02

26-8-2011



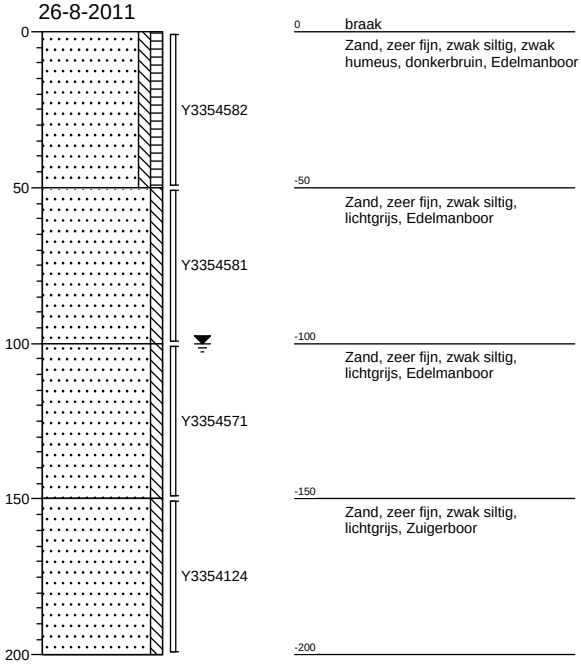
03

26-8-2011



04

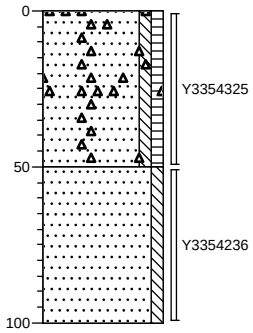
26-8-2011



Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

05

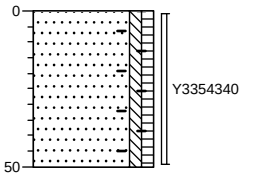
26-8-2011



0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

06

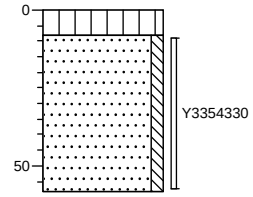
26-8-2011



0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

07

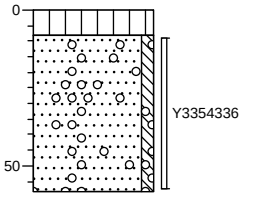
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-58

08

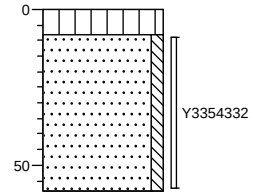
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-58

09

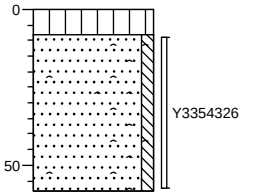
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-58

10

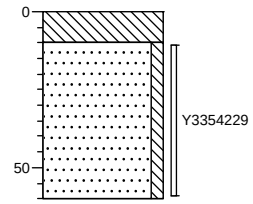
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-58

11

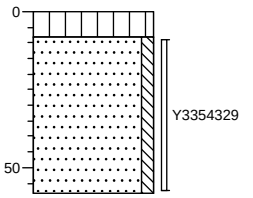
26-8-2011



0 beton
-10 Volledig beton
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-60

12

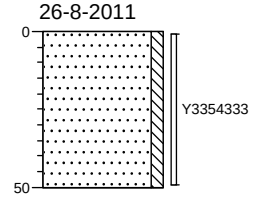
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-58

13

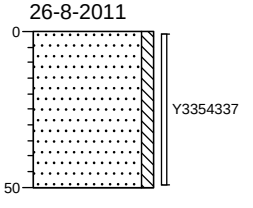
26-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-50

14

26-8-2011

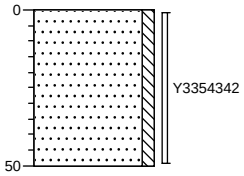


0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

15

26-8-2011



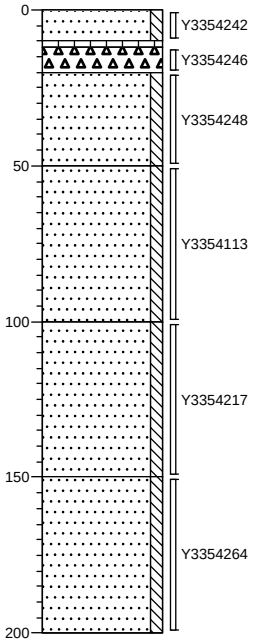
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

-50

16

26-8-2011



0 verharding

-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor

-12 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

-20 Volledig metselpuin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

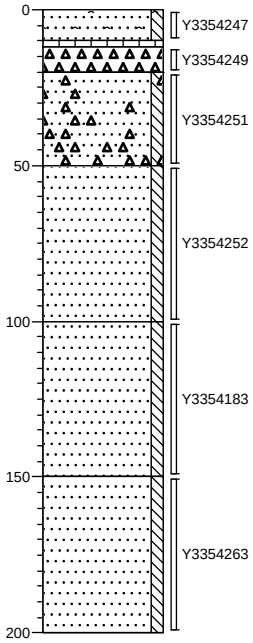
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-200

17

26-8-2011



0 verharding

-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig plastichoudend, beigegrijs, Edelmanboor

-12 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

-20 Volledig metselpuin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig metselpuinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

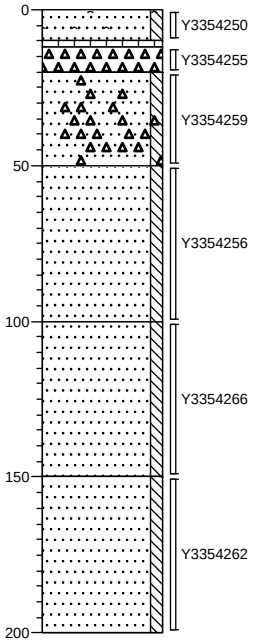
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-200

18

26-8-2011



0 verharding

-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig plastichoudend, beigegrijs, Edelmanboor

-12 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

-20 Volledig metselpuin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, geelbruin, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

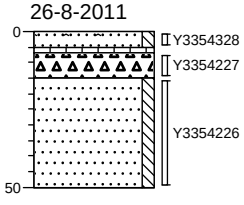
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor

-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

-200

19

26-8-2011



0 verharding

-7 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig plastichoudend, beigegrijs, Edelmanboor

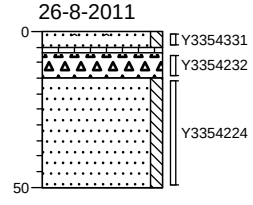
-15 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

Volledig metselpuin, Graven

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

20

26-8-2011



0 verharding

-7 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig plastichoudend, beigegrijs, Edelmanboor

-15 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

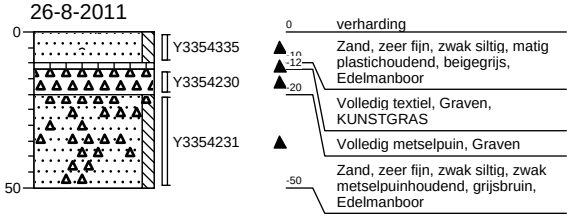
Volledig metselpuin, Graven

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

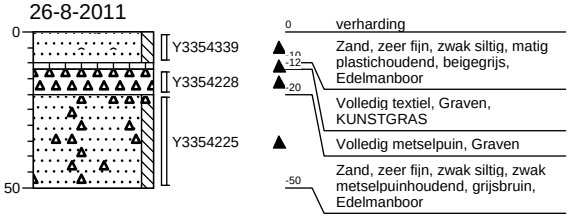
21

26-8-2011



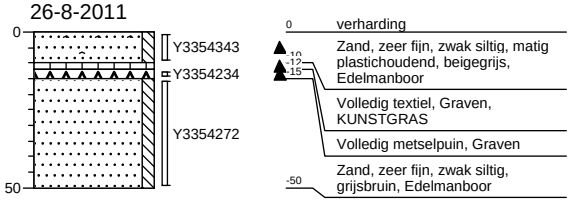
22

26-8-2011



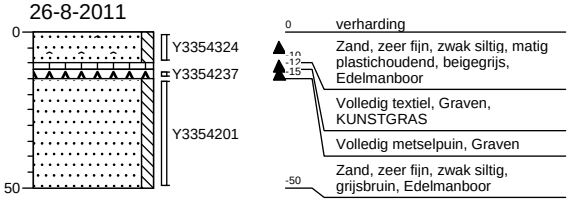
23

26-8-2011



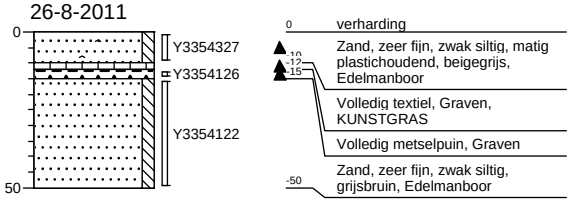
24

26-8-2011



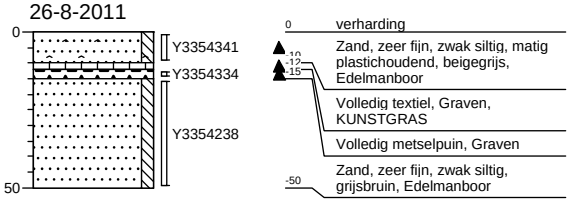
25

26-8-2011

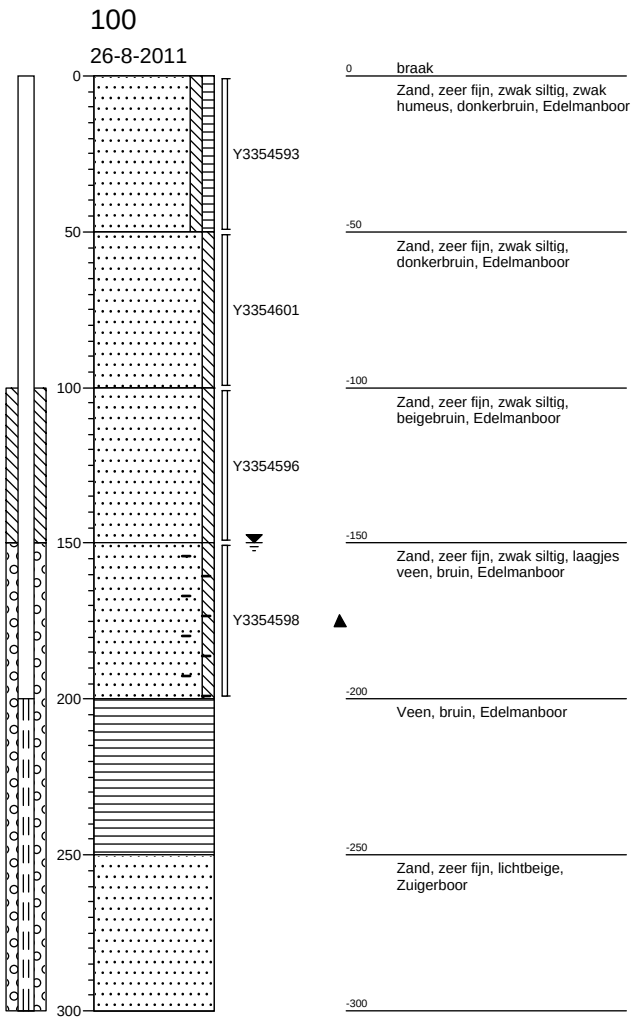


26

26-8-2011



Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**



4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11705337, versie nummer: 1

Rotterdam, 05-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. 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 7 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	90.0	81.3	81.6	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	0.6	2.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	<1	<1	1.8
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<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
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.8 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		6.0 [1)]	5.6 [1)]	5.6 [1)]	5.6 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01 (0-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-58) 09 (8-58) 12 (8-58) 13 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MB02 16 (0-10) 21 (0-10) 22 (0-10) 18 (0-10) 19 (0-5) 20 (0-5) 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-10) 26 (0-10)
004	Grond (AS3000)	MO02 16 (20-50) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16	16	16	16

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01 (0-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-58) 09 (8-58) 12 (8-58) 13 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MB02 16 (0-10) 21 (0-10) 22 (0-10) 18 (0-10) 19 (0-5) 20 (0-5) 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-10) 26 (0-10)
004	Grond (AS3000)	MO02 16 (20-50) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3354329	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354330	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354332	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354333	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354340	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354342	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354548	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354570	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354573	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354582	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354124	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354501	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354552	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354571	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354575	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354581	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354585	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354590	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354592	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354242	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354250	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354324	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354327	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354328	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354331	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354335	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354339	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354341	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354343	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354113	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354183	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354217	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354248	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354252	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354256	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354262	26-08-2011	26-08-2011	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y3354263	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354264	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354266	26-08-2011	26-08-2011	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11709082, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	09-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	09-09-2011
Rapportnummer	11709082 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	3.9
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.42
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.49
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	09-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	09-09-2011
Rapportnummer	11709082 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	09-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	09-09-2011
Rapportnummer	11709082 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	09-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	09-09-2011
Rapportnummer	11709082 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1090437	09-09-2011	09-09-2011	ALC204
001	G8220317	12-09-2011	09-09-2011	ALC236
001	G8220330	12-09-2011	09-09-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

6 Asbestonderzoek

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE KOKSTEEG 20 TE VINKEL (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318-004_NOAIB

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E bodem@vleuten-milieu.nl

Opdrachtgever	:	Gemeente ‘s-Hertogenbosch (de heren G. Schuijers/S. Fliervoet)
Rapportnummer	:	CV10318-004_NOAIB
Auteur	:	W.J.E. Verbruggen-van den Broek
Gecontroleerd	:	S. de Vries/ J. van Heel
Uitvoering	:	B. Minkels/ A. Franken
Versie	:	1.1
Datum	:	10-10-2013

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE KOKSTEEG 20 TE VINKEL

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

van Vleuten Consult bv
Voor het scheppen van een beter milieu!

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. ONDERZOEKSOPZET 2
2.1 ALGEMEEN 2
2.2 VOORONDERZOEK 2

3. VELDWERKZAAMHEDEN 3
3.1 ALGEMEEN 3
3.2 VISUELE INSPECTIE OP ASBEST VERDACHTE MATERIALEN 4
3.3 MONSTERNAME 4
3.4 VEILIGHEID 5

4. ANALYSERESULTATEN 6

5. CONCLUSIES 7

Figuren
Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening met sleuven

Bijlagen
Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Analysecertificaten
Bijlage 3: Berekening grove fractie (> 16mm)
Bijlage 4: Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 5: Asbest monsternameplan en monsternameformulier
Bijlage 6: Procescertificaat

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl
I : www.vleuten-milieu.nl
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente 's-Hertogenbosch is door Van Vleuten Consult bv te Boxtel een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Koksteeg 20 te Vinkel. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.808 m² (waarvan circa 754 m² bebouwd) en is kadastraal bekend als gemeente Geffen, sectie E, nummers 297 en 299. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Tijdens de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek, naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting, is asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal. Wanneer in de grond een matige hoeveelheid puin (of meer) dan wordt de grond als asbestverdacht beschouwd. In het kader van de geplande herontwikkeling dient een uitspraak te worden gedaan over de aanwezigheid van asbest in de bodem van de gehele onderzoekslocatie. De resultaten van het verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem zijn opgenomen in onderhavige rapportage.

De onderzoekslocatie dient geheel te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde).

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (april 2003).

In deze rapportage wordt het verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem beschreven.

Deze rapportage is een bijlage van het onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch (rapport nr. CV10318PRO).

2. Onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend onderzoek asbest in bodem, is besloten tot uitvoering van een nader onderzoek asbest in bodem.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Tijdens fase I is het verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd. Hierbij is het gehele perceel verdeeld in een drietal deellocaties, namelijk:

1. Erf (rondom woning en stallen) tot aan de paardenbak oppervlakte van circa 3.806 m², waarvan circa 754 m² bebouwd is en circa 528 m² is verhard;
2. Betonverharding met een oppervlakte van circa 220 m²;
3. Paardenbak met een oppervlakte van circa 1.002 m² en verhard is met puin.

Resultaten fase I: Vanwege het asbestverdachte materiaal dat is aangetroffen ter plaatse van proefgat ASB02 dient een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd te worden.

Nader onderzoek naar asbest in bodem
Ten behoeve van onderhavig onderzoek is de locatie ingedeeld in één ruimtelijke eenheid (RE) met een maximale oppervlakte van circa 1.000 m². In figuur 2 staan de proefsleuven en RE weergegeven. Binnen deze RE zijn 5 proefsleuven (afmetingen 30 cm x 200 cm) gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine. Van de meest verdachte bodemlaag is één mengmonster samengesteld voor analytisch onderzoek. Daarnaast is het aangetroffen asbestverdachte materiaal analytisch onderzocht op het asbestgehalte van dit materiaal.

2.2 Vooronderzoek

Met betrekking tot de locatie is geen separaat vooronderzoek uitgevoerd, er is gebruik gemaakt van informatie voortkomende uit het gebiedsgerichte historisch onderzoek dat is uitgevoerd door ReGister Historisch onderzoeksbureau (kenmerk: B02037/NA9/1M5/ 00065a 111001.000065, d.d. 11 november 2009), de locatie inspectie en informatie van de opdrachtgever.

Informatie uit het voorgaande onderzoek zal worden gebuikt ten behoeve van het onderhavige onderzoek.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 en 26 augustus 2011 (fase I) en 12 september 2012 (fase II) door de heren A. Franken en R. van Meurs van Van Vleuten Consult bv. De heren A. Franken en R. van Meurs zijn gecertificeerd conform BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De volgende werkzaamheden zijn verricht tijdens fase I:
1. Erf (rondom woning en stallen tot aan de paardenbak), oppervlakte circa 3.806 m²
Op en rondom het erf tot aan de paardenbak zijn 12 proefgaten (ASB01 t/m ASB12) gegraven. De proefgaten zijn gegraven met een schep. Ter plaatse van de proefgaten ASB02 en ASB11 is de ondergrond tot 200 cm-mv doorgeboord met behulp van een grondboor. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

2. Betonverharding, oppervlakte circa 220 m²
In de betonverharding is 1 proefgat (ASB19) geboord waarna boring tot 200 cm-mv doorgezet is. Naast de betonverharding zijn 3 proefgaten (ASB20 t/m ASB22) gegraven. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

3. Paardenbak, oppervlakte circa 1.002 m²
In de paardenbak is 1 proefgat (ASB13) gegraven en doorgeboord tot 200 cm-mv. Naast de paardenbak zijn 5 proefgaten (ASB14 t/m ASB18) gegraven. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

Tijdens fase II is het nader onderzoek asbest in bodem uitgevoerd, waarbij de onderzoekslcoatie is opgedeeld in één RE. Er zijn 5 korte proefsleuven (afmetingen 50 cm x 200 cm) tot de oorspronkelijke ondergrond. De ligging van de proefsleuven en RE is weergegeven op figuur 2. De sleuven zijn gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine.

De werkzaamheden zijn onder asbestcondities uitgevoerd. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de proefsleuven zijn foto's gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 4.

3.2 Visuele inspectie op asbest verdachte materialen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft visuele inspectie plaatsgevonden van het maaiveld. Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld "vrij inspecteerbaar", vorstvrij en onbesneeuwd en is er geen neerslag gevallen. Vanwege de aanwezigheid van begroeiing en het feit dat de zandige grond deels vastgereden was, bleek de inspectie-efficiency 70%-90%. Uit de maaiveldinspectie komt naar voren dat op het maaiveld géén asbestverdachte materialen waarneembaar zijn. De visueel waargenomen afwijkingen staan in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Zintuigelijke waarnemingen Fase I en II

Proefgat, -sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
Fase I		
ASB02	0-50	Zwak puinhoudend, ***resten asbest (2 stuks 20 gram)***
ASB04	20-50	Sterk metselpuinhoudend
ASB05	20-50	Zwak metselpuinhoudend
ASB06	20-35	Volledig zandcement
ASB13	10-12	Volledig kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
ASB14	0-50	Uiterst baksteenhoudend, resten hout
Fase II		
ASB02A	0-50	Zwak puinhoudend, ***resten asbest (5 stuks 152 gram)***
ASB02B	0-50	Zwak puinhoudend, ***resten asbest (5 stuks 152 gram)***
ASB02D	0-50	Zwak puinhoudend, ***resten asbest (35 stuks 590 gram)***
ASB02E	0-50	Sterk puinhoudend

3.3 Monstername

Op basis van visuele waarnemingen en de RE zijn mengmonsters samengesteld.
Een overzicht van de (meng)monsters en hun samenstelling is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Analysemonsters

RE	Visueel asbest aangetroffen	Analyses					Monstersamenstelling sleuf	
		Fijne fractie (< 16 mm)	Traject cm-mv	Gewicht kg	Grove fractie (> 16 mm)	Traject cm-mv	Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)
Fase I								
	ja				Plaat grijs	0-50		ASB02
	ja	ASB02*	0-50	10,286			ASB02	
Fase II								
1	ja				MVM1	0-50		ASB02D
1	ja	ASB02D.1	0-50	10,288			ASB02D.1	

*Ten tijde van het verkennend onderzoek asbest in bodem is buiten het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal ook een analyse ingezet van de grond waarin het asbestverdachte plaatmateriaal was aangetroffen.

Fase I betreft een kwalitatief asbest onderzoek (wel of geen asbest).
Fase II betreft een kwantitatief asbest onderzoek (analytisch hoeveelheid asbest bepalen).

3.4 Veiligheid

De werkzaamheden worden altijd uitgevoerd conform de BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem". De gebruikte hydraulische graafmachine is voorzien van een overdrukcabine inclusief P3-filter.

Dragen van veiligheidskleding
De monsternemer draagt de navolgende kleding:

- Afspoelbare of wegwerpoverall;
- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.

Gebruik van adembescherming
Indien het bodemvochtgehalte kleiner is dan 10%, draagt de monsternemer tijdens de veldwerkzaamheden:

- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten of
- Volgelaatsmasker incl. onderdruk.

Afscherming van verontreinigde zone
Ter afscherming van de verontreinigde zone met asbest wordt het volgende op het terrein aangebracht, zodat voor iedereen duidelijk is dat het terrein asbest verdacht is:

- Asbest decontaminatie-unit;
- Afschermen met plakband;
- Aanbrengen van een sticker "voorzichtig, bevat asbest";
- Aanbrengen van een sticker "asbesthoudend afval".

4. Analyseresultaten

Een overzicht van de analyseresultaten zijn opgenomen in tabellen 4.1 en 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. Er heeft een berekening van het asbestgehalte in de grove fractie (conform NEN 5707) plaatsgevonden, deze zijn opgenomen in bijlage 3. De uitkomst van de berekening is weergegeven in onderstaande tabel 4.1. Voor de analyseresultaten van de grove fractie (>16mm) wordt eveneens verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4.1: Analyseresultaten

RE	Sleuf	Monster	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Asbestgehalte per monster (mg/kg d.s.)	Totaal asbest (mg/kg d.s.)
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)		
1	ASB02D	MVM1	0-50		48,24	90,45	230,45
1	ASB02D	ASB02D.1	0-50	140	(-)	140	

(-) Geen fractie > 16 mm aangetroffen

Tabel 4.2: Analyseresultaten

RE	Gat	Monster	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal asbest (mg/kg d.s.)
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
1	ASB02	Plaat grijs	10-15		Chrysotiel 12,5%	(A)
1	ASB02	ASB02*	0-50	<0,1 mg/kg ds	(A)	<0,1

(A) Niet bepaald

*Ten tijde van het verkennend onderzoek asbest in bodem is buiten het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal ook een analyse ingezet van de grond. Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in het grondmonster, waarin geen asbest plaatmaterialen is aangetroffen, geen asbest wordt aangetroffen.

5. Conclusies

Tijdens de uitvoering van het veldwerk voor het onderhavig onderzoek, gebaseerd op NEN 5707, zijn asbestverdachte materialen aangetroffen.

RE 1
Zintuiglijk zijn in de sleuven ASB02A, ASB02B en ASB0D resten asbest aangetroffen. Analytisch wordt in sleuf ASB02D een sterk verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (grove fractie (>16mm) 90,45 mg/kg d.s. en de kleine fractie (<16mm) 140 mg/kg d.s.) is totaal een asbestgehalte van 230,45 mg/kg. De waarde de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s wordt overschreden.
De aanwezigheid van hechtgebonden asbest is aangetoond.

In de ondergrond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is dit echter niet aangetoond. Op basis van de fractieverdeling kan gezegd worden dat de hoeveelheid asbestverdacht materiaal, in de fractie van 0,5-1 mm, minimaal blijkt te zijn (slechts 2 deeltjes). Dit houdt in dat het asbest zintuiglijk goed waarneembaar is. Zintuiglijk is in de ondergrond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, waardoor analyse op asbest van de ondergrond niet noodzakelijk is.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen. De gehalten aan asbest overschrijden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. in RE1. De overschrijding wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het aanwezige asbesthoudende plaatmateriaal.

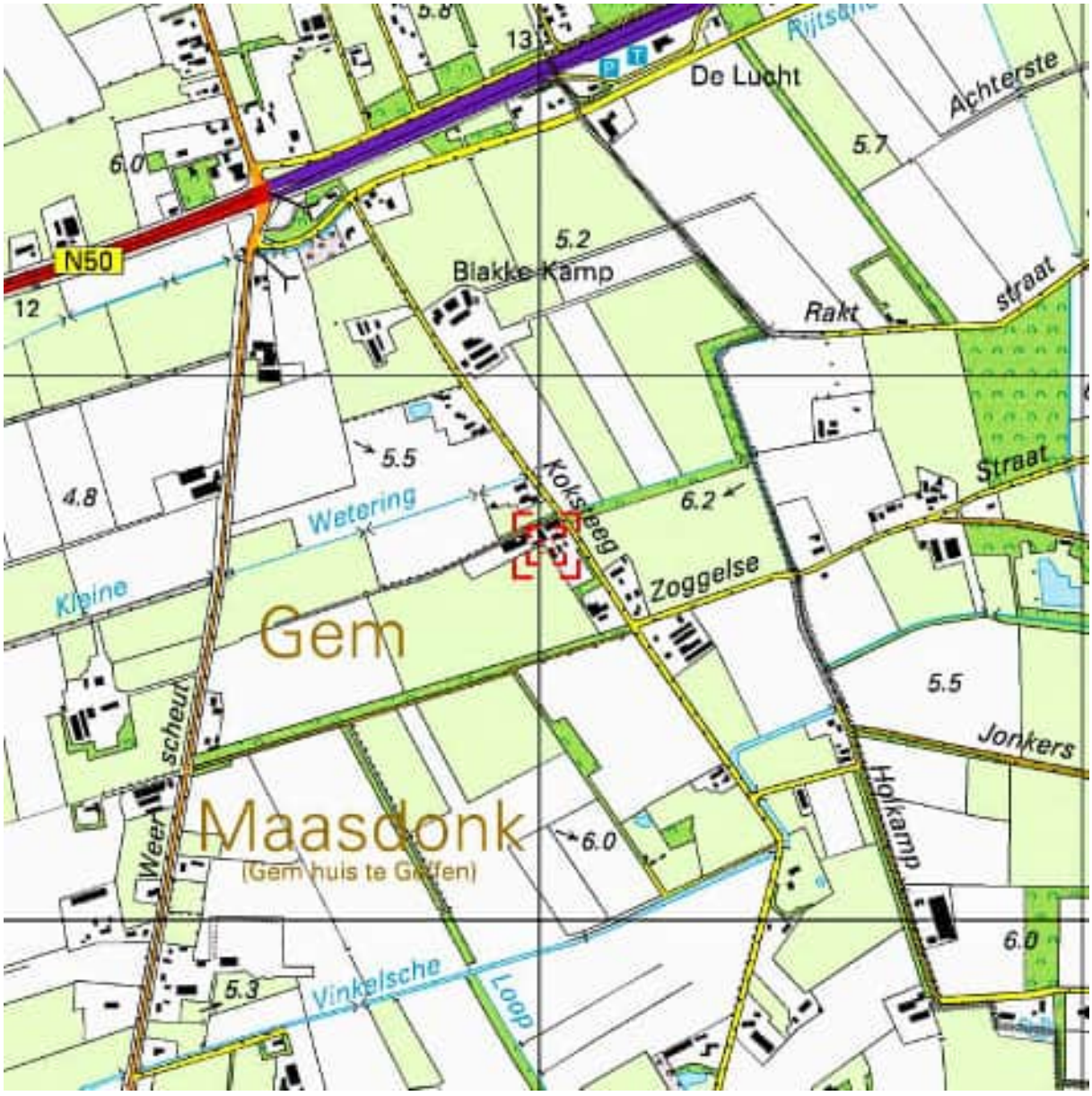
Uitgaande van een 'worst case'-benadering op basis van een gemiddeld gehalte is in de gehele RE1 sprake van een overschrijding van de interventiewaarde tot een diepte van 0,5 m-mv (omvang ca. 83 m^3). Voor asbestverontreinigingen (> 100 mg/kg ds) geldt dat ongeacht de omvang altijd sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, die gesaneerd dient te worden.

Daarnaast adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaand grondverzet) alle zichtbare asbesthouden/ verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

Het is mogelijk dat voorafgaand aan de herontwikkeling de met asbestverontreinigde grond gezeefd wordt. Er is sprake van verhoogde gehalten aan asbest (> 100 mg/kg d.s.), waardoor de werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden onder asbestcondities. Daarnaast zijn de richtlijnen voor het zeven van asbesthoudende grond van toepassing. Het zeefresidu kan als bouw- en sloopafval (BSA) worden afgevoerd naar een erkende verwerker/reiniger.

van Vleuten Consult bv

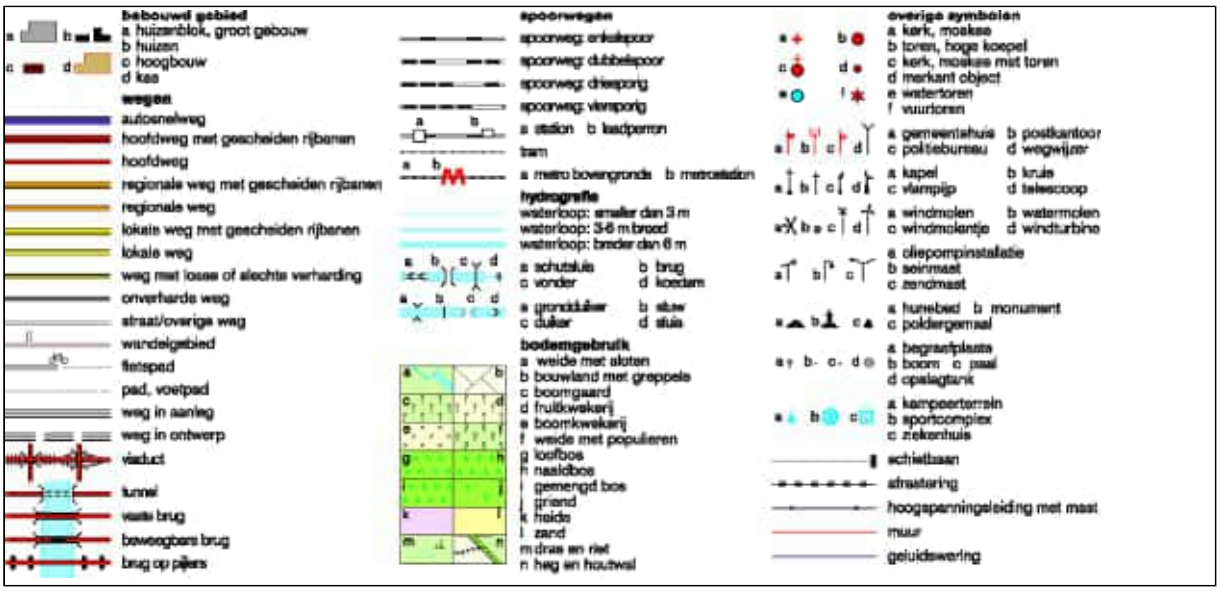
Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

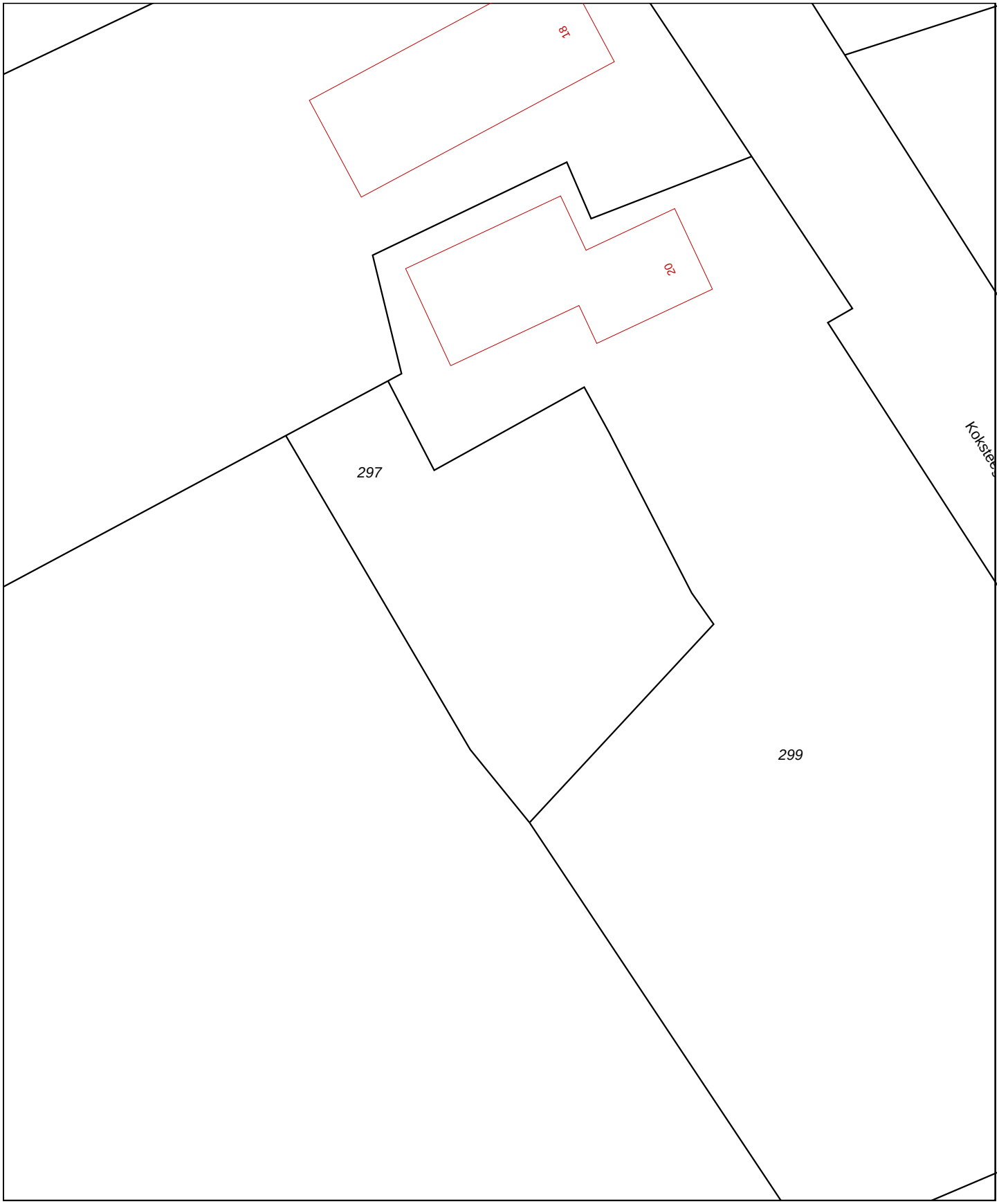
Hier bevindt zich Kadastraal object GEFFEN E 297
Koksteeg , VINKEL

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



Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Kadastrale grens
	Voorlopige grens
	Bebouwing
	Overige topografie

Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	297

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 10318PRO



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

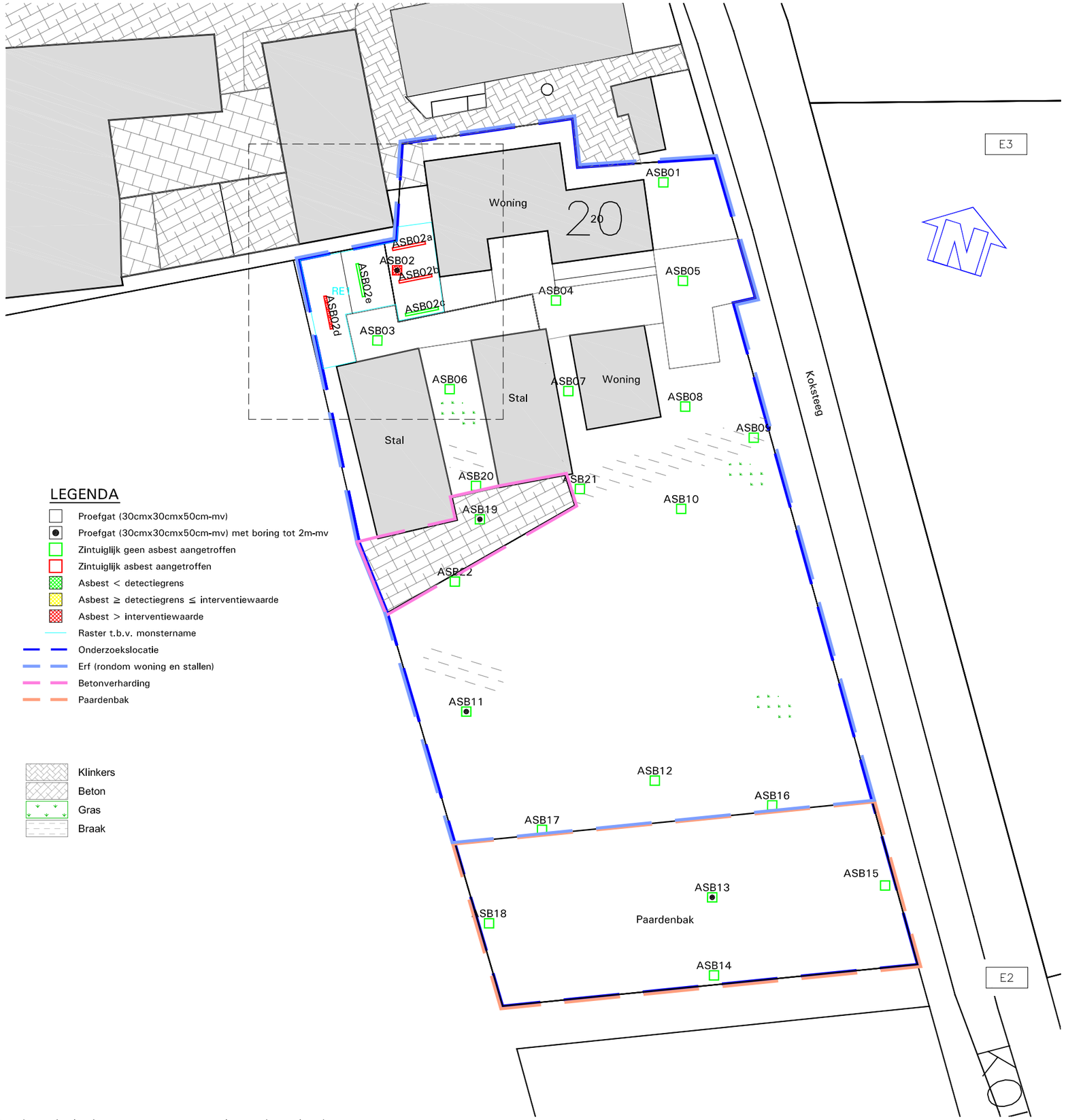
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	299

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

van Vleuten Consult bv

Figuur 2
Situatie proefgaten/-sleuven

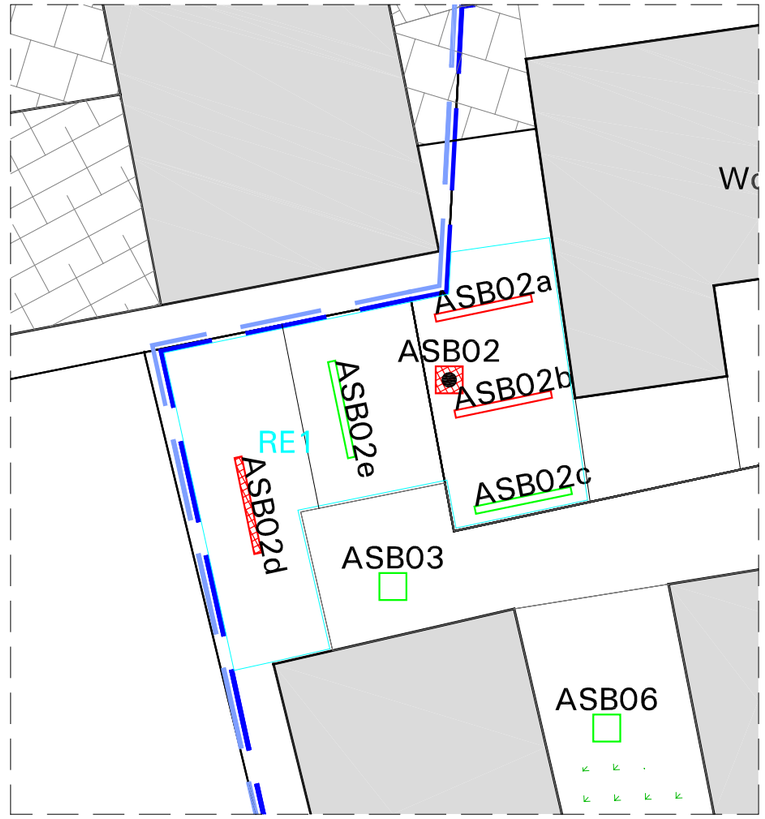


LEGENDA

- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv)
- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv) met boring tot 2m-mv
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Raster t.b.v. monstername
- Onderzoekslocatie
- Erf (rondom woning en stallen)
- Betonverharding
- Paardenbak

- Klinkers
- Beton
- Gras
- Braak

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



Schaal 1:250

0 5 25m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-4

Project:
Industrieterrein Heesch (E299 / E297 Koksteeg 20)
Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707

Omschrijving:
Figuur 2: Situatietekening

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-4-02
Schaal:	1:500	Getekend: MD	d.d. 01-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 01-10-2012 par.

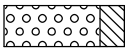
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

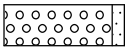
van Vleuten Consult bv

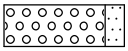
Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

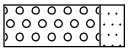
Legenda (conform NEN 5104)

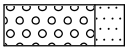
grind


Grind, siltig

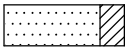

Grind, zwak zandig

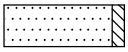

Grind, matig zandig

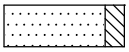

Grind, sterk zandig

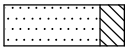

Grind, uiterst zandig

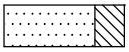
zand


Zand, kleïig

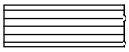

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

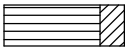

Zand, sterk siltig

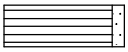

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

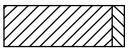

Veen, zwak kleïig

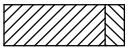

Veen, sterk kleïig

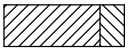

Veen, zwak zandig

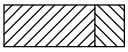

Veen, sterk zandig

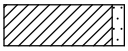
klei

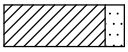

Klei, zwak siltig

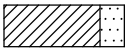

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

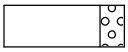

zwak humeus


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

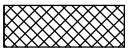
monsters

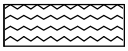
geroerd monster

ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

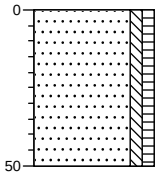

slib


water

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

ASB01

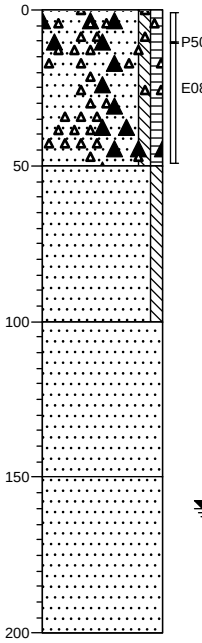
25-8-2011



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
-50

ASB02

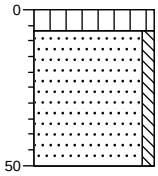
25-8-2011



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten asbest, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graven, 2 stuks 20gr
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, licht geelbruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, licht geelbruin, Edelmanboor
-200

ASB03

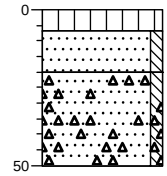
25-8-2011



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graven
-50

ASB04

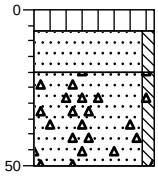
25-8-2011



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graven
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk metselpuinhoudend, donkerbruin, Graven
-50

ASB05

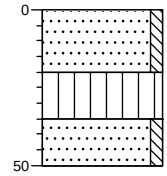
25-8-2011



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graven
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, donkerbruin, Graven
-50

ASB06

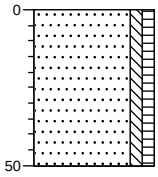
25-8-2011



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graven
-20
Volledig zandcement, Ramguts
-35
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graven
-50

ASB07

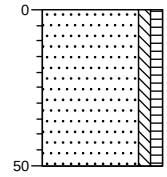
25-8-2011



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
-50

ASB08

25-8-2011

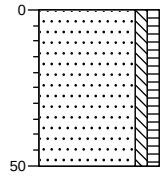


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
-50

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

ASB09

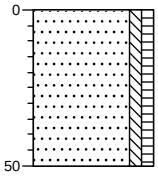
25-8-2011



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
-50

ASB10

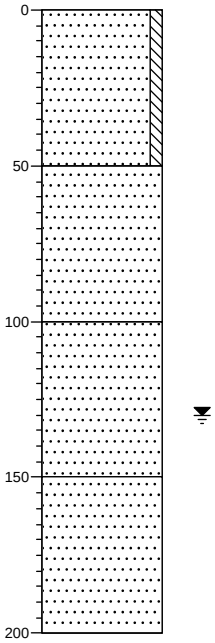
25-8-2011



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
-50

ASB11

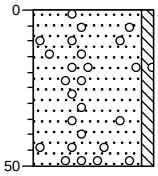
25-8-2011



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graven
-50
Zand, matig fijn, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, donkergeel, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, donkergeel, Edelmanboor
-200

ASB12

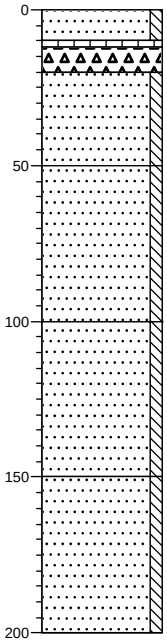
25-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donkerbruin, Graven
-50

ASB13

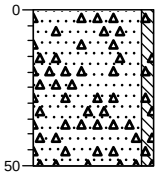
26-8-2011



0 verharding
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Graven
-12
Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS
-20
Volledig metselpuin, Graven
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Graven
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

ASB14

26-8-2011

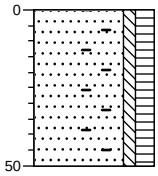


0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, uiterst baksteenhoudend, resten hout, donkerbruin, Graven
-50

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

ASB15

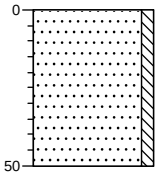
26-8-2011



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Graven
-50

ASB16

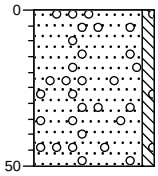
26-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graven
-50

ASB17

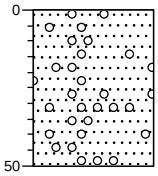
26-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, lichtbruin, Graven
-50

ASB18

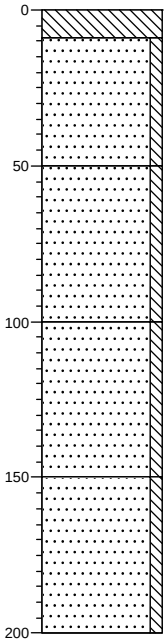
26-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak grindhoudend, lichtbruin, Schep
-50

ASB19

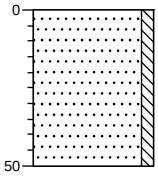
26-8-2011



0 beton
-9 Volledig beton, Betonboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200

ASB20

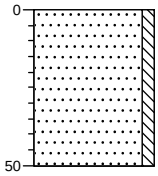
26-8-2011



0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graven
-50

ASB21

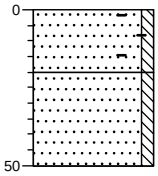
26-8-2011



0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graven
-50

ASB22

26-8-2011

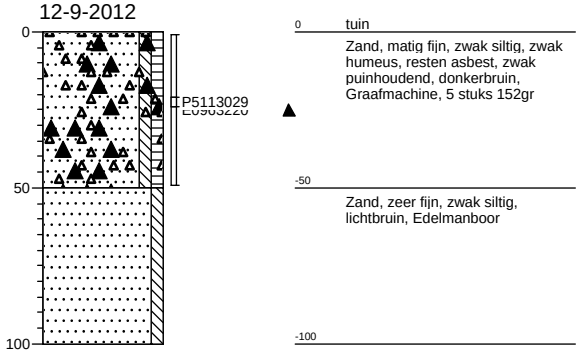


0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Graven
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Graven
-50

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

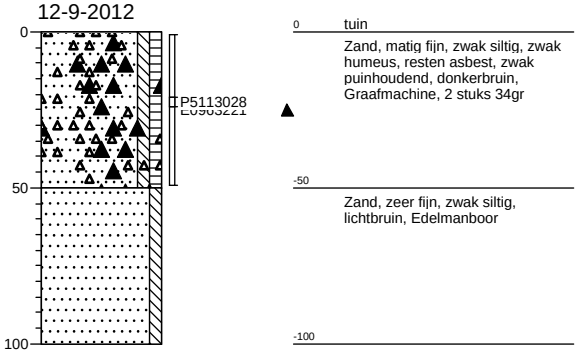
ASB02A

12-9-2012



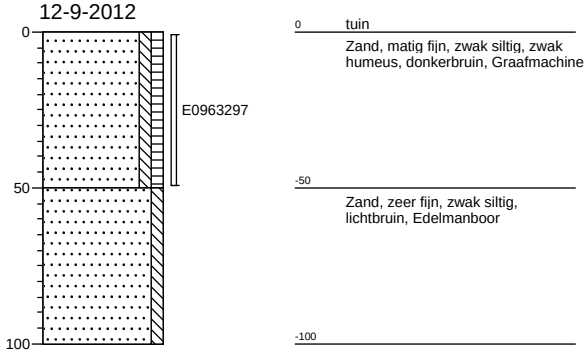
ASB02B

12-9-2012



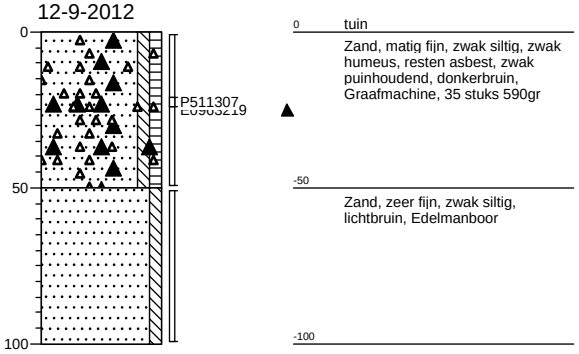
ASB02C

12-9-2012



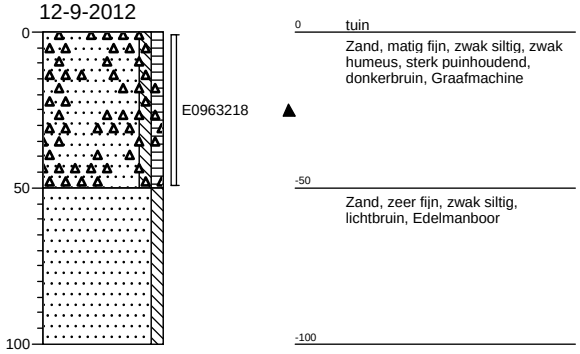
ASB02D

12-9-2012



ASB02E

12-9-2012



van Vleuten Consult bv

Bijlage 2
Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11705385, versie nummer: 1

Rotterdam, 31-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. 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 4 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705385 - 1	Rapportagedatum	31-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		18.31
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS			
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	plaat grijs

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705385 - 1	Rapportagedatum	31-08-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	P5091036	26-08-2011	26-08-2011	ALC295	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705385 - 1	Rapportagedatum	31-08-2011

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	plaat grijs

ANALYSERAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN WATER AAN VERZAMELMONSTERS CONFORM

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Mark Schalkx
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11708404, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. 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 4 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Mark Schalkx

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	08-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	08-09-2011
Rapportnummer	11708404 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.29
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<1.7
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02 (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Mark Schalkx

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	08-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	08-09-2011
Rapportnummer	11708404 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0871175	26-08-2011	25-08-2011	ALC291

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

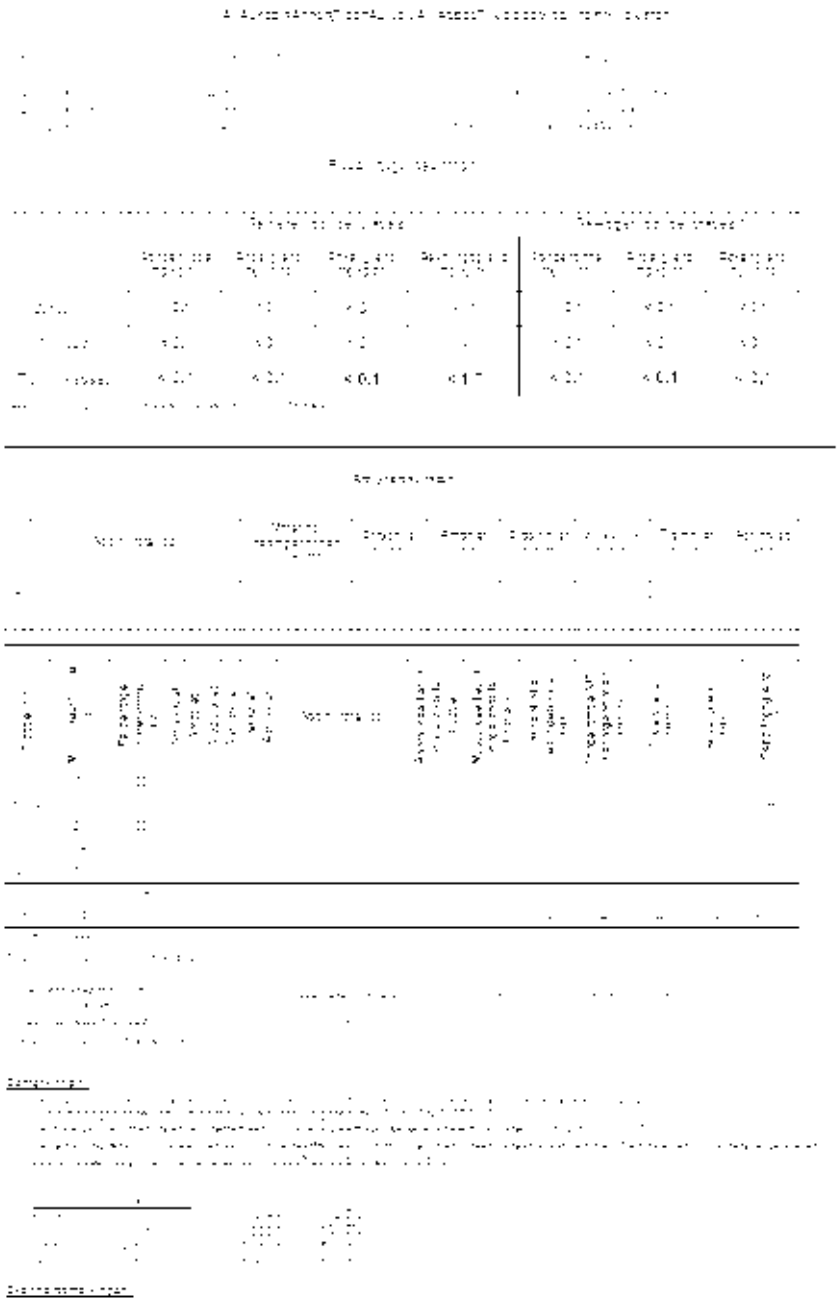
ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Mark Schalkx

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	08-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	08-09-2011
Rapportnummer	11708404 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	ASB02 (0-50)



ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11817550, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. 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 4 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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817550 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		48.24
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-		zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MVM1 ASB02D (20-25)

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817550 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	P5113027	13-09-2012	13-09-2012	ALC295	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817550 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MVM1ASB02D (20-25)

ANALYSERAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN WATER ALLEEN MONSTERS DOOR ONS

Opmerkingen:

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11817546, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817546 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.29
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK			
chrysotiel	mg/kgds		100
amosiet	mg/kgds		<0.1
crocidoliet	mg/kgds		3.4
anthophylliet	mg/kgds		<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	110
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		140
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	84
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	130
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		82
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		130
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		1.9
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		5.0
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02D.1 ASB02D (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817546 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	100
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.4
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		N.v.t.
niet-hechtgebonden asbest	-	S	nee

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02D.1 ASB02D (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817546 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0963219	13-09-2012	12-09-2012	ALC291

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

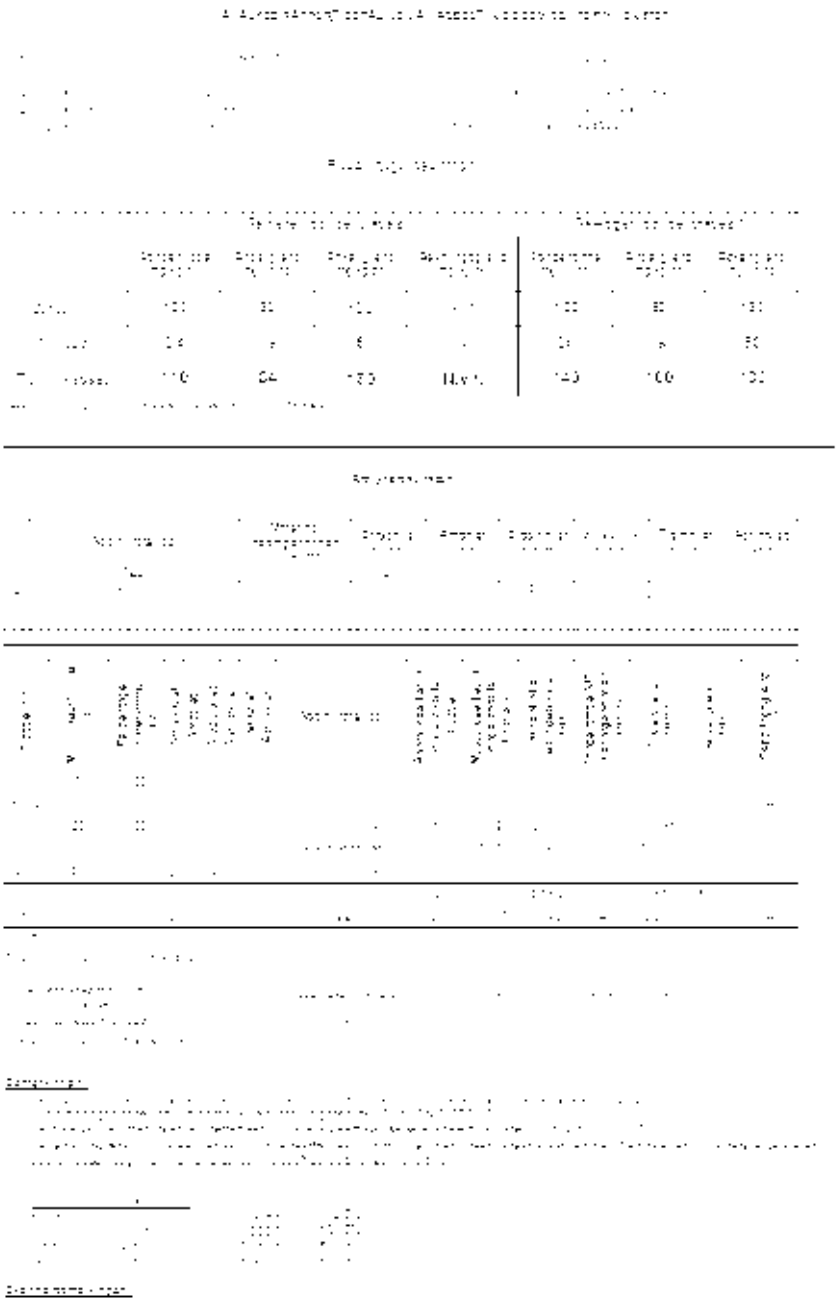
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817546 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	ASB02D.1ASB02D (0-50)



van Vleuten Consult bv

Bijlage 3

Berekening grove fractie (< 16mm)

Berekening gewogen gehalten asbest grove fractie (> 16 mm) conform NEN5707

RE	sleuf	L (m)	B (m)	D (m)	dichtheid (kg/m$^{3)}$	volume (m$^{3)}$	droge stof (%)	totaal gewicht grond sleuf (kg/ds)	totaal gewicht asbest sleuf (gr)	totaal gewicht asbest sleuf (mg)	gewicht MVM (gr)	gewicht MVM (mg)	chrysotiel (mg)	amosiet (mg)	crocidoliet (mg)	totaal asbest MVM gewogen (mg)	totaal asbest sleuf gewogen (mg/kg d.s.)
1	1	2	0,5	0,5	1700	0,5	96,0%	816	590,0	590000	48,2	48200	6030	0	0	6030	90,45

van Vleuten Consult bv

Bijlage 4
Foto's



Foto 1 ASB01



Foto 2 ASB01



Foto 3 ASB02



Foto 4 ASB02

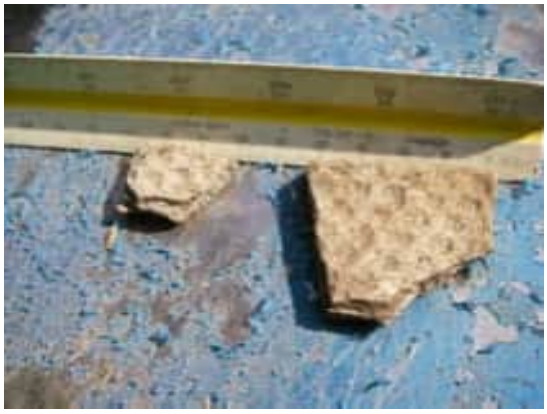


Foto 5 ASB02



Foto 6 ASB03



Foto 7 ASB04



Foto 8 ASB05



Foto 9 ASB06



Foto 10 ASB07



Foto 11 ASB08



Foto 12 ASB09



Foto 13 ASB10



Foto 14 ASB10



Foto 15 ASB11



Foto 16 ASB11



Foto 17 ASB12



Foto 18 ASB12



Foto 19 ASB13



Foto 20 ASB14



Foto 21 ASB14



Foto 22 ASB15



Foto 23 ASB16



Foto 24 ASB16



Foto 25 ASB17



Foto 26 ASB17



Foto 27 ASB18



Foto 28 ASB18



Foto 29 ASB19



Foto 30 ASB20



Foto 31 ASB21



Foto 32 ASB21



Foto 33 ASB22



Foto 34 ASB22



Foto 35 ASB02A



Foto 36 ASB02B



Foto 37 ASB02C



Foto 38 ASB02D



Foto 39 ASB02D



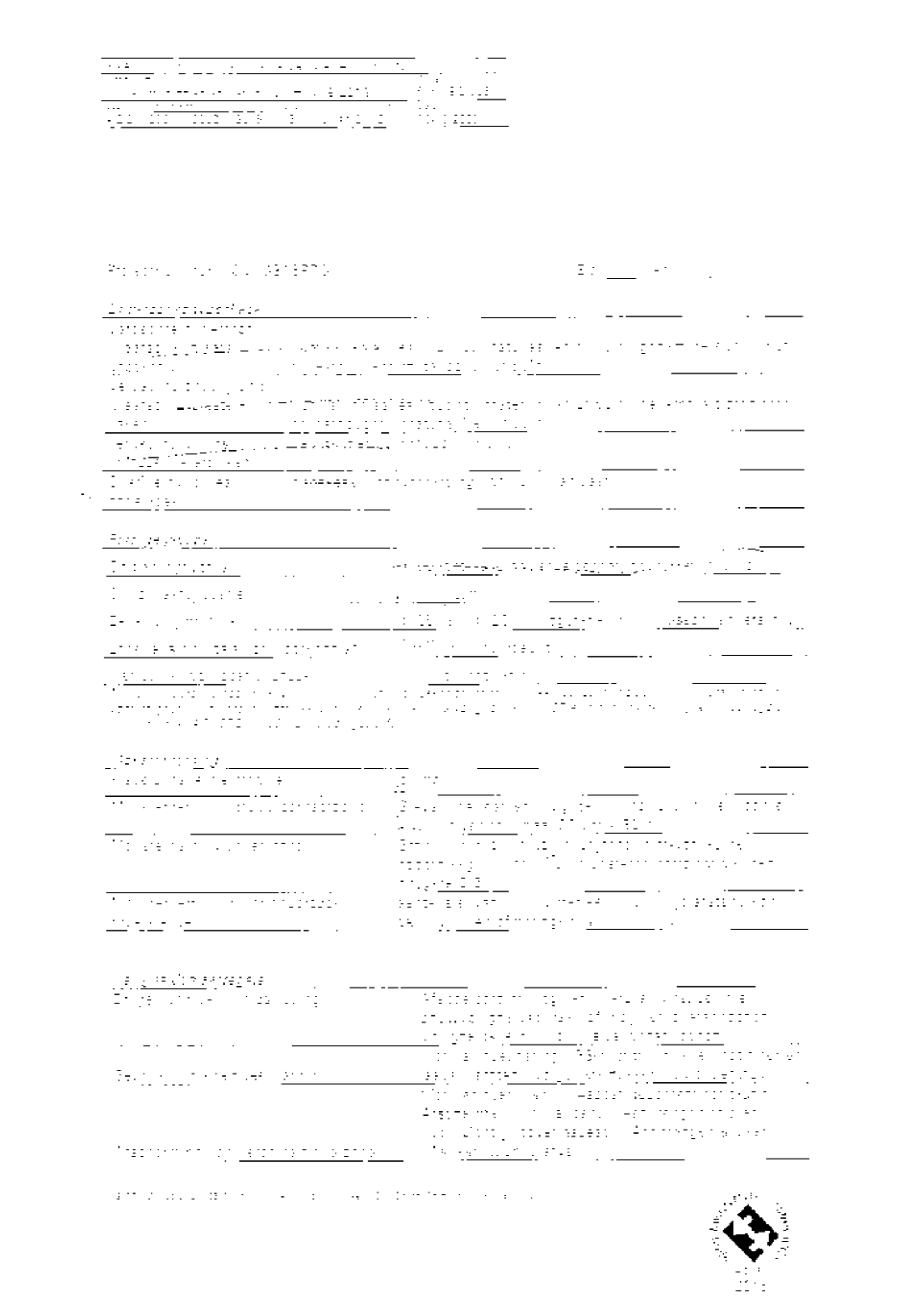
Foto 40 ASB02E

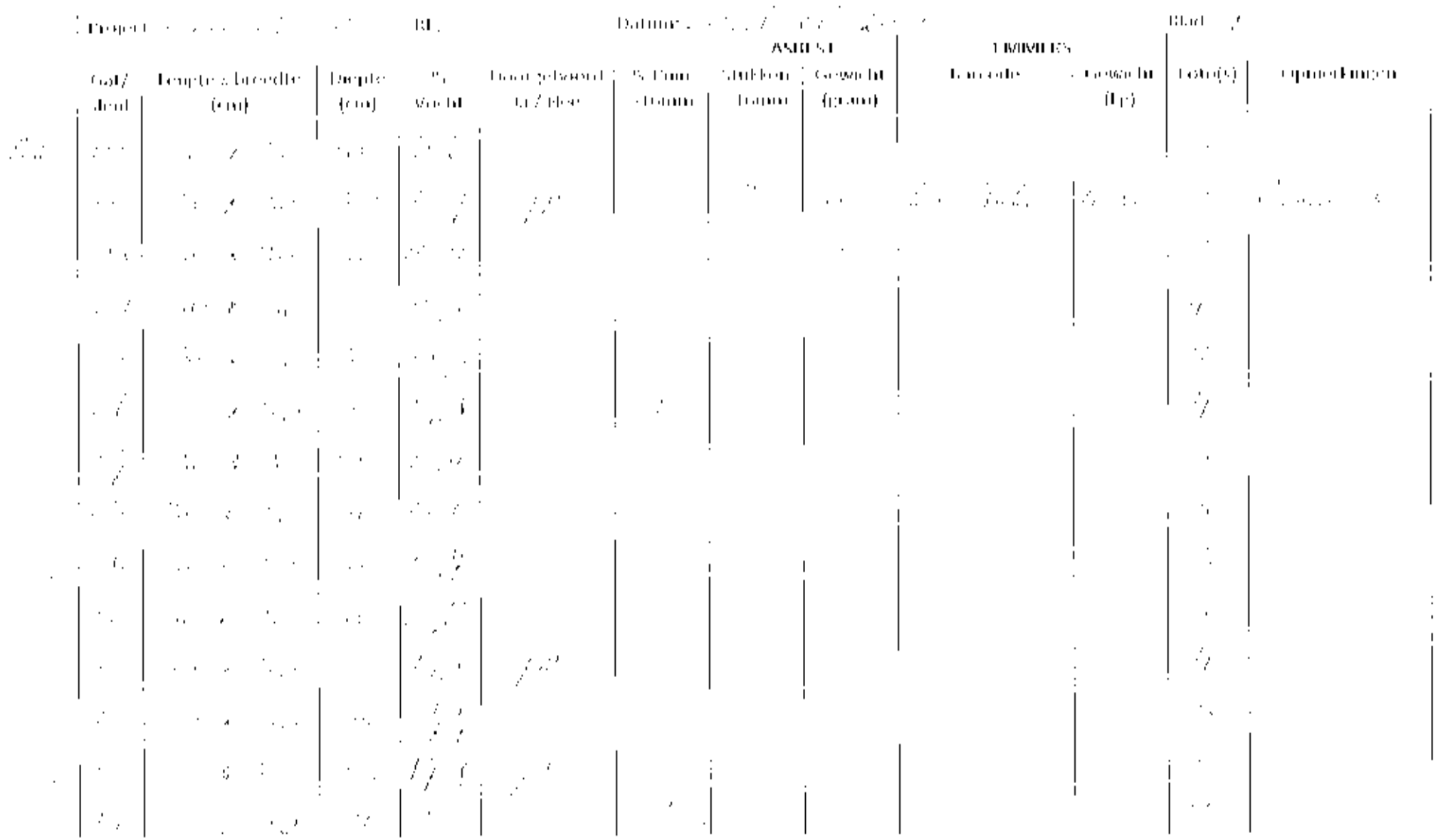


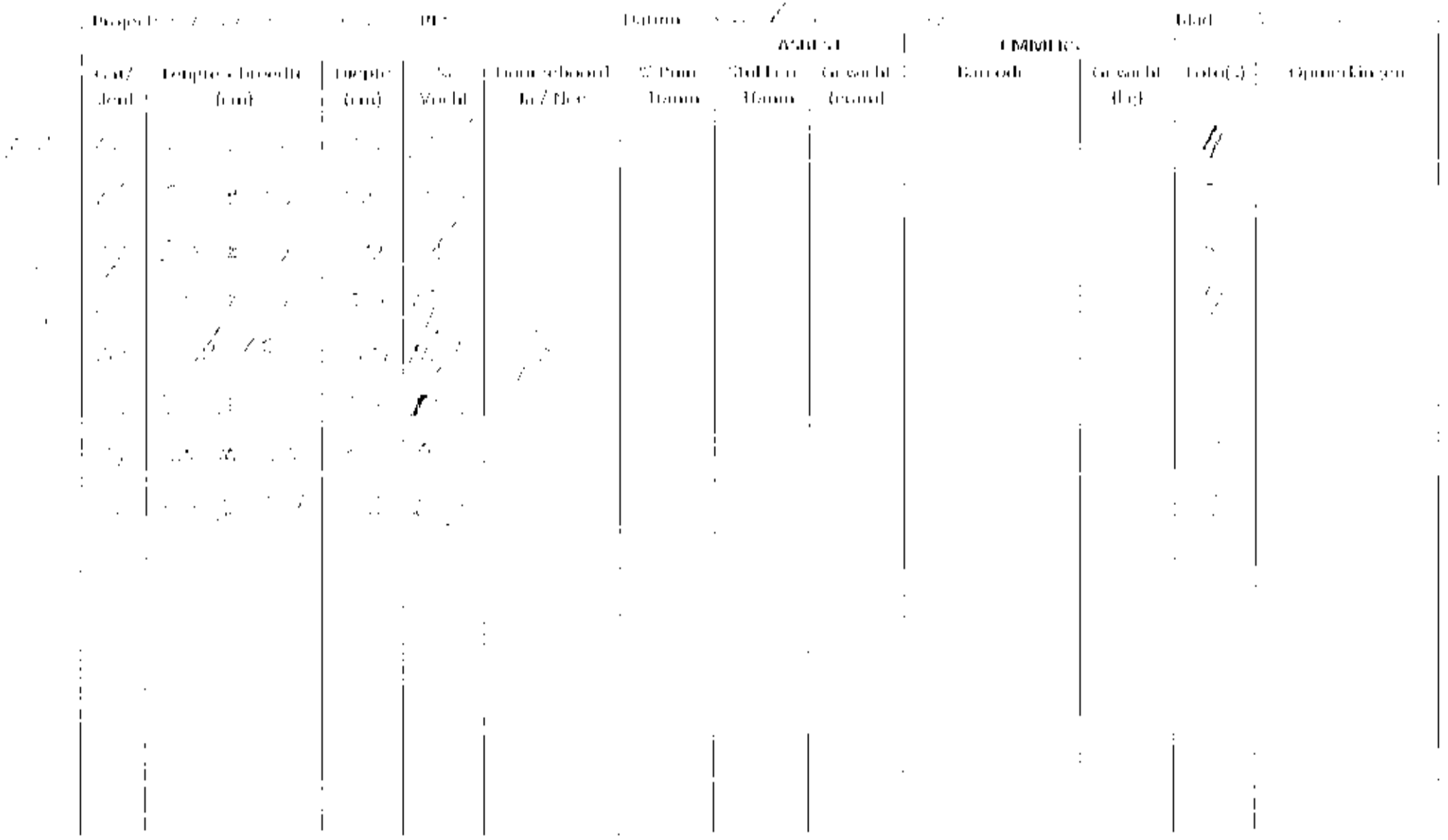
Foto 41 ASB02E

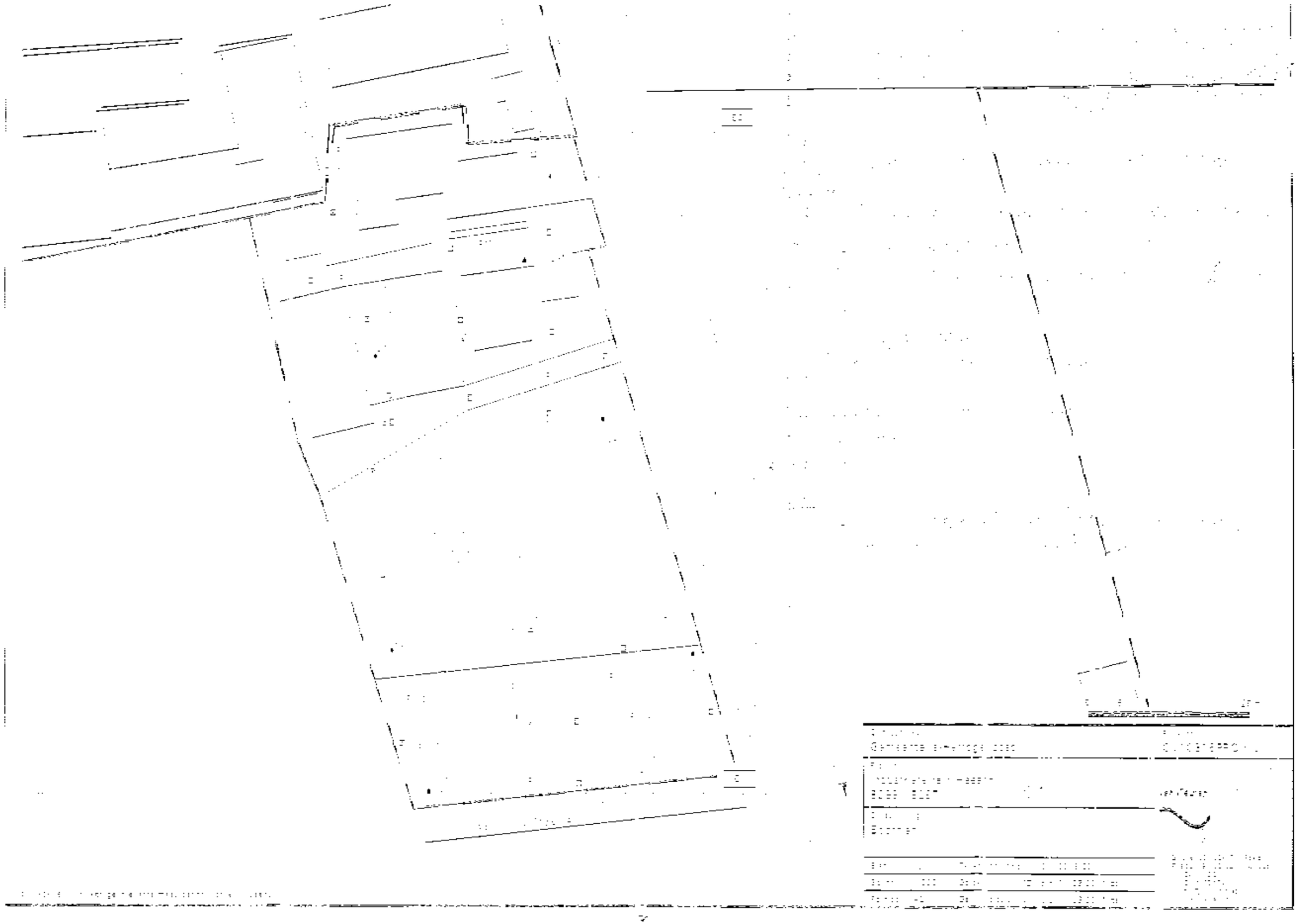
Bijlage 5

Asbest monsternameplan en monsternameformulier











asb 2 = asbest aangetroffen.

= 3 sleuven bij aantreffen van asbest

= 2 extra sleuven.

~~Joette 06-21685894~~

06-26055[illegible]

Boor Nabo-H

Marcel Wetzels org
06-22915279
Marcel@Willibrordus.nl

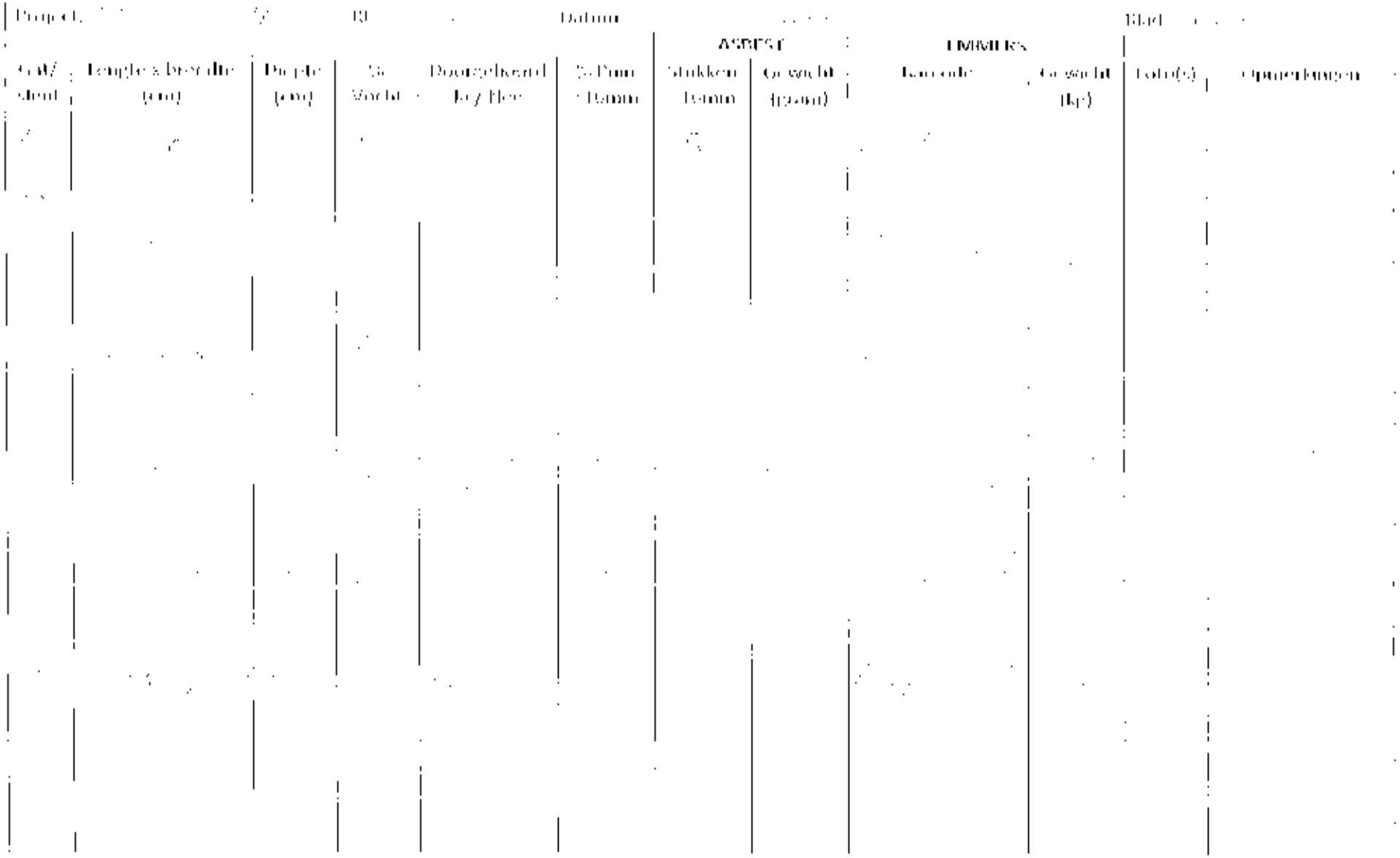
Kerkstraat bewoner
Frank 06-10536873

Boxtel Groep Meerwijk
: machinist - Gerard

Aan deze tekening kan geen exacte mastvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-4 2
Project: Industrieterrein Heesch E299 / E297 Kerksteeg 20	
Omschrijving: Boorplan	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-001
Schaal: 1:600	Getekend: MD d.d. 31-03-2011 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 31-03-2011 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5261PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl


Project
ID
Datum
Blatt
Artikel
Bezeichnung
Projekt
Menge
Datum
Stückzahl
Gewicht
Barcode
Gewicht
Lose(n)
Anmerkungen
ASSIST
EMMELKA



asb 2 = asbest aangetroffen.

= 3 sleuven bij aantreffen van asbest

= 2 extra sleuven.

~~Joette 06-21685894~~

06-26055[illegible]

Boor Nabo-H

Marcel Wetzels org
06-22915279
Marcel@Willibrordus.nl

Kerkstraat bewoner
Frank 06-10536873

Boxtel Groep Meerwijk
: machinist - Gerard

Aan deze tekening kan geen exacte mastvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-4 2
Project: Industrieterrein Heesch E299 / E297 Kerksteeg 20	
Omschrijving: Boorplan	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-001
Schaal: 1:600	Getekend: MD d.d. 31-03-2011 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 31-03-2011 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5261PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

van Vleuten Consult bv

Bijlage 6
Procescertificaat

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

PRODUCTS
RvA C 002

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.
Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfasen van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont

2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 Van Vleuten Consult b.v.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa Nederland B.V.

3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.

kiwa
Partner for progress

Bijlage 1

Bedrijf: Van Vleuten Consult b.v.

Overzichtslijst BRL SIKB 1000, certificaatnummer K 22994/06

	Protocol 1001	Protocol 1002	Protocol 1003
Vestiging: Boxtel			
▪ B. Minkels	19-02-03	05-03-04	08-09-06
▪ A. Franken	19-02-03	05-03-04	19-02-03
• M.H.J. Schalkx	21-04-11	---	---

Overzichtslijst BRL SIKB 2000, certificaatnummer K 22995/07

	Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2003	Protocol 2018
Vestiging: Boxtel				
▪ B. Minkels	19-02-03	19-02-03	---	29-01-08
• A. Franken	19-02-03	19-02-03	25-10-10	19-11-07
• M.H.J. Schalkx	21-04-11	21-04-11	---	21-04-11

Overzichtslijst BRL SIKB 6000, certificaatnummer K 44682/02

	Protocol 6001	Protocol 6002	Protocol 6003
Vestiging: Boxtel			
▪ B. Minkels	10-09-07 mp/mv	---	---
▪ A. Franken	25-05-09 mp/mv	---	---

MP = Milieukundige Processturing MV = Milieukundige Verificatie

Akkoord:

1 Overzicht onderzoeksgegevens

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
6a	Maasdonk	E	70

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
6a	1.200	-	Ja	Erf	Nee

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
6a	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	-

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
6a	6	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 6a. Overig terrein	
1 boring (01) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv
6 boringen (02 t/m 07) tot ca. 50 cm-mv	

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
6a	100-1	11-05-2012	21-05-2012	250-350	144	6,46	308	14,1	-

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
04	0-50	Sporen puin

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MMB01	001 (0-50) 002 (6-50) 003 (4-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (8-50) 100 (0-50)	STAP1*
MMO01	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (250-350)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

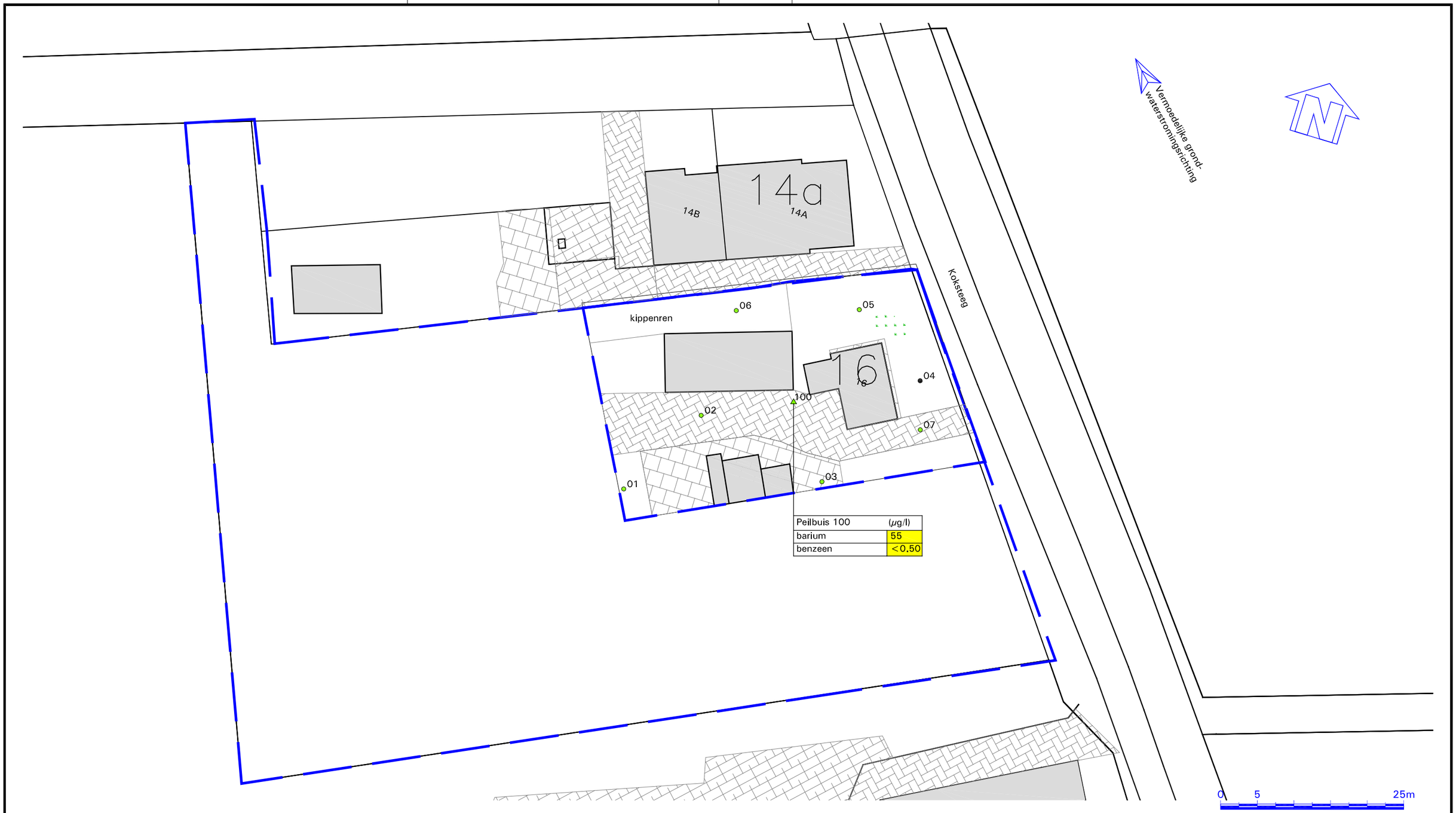
Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
6a	-	-	-	-	-	-	Ba, benzeen	-	-

Interpretatie
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters MMB01 (0-50 cm-mv) en MMO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (250-350 cm-mv) de gehaltes aan barium en benzeen verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarden.

Conclusie
Overig terrein
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreinigingen met barium en benzeen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Peilbuis 100	(µg/l)
barium	55
benzeen	<0.50

LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Tegels
- Klinkers
- Gras

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-6a

Project:
Industrieterrein Heesch, Koksteeg 16
Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740

Omschrijving:
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

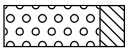
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-6-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

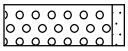
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

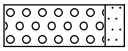
3 Boorprofielen

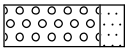
Legenda (conform NEN 5104)

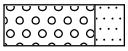
grind


Grind, siltig

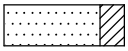

Grind, zwak zandig

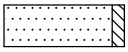

Grind, matig zandig

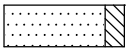

Grind, sterk zandig

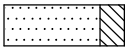

Grind, uiterst zandig

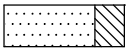
zand


Zand, kleïig

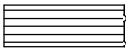

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

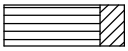

Zand, sterk siltig

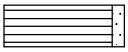

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

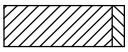

Veen, zwak kleïig

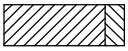

Veen, sterk kleïig

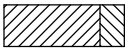

Veen, zwak zandig

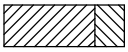

Veen, sterk zandig

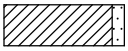
klei

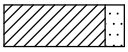

Klei, zwak siltig

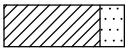

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

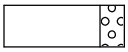

zwak humeus


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

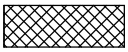
monsters

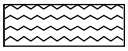
geroerd monster

ongeroerd monster

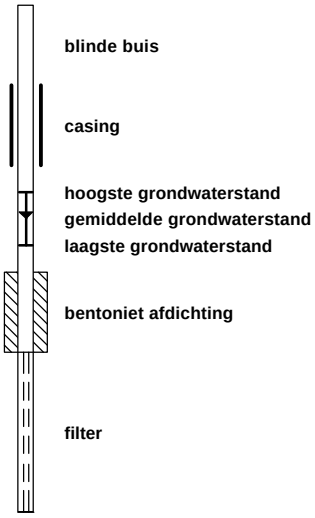
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

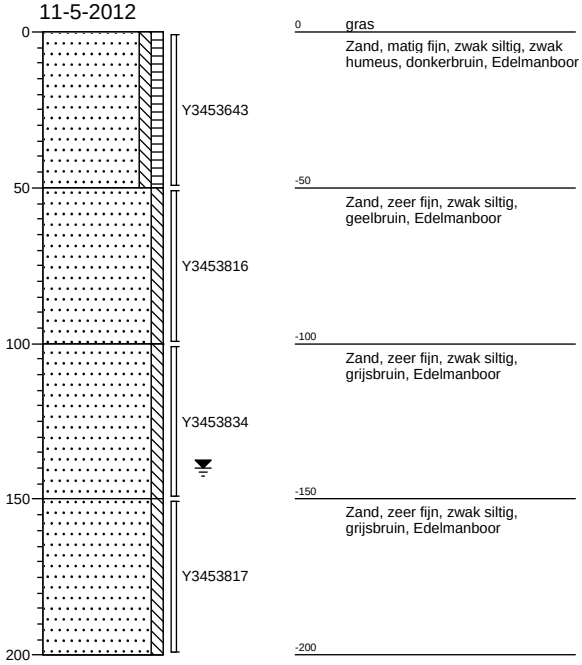
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 16 te Heesch [E70]**
Projectcode: **CV10318PRO-06**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

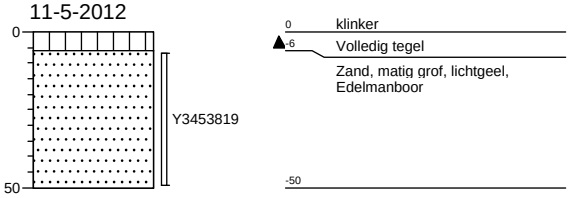
001

11-5-2012



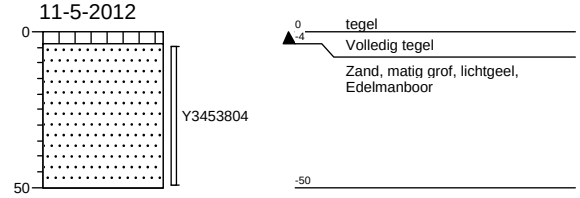
002

11-5-2012



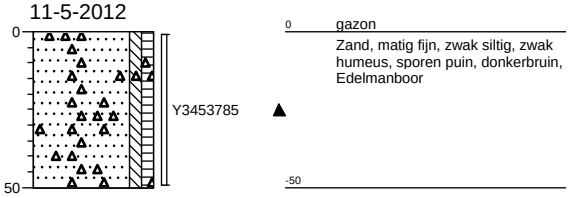
003

11-5-2012



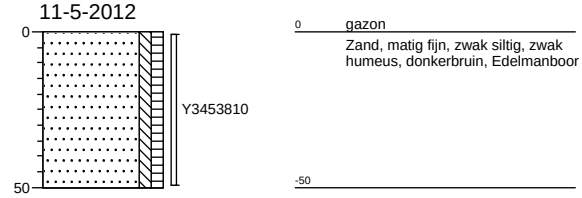
004

11-5-2012



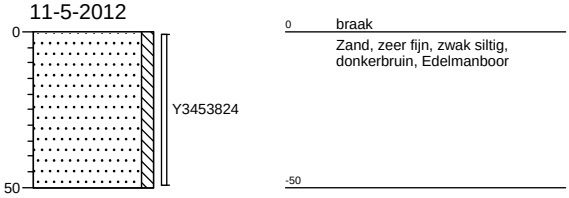
005

11-5-2012



006

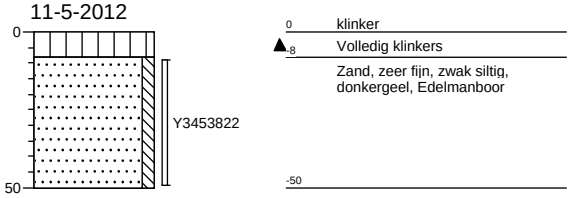
11-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 16 te Heesch [E70]**
Projectcode: **CV10318PRO-06**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

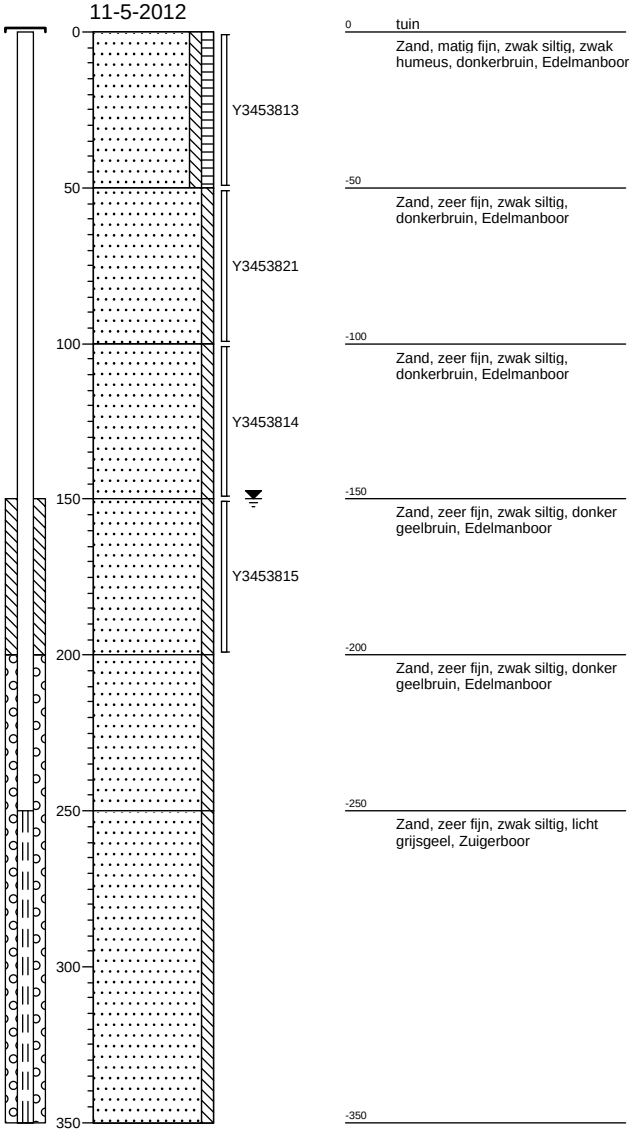
007

11-5-2012



100

11-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 16 te Heesch [E70]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-06
ALcontrol rapportnummer	: 11782610, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-06. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	90.5	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.29 [1)]	0.30 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (6-50) 003 (4-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (8-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (6-50) 003 (4-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (8-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3453643	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453804	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453810	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453813	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453819	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453822	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453824	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453814	11-05-2012	11-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3453815	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453816	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453817	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453821	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453834	11-05-2012	11-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 16 te Heesch [E70]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-06
ALcontrol rapportnummer	: 11784580, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-06. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784580 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	55
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.50 [1)]
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784580 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784580 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784580 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108501	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340188	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340195	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)



Foto 7



Foto 8

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)



Foto 17



Foto 18

1 Overzicht onderzoeksgegevens

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	396

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
8	1.045	-	Ja	Erf	Ja, 1pb herplaatsen

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
8	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	Lichte verontreiniging in het grondwater en nikkel boven T, heranalyse

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

Uitvoer veldwerkzaamheden

Hoewel op grond van het historisch onderzoek alleen het herplaatsen van de peilbuis was geadviseerd, is op de locatie een verkennend onderzoek conform de strategie onverdacht (ONV) uitgevoerd.

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 8. Overig terrein	
1 boring (001) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv
6 boringen (002 t/m 007) tot ca. 50 cm-mv	

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
8	100-1	14-05-2012	21-05-2012	250-350	146	6,56	932	13,1	7,71

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Locatie 8. Overig terrein		
MB1	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (6-50) 006 (6-50) 007 (0-50) 100 (6-50)	STAP1*
MO1	001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (250-350)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
nr.	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
8	-	-	-	-	-	-	Ba	Ni	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters, ter plaatse van het overige terrein, MB1 (0-50 cm-mv) en MO1 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (250-350 cm-mv) het gehalte aan nikkel verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de tussenwaarde en het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Conclusie

Overig terrein

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met barium en de matige verontreiniging met nikkel in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. De nikkelverhoging komt van nature voor in een concentratie boven de tussenwaarde.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Tegels
- Klinkers
- Gras

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

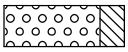
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-8
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg 14b Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-8-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

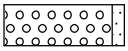
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

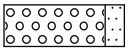
3 Boorprofielen

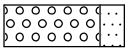
Legenda (conform NEN 5104)

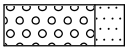
grind


Grind, siltig

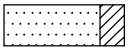

Grind, zwak zandig

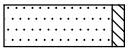

Grind, matig zandig

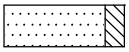

Grind, sterk zandig

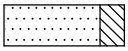

Grind, uiterst zandig

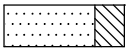
zand


Zand, kleïig

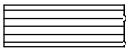

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

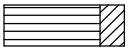

Zand, sterk siltig

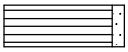

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

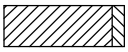

Veen, zwak kleïig

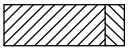

Veen, sterk kleïig

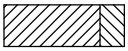

Veen, zwak zandig

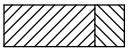

Veen, sterk zandig

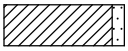
klei

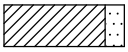

Klei, zwak siltig

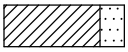

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

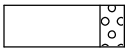

zwak humeus


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

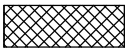
monsters

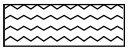
geroerd monster

ongeroerd monster

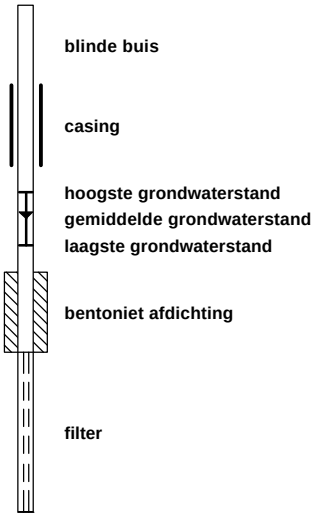
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

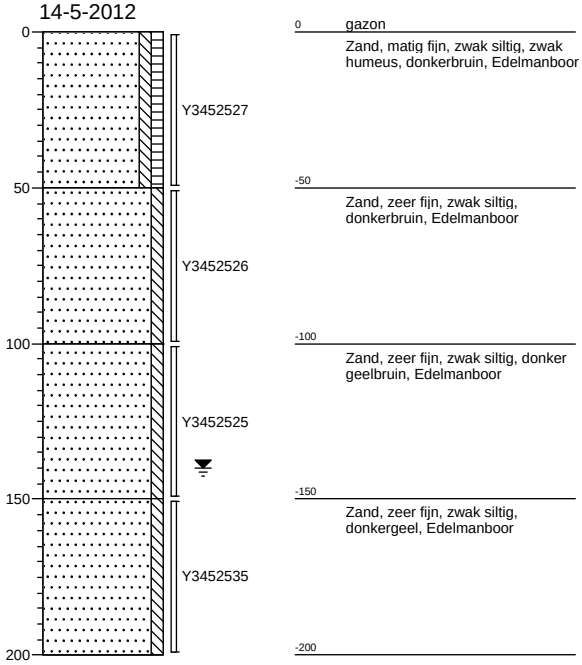
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]**
Projectcode: **CV10318PRO-08**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

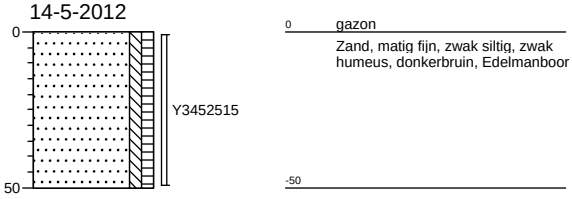
001

14-5-2012



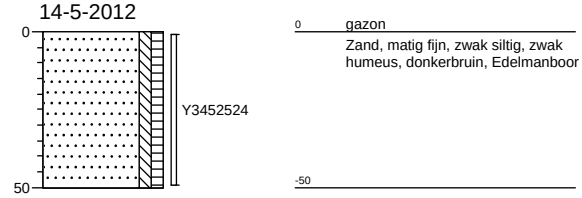
002

14-5-2012



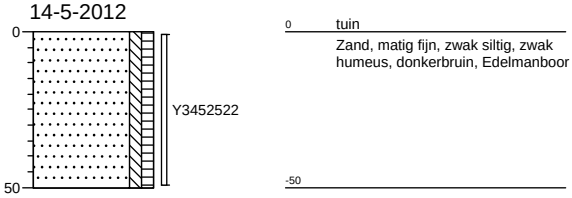
003

14-5-2012



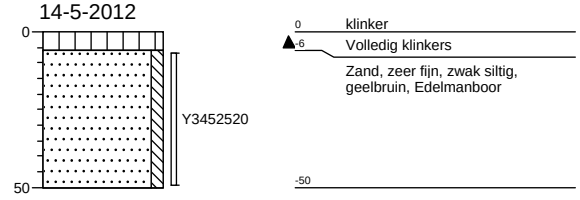
004

14-5-2012



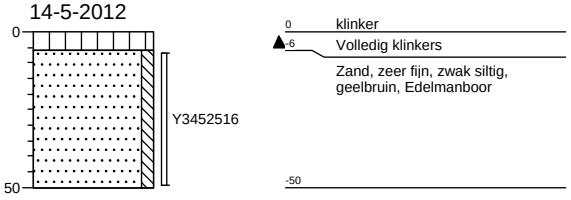
005

14-5-2012



006

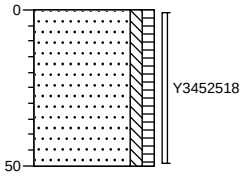
14-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]**
Projectcode: **CV10318PRO-08**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

007

14-5-2012



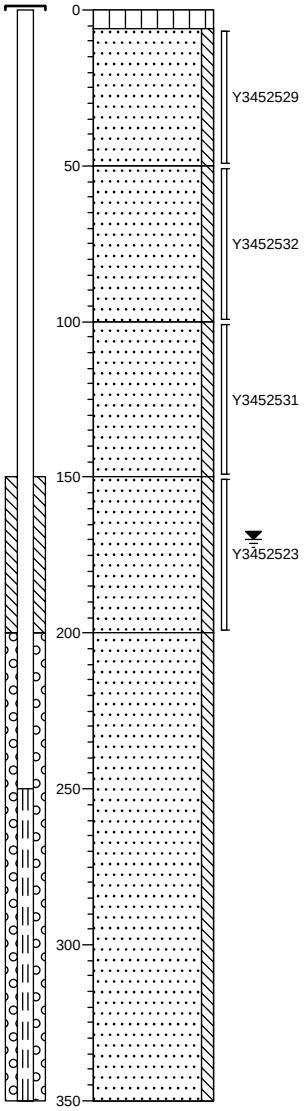
0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

100

14-5-2012



0 klinker

-6 Volledig klinkers

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Zuigerboor

-350

4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-08
ALcontrol rapportnummer	: 11783000, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-08. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.6	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	4.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	17	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.37 [1)]	0.20 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (6-50) 006 (6-50) 007 (0-50) 100 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (6-50) 006 (6-50) 007 (0-50) 100 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452515	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452516	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452518	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452520	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452522	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452524	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452527	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452529	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3452523	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452525	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452526	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452531	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452532	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452535	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-08
ALcontrol rapportnummer	: 11784579, versie nummer: 1

Rotterdam, 24-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-08. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784579 - 1	Rapportagedatum	24-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	6.4
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	49
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784579 - 1	Rapportagedatum	24-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784579 - 1	Rapportagedatum	24-05-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784579 - 1	Rapportagedatum	24-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108494	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340208	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340209	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

1 Overzicht onderzoeksgegevens

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	401

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
18	1.445	-	Ja	Erf	Ja, onvoldoende

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
18	0	Nee	Aandacht vereist	-	-	Chroom en zink in grondwater >S, koper >T

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
18	8	3	1	-	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Overig terrein	
1 boringen (001) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
4 boringen (002 t/m 005) tot ca. 50 cm-mv	

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
18	100-1	14-05-2012	21-05-2012	200-300	148	6,39	478	14,1	20,7

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
MB1	001 (6-50) 002 (0-50) 003 (6-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MO1	001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
18	PCB	-	-	-	-	-	Cu, Mo, naftaleen	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB1 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grond(meng)monster MO1 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

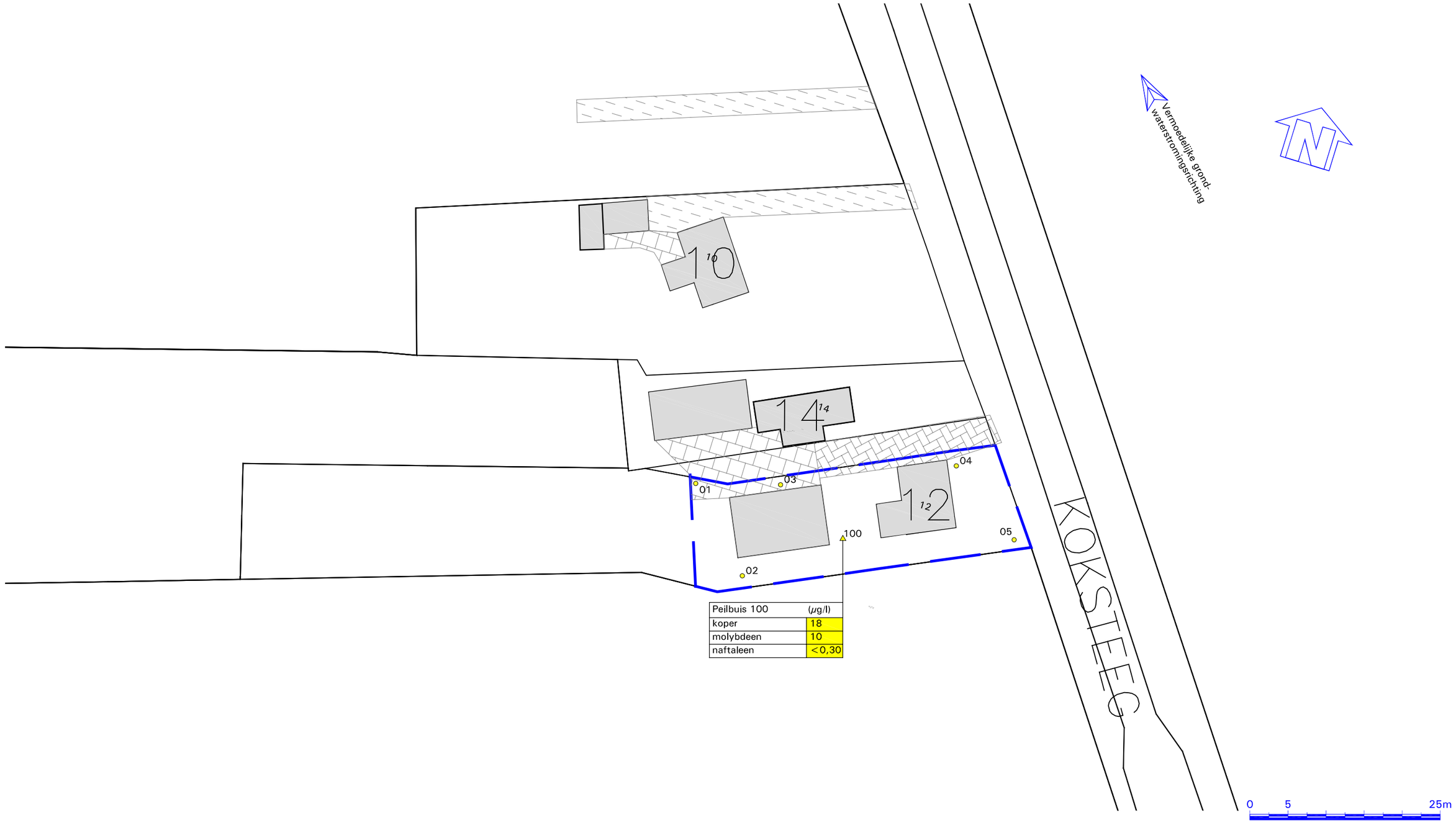
Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (200-300 cm-mv) de gehaltes aan koper, molybdeen en naftaleen verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

Conclusie

Overig terrein

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PCB in de bovengrond en koper, molybdeen en naftaleen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Peilbuis 100	(µg/l)
koper	18
molybdeen	10
naftaleen	<0,30

LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Tegels
- Klinkers

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

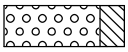
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-18
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg 12 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-18-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

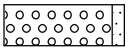
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

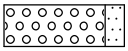
3 Boorprofielen

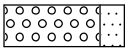
Legenda (conform NEN 5104)

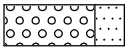
grind


Grind, siltig

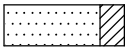

Grind, zwak zandig

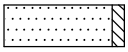

Grind, matig zandig

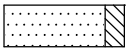

Grind, sterk zandig

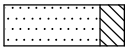

Grind, uiterst zandig

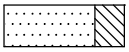
zand


Zand, kleïig

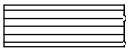

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

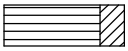

Zand, sterk siltig

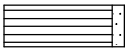

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

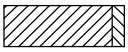

Veen, zwak kleïig

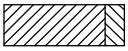

Veen, sterk kleïig

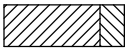

Veen, zwak zandig

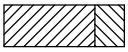

Veen, sterk zandig

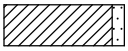
klei

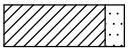

Klei, zwak siltig

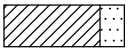

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

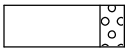

zwak humeus


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

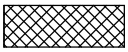
monsters

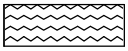
geroerd monster

ongeroerd monster

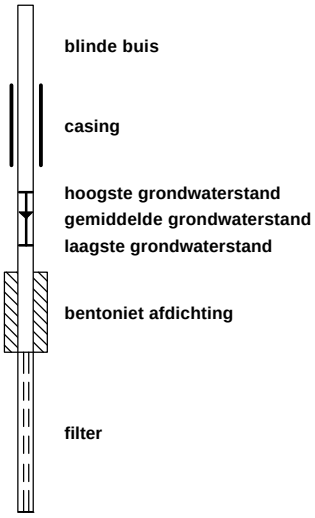
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

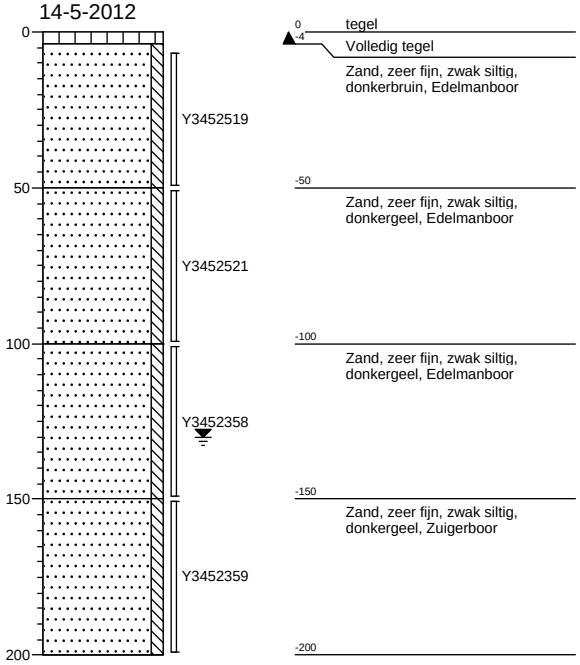
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 12 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-18**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

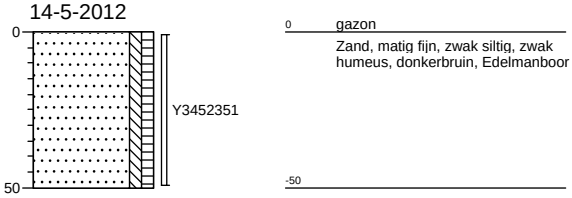
001

14-5-2012



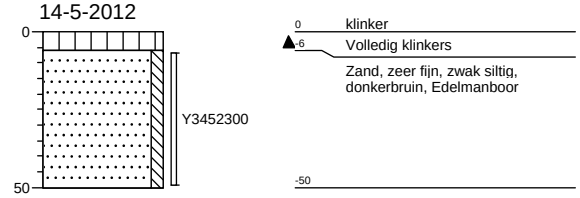
002

14-5-2012



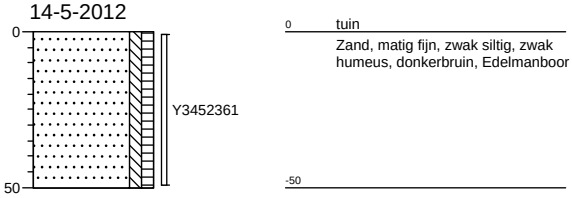
003

14-5-2012



004

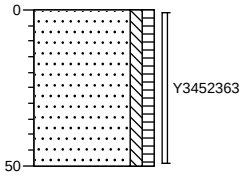
14-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 12 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-18**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

005

14-5-2012



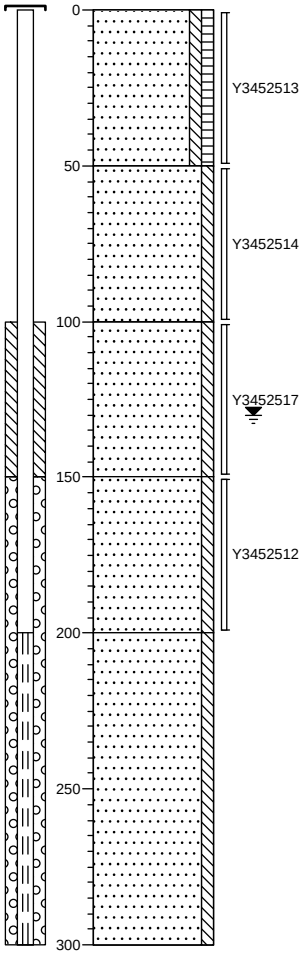
0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

100

14-5-2012



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Zuigerboor

-200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Zuigerboor

-300

4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 12 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-18
ALcontrol rapportnummer	: 11783003, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-18. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.9	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	20	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	34	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.42 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 001 (6-50) 002 (0-50) 003 (6-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	2.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.8	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 001 (6-50) 002 (0-50) 003 (6-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452300	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452351	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452361	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452363	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452513	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452519	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452358	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452359	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3452512	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452514	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452517	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452521	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 12 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-18
ALcontrol rapportnummer	: 11784578, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-18. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784578 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	50
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	18
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	10
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.20
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.30 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784578 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784578 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784578 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108493	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340191	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340210	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

1 Overzicht onderzoeksgegevens

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	191

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
27	11.270	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, onvoldoende verdachte activiteiten nogmaals onderzoeken

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
27	0	Puin(sporen), betonpuin, baksteenresten, freesasfalt, beton	Onderzoeken	1996-2002	Bg. dieseltank (750 l), werkplaats met machineberging, stoken van snoeihout, demping (d) en vml. zandweg (M) asbest bij sloop deels verwijderd	Lichte verontreiniging in grondwater, verdachte deellocatie nogmaals onderzoeken

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
27	7	-	3	-	2	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-

Dempingen (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
d	sloot	1996-2002	50	-	1	1	d1

Zandwegen (met lengtes volgens HO)

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
M	Voormalig	35	1	1	M1

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank	
2 boringen (101 en 102) tot ca. 100 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv
Voormalige werkplaats	
1 boring (201) tot ca. 100 cm-mv	1 peilbuis (200/P10) filterstelling 225-325 cm-mv*
Puinpad	
3 boringen (300, 301 en 302) tot ca. 100 cm-mv	-

**Peilbuis 200/P10 betreft een bestaande peilbuis, welke in november 2008 door Van Oort Bodemonderzoek bv is geplaatst (zie rapportage met kenmerk: WEE.314208, d.d. 05-12-2008). De peilbuis is na doorgespoeld en één week later bemonsterd.*

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld. En er is alleen onderzoek verricht ter plaatse van de verdachte locaties.

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
d	sloot	1996-2002	146	-	2	1	d1 en d2

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes verder uitgewerkt:

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
M	Voormalig	99	1	1	M1

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempe-ratuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
27	100-1	04-10-2012	11-10-2012	250-350	125	6,77	2314	14,9	144
27	200/P10	november 2008	11-10-2012	225-325	135	6,81	754	13,8	527

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
Puinpad		
300	0-20	Sterk menggranulaathoudend
301	0-20	Sterk menggranulaathoudend
302	0-20	Sterk menggranulaathoudend
	20-60	Zwak puinhoudend

Bij het verkennend bodemonderzoek dat door Van Oort Bodemonderzoek bv (kenmerk: WEE.314208, d.d. 05-12-2008) is uitgevoerd werd in de bovengrond ter plaatse van boring B17 in de bodemlaag van 15-40 cm-mv grof puin (betonpuin) en in boring B19 in de bodemlaag van 0-10 cm-mv 25-50% puin (betonpuin en baksteen) aangetroffen.

Vanwege het puin is tevens een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten hiervan staan beschreven in een separaat rapport die als bijlage 6 hierachter is toegevoegd.

Dempingen

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Zandwegen

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
Zandweg M		
M01	0-15	Volledig menggranulaat

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank		
MB01	100 (0-50) 101 (15-50) 102 (0-50)	Minerale olie en vluchtige aromaten
100-1	100 (250-350)	Minerale olie en vluchtige aromaten
Voormalige werkplaats		
MB02	200/P10 (0-50) 201 (0-50)	STAP1*
200-1	200/P10 (225-325)	STAPW**
Puinpad		
B301	301 (0-20)	STAP1*
B301.2	301 (20-60)	Polychloorbifenylen (PCB), lutum en organische stof
Demping d		
mm_d	d02 (50-100) d01 (50-100)	STAP1*
Zandweg M		
mm_M	M01 (50-100)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank									
27	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
Voormalige werkplaats									
27	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Ba, Cu, Zn	Ni	-
Puinpad									
27	Zn, PAK	PCB	-	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping d weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
27	mm_d	50-100	-	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van zandweg M weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
27	mm_M	50-100	-	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster, ter plaatse van de voormalige 750 liter bovengrondse tank, MB01 (0-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In het grond(meng)monster, ter plaatse van de voormalige werkplaats, MB02 (0-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In grondmonster, ter plaatse van het puinpad, B301 (0-20 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan zink en PAK verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In grondmonster, ter plaatse van het puinpad, B301.2 (20-60 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In grondwatermonster, de voormalige 750 liter bovengrondse tank, 100-1 (250-350 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden;
- In grondwatermonster, ter plaatse van de voormalige werkplaats, 200-1 (225-325 cm-mv) het gehalte aan nikkel verhoogd is ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan barium, koper en zink verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van het grondmonster, ter plaatse van demping d, kan worden geconcludeerd dat in grondmonster mm_d (50-100 cm-mv) geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondmonster, ter plaatse van zandweg M, kan worden geconcludeerd dat in grondmonster mm_M (50-100 cm-mv) geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

Voormalige 750 liter bovengrondse tank

De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient verworpen te worden en kan vervangen worden door de hypothese onverdacht. De tank is niet meer aanwezig en in grond en/of grondwater worden geen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de achtergrond- en/of streefwaarde.

Voormalige werkplaats
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de matige verontreiniging van nikkel in het grondwater een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Echter, het is bekend dat in de omgeving vaker het gehalte aan nikkel wordt aangetroffen in een concentratie boven de tussenwaarde. Het verhoogde nikkelgehalte betreft vermoedelijk een van nature verhoogde concentratie waardoor een aanvullend en/of nader onderzoek niet noodzakelijk is.

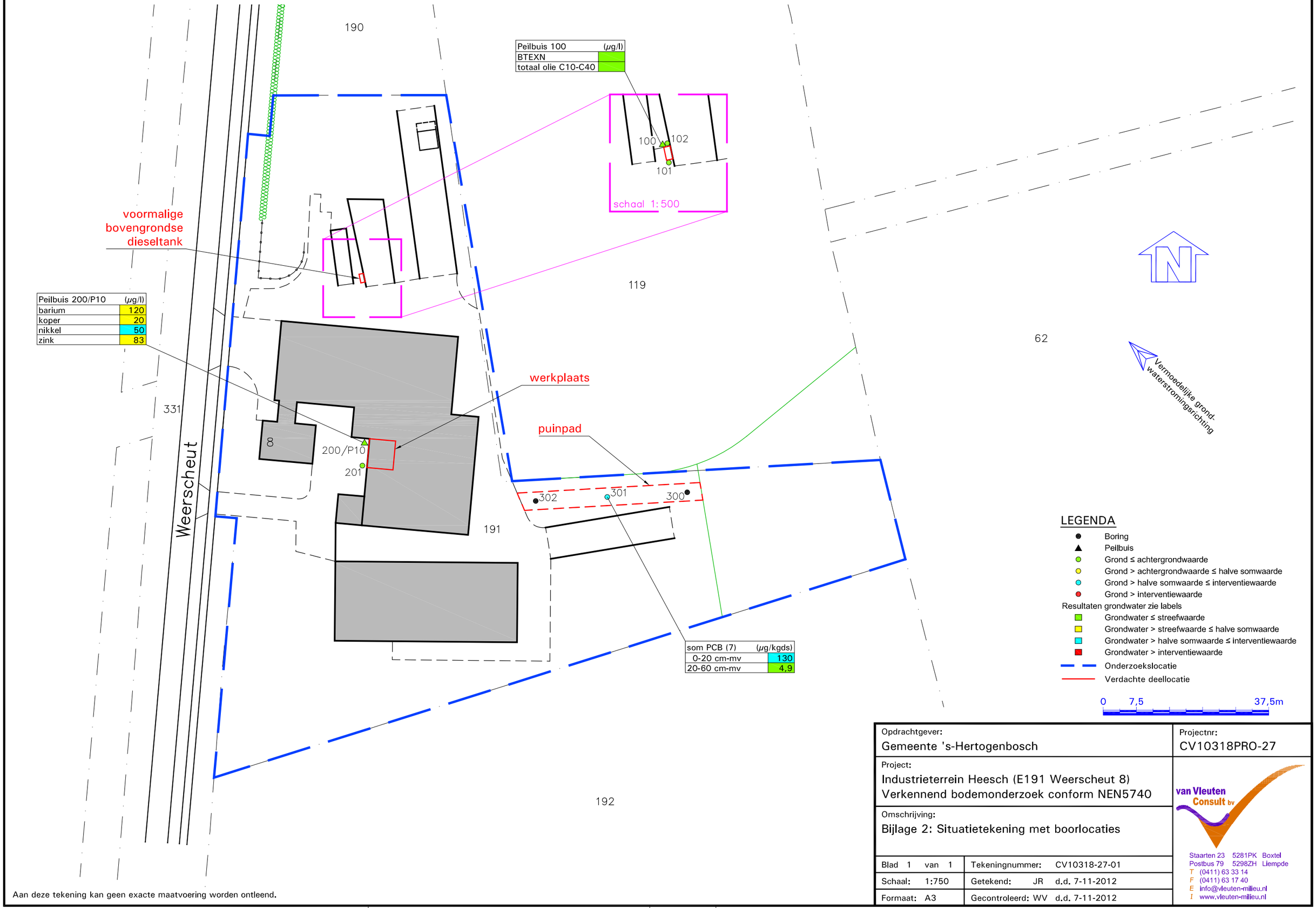
Puinpad
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de analyseresultaten kan gezegd worden dat ter plaatse van het puinpad de eerste 20 cm-mv, bestaande uit zand met een sterke bijmenging aan menggranulaat, matig verontreinigd is met PCB's en licht verontreinigd is met zink en PAK. De laag er onder, welke een laag zand betreft zonder bijmengingen, blijkt analytisch niet verontreinigd te zijn met PCB's.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.

Demping d
Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat bij het dempen van de voormalige sloot (demping d) geen gebruik is gemaakt van bodemvreemde en/of verdachte materialen.

Zandweg M
Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat bij het dempen van de voormalige zandweg (zandweg M) geen gebruik is gemaakt van bodemvreemde en/of verdachte materialen.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

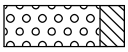
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-27
Project: Industrieterrein Heesch (E191 Weerscheut 8) Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-27-01
Schaal: 1:750	Getekend: JR d.d. 7-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 7-11-2012

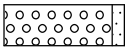
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

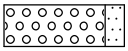
3 Boorprofielen

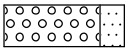
Legenda (conform NEN 5104)

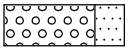
grind


Grind, siltig

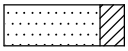

Grind, zwak zandig

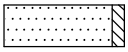

Grind, matig zandig

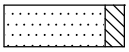

Grind, sterk zandig

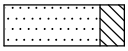

Grind, uiterst zandig

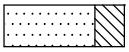
zand


Zand, kleïig

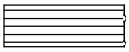

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

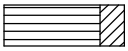

Zand, sterk siltig

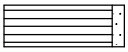

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

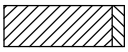

Veen, zwak kleïig

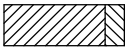

Veen, sterk kleïig

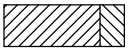

Veen, zwak zandig

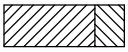

Veen, sterk zandig

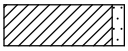
klei

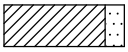

Klei, zwak siltig

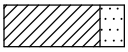

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

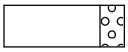

zwak humeus


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

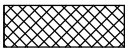
monsters

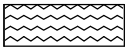
geroerd monster

ongeroerd monster

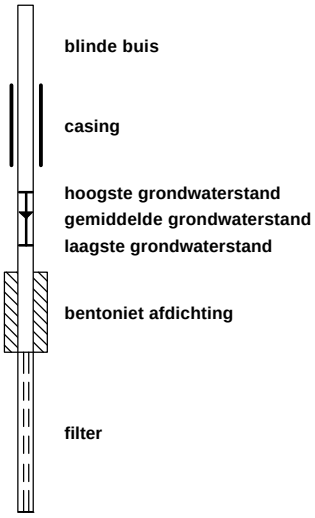
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

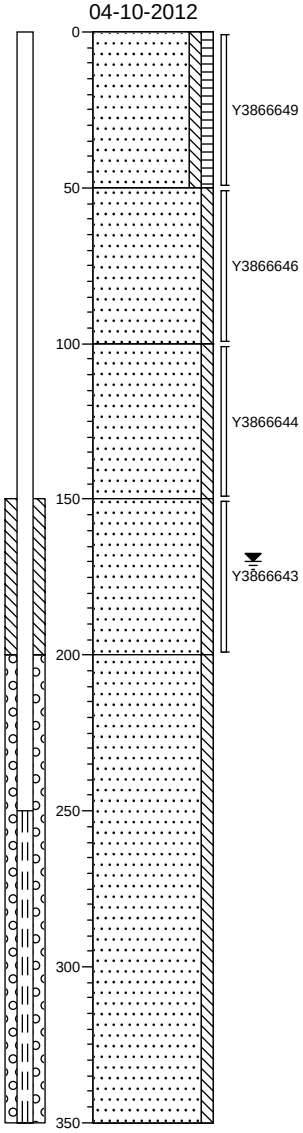
peilbuis



Projectnaam: **Weerscheut 8 Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-27**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

100

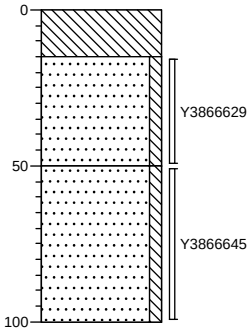
04-10-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker beigegeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-350

101

04-10-2012

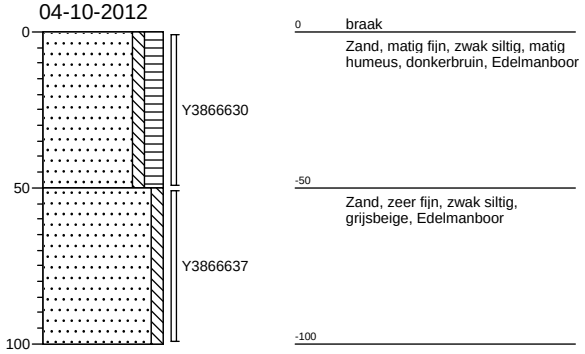


0 beton
Volledig beton, Betonboor
-15
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Projectnaam: **Weerscheut 8 Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-27**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

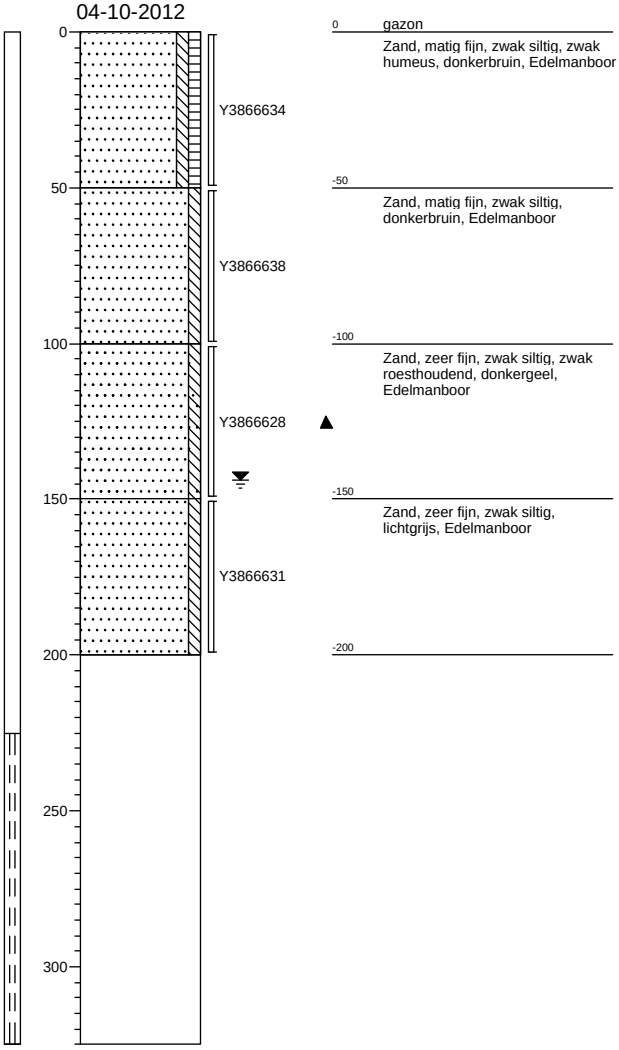
102

04-10-2012



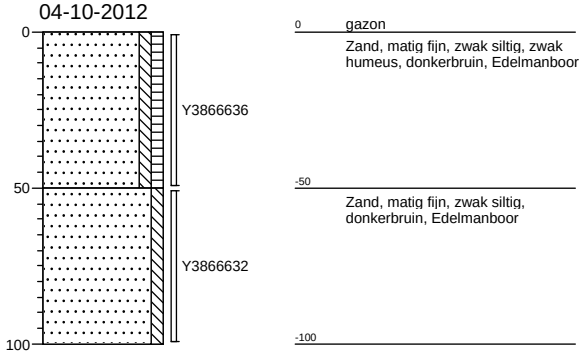
200/P10

04-10-2012



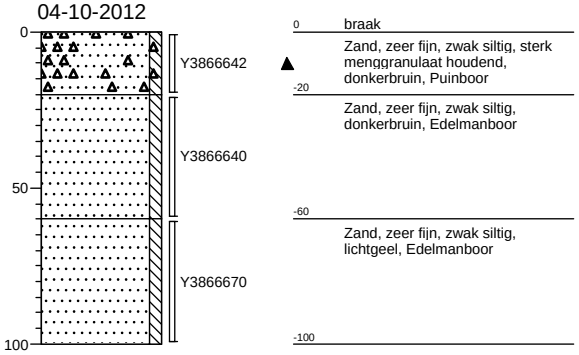
201

04-10-2012



300

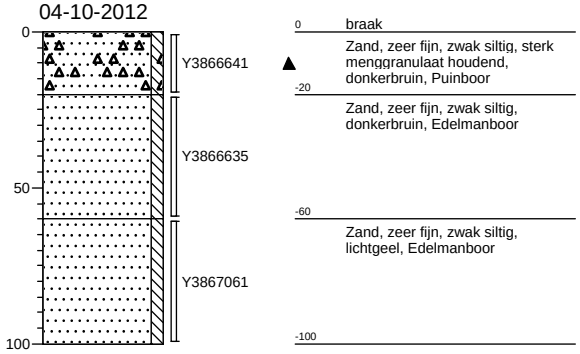
04-10-2012



Projectnaam: **Weerscheut 8 Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-27**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

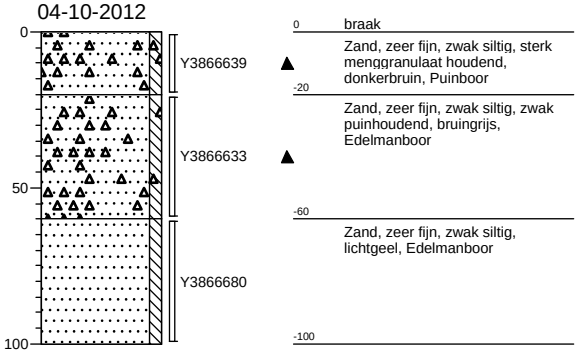
301

04-10-2012



302

04-10-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 8 Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-27
ALcontrol rapportnummer	: 11825094, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-27. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	87.0	79.8	90.9
gewicht artefacten	g	S	78	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS		1.4		2.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1		1.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	71		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35		<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.2		<3
koper	mg/kgds	S	<10		<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10		<0.10
lood	mg/kgds	S	29		14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5		<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.5		<5
zink	mg/kgds	S	91		<20
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S		<0.05 [2)]	
tolueen	mg/kgds	S		<0.05 [2)]	
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05 [2)]	
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05 [2)]	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.1 [2)]	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.105 [1) 2)]	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.21 [1)]	
naftaleen	mg/kgds	S		<0.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.3		0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.30		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.6		0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3		0.04
chryseen	mg/kgds	S	1.0		0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.67		0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1		0.05

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B301 301 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MB01 100 (0-50) 101 (15-50) 102 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MB02 200/P10 (0-50) 201 (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.72		0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.76		0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.8 [1)]		0.38 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.5		<1
PCB 101	µg/kgds	S	13		<1
PCB 118	µg/kgds	S	3.7		<1
PCB 138	µg/kgds	S	36		<1
PCB 153	µg/kgds	S	39		<1
PCB 180	µg/kgds	S	31		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	130 [1)]		4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B301 301 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MB01 100 (0-50) 101 (15-50) 102 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MB02 200/P10 (0-50) 201 (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Het analysemonster is verkregen door het mengen van 2 of meer deelmonsters. Door de vluchtigheid van de component is het resultaat indicatief.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

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)	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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3866641	05-10-2012	04-10-2012	ALC201
002	Y3866629	05-10-2012	04-10-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3866630	05-10-2012	04-10-2012	ALC201
002	Y3866649	05-10-2012	04-10-2012	ALC201
003	Y3866634	05-10-2012	04-10-2012	ALC201
003	Y3866636	05-10-2012	04-10-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 8 Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-27
ALcontrol rapportnummer	: 11827376, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-27. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	11-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	11-10-2012
Rapportnummer	11827376 - 1	Rapportagedatum	18-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S		120
cadmium	µg/l	S		<0.8
kobalt	µg/l	S		8.5
koper	µg/l	S		20
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		<15
molybdeen	µg/l	S		<3.6
nikkel	µg/l	S		50
zink	µg/l	S		83
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.6	
styreen	µg/l	S		<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l			0.14
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	200-1 200/P10 (225-325)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	11-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	11-10-2012
Rapportnummer	11827376 - 1	Rapportagedatum	18-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
trichlooretheen	µg/l	S		<0.6
chloroform	µg/l	S		<0.6
vinylchloride	µg/l	S		<0.1
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	200-1 200/P10 (225-325)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	11-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	11-10-2012
Rapportnummer	11827376 - 1	Rapportagedatum	18-10-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	11-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	11-10-2012
Rapportnummer	11827376 - 1	Rapportagedatum	18-10-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8372666	12-10-2012	11-10-2012	ALC236
001	G8372669	12-10-2012	11-10-2012	ALC236
002	B1091197	12-10-2012	11-10-2012	ALC204
002	G8372667	12-10-2012	11-10-2012	ALC236
002	G8372668	12-10-2012	11-10-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 8 Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-27
ALcontrol rapportnummer	: 11828657, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-27. 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 4 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	16-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	16-10-2012
Rapportnummer	11828657 - 1	Rapportagedatum	22-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	95.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B301.2 301 (20-60)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	16-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	16-10-2012
Rapportnummer	11828657 - 1	Rapportagedatum	22-10-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	16-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	16-10-2012
Rapportnummer	11828657 - 1	Rapportagedatum	22-10-2012

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
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y3866635	05-10-2012	05-10-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)



Foto 25



Foto 26



Foto 27

6 Asbestonderzoek

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM
AAN DE WEERSCHEUT 8 TE GEFFEN
(GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

---

rapport nr. CV10318-027_VOAIB

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E bodem@vleuten-milieu.nl

Opdrachtgever	:	Gemeente 's-Hertogenbosch (de heren G. Schuijers/S. Fliervoet)
Rapportnummer	:	CV10318-027_NOAIB
Auteur	:	W.J.E. Verbruggen-van den Broek
Gecontroleerd	:	J. van Heel/S. de Vries
Uitvoering	:	A. Franken
Versie	:	1.1
Datum	:	30 oktober 2012/16 oktober 2013

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE WEERSCHEUT 8 TE GEFFEN

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

van Vleuten Consult bv
Voor het scheppen van een beter milieu!

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. ONDERZOEKSOPZET 2
2.1 ALGEMEEN 2
2.2 VOORONDERZOEK 2

3. VELDWERKZAAMHEDEN 3
3.1 ALGEMEEN 3
3.2 VISUELE INSPECTIE OP ASBEST VERDACHTE MATERIALEN 3
3.3 MONSTERNAME 4
3.4 VEILIGHEID 4

4. ANALYSERESULTATEN 5

5. CONCLUSIES 5

Figuren
Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening proefgaten

Bijlagen
Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Analysecertificaten
Bijlage 3: Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 4: Asbest monsternameplan en monsternameformulier
Bijlage 5: Procescertificaat

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl
I : www.vleuten-milieu.nl
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente 's-Hertogenbosch is door Van Vleuten Consult bv te Boxtel een onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Weerscheut 8 te Geffen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 11.380 m² (waarvan circa 2.300 m² bebouwd) en is kadastraal bekend als gemeente Geffen, sectie E, nummers 191. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Bij het verkennend bodemonderzoek dat door Van Oort Bodemonderzoek bv (kenmerk: WEE.314208, d.d. 05-12-2008) is uitgevoerd werd in de bovengrond ter plaatse van boring B17 in de bodemlaag van 15-40 cm-mv grof puin (betonpuin) en in boring B19 in de bodemlaag van 0-10 cm-mv 25-50% puin (betonpuin en baksteen) aangetroffen.

Vanwege het puin is een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem zijn opgenomen in onderhavige rapportage.

Het onderzoek is in eerste instantie gericht op de locaties waarbij in het verkennend bodemonderzoek puin werd aangetroffen. Hierbij ging het om een tweetal boringen B17 en B19. Ter plaatse van beide boringen dient te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde).

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (april 2003).

In deze rapportage wordt het verkennend onderzoek naar asbest in bodem beschreven.

Deze rapportage is een bijlage van het onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch (rapport nr. CV10318PRO).

2. Onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

Tijdens het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn ter plaatse van de voormalige locaties van de boringen B17 en B19 proefgaten van 30 x 30 cm gegraven. Zintuiglijk zijn beide gaten (ASB01 en ASB02) beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Van het proefgat welke het meest verdacht blijkt te zijn met asbestverdacht materiaal zal één mengmonster samengesteld worden voor analytisch onderzoek.

Wanneer zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest wordt aangetroffen, wordt een nader onderzoek asbest in bodem niet noodzakelijk geacht.

2.2 Vooronderzoek

Met betrekking tot de locatie is geen separaat vooronderzoek uitgevoerd, er is gebruik gemaakt van informatie voortkomende uit het gebiedsgerichte historisch onderzoek dat is uitgevoerd door ReGister Historisch onderzoeksbureau (kenmerk: B02037/NA9/1M5/ 00065a 111001.000065, d.d. 11 november 2009) en het in het verleden uitgevoerde verkennend bodemonderzoek door Van Oort Bodemonderzoek bv (kenmerk: WEE.314208, d.d. 05 december 2008), de locatie inspectie en informatie van de opdrachtgever.

Informatie uit het voorgaande onderzoek zal worden gebuikt ten behoeve van het onderhavige onderzoek.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 september 2012 door de heer A. Franken van Van Vleuten Consult bv. De heer A. Franken is gecertificeerd conform BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:
Tijdens het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn ter plaatse van de voormalige locaties van de boringen B17 en B19 proefgaten van 30 x 30 cm gegraven. Zintuiglijk zijn beide gaten (ASB01 en ASB02) beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

In de bodem van asbestgat ASB01 is een bijmenging aan puin aangetroffen. Bijmengingen met puin duiden vaak op een verontreiniging van de bodem met metalen maar ook met asbest.
De volledige laag menggranulaat, aangetroffen in asbestgat ASB02, betreft een verhardingslaag die alleen maar uit menggranulaat bestaat.
Vanwege de bijmengingen met puin in de bodem is grondmonster ASB01 voor analyse ingezet, omdat dit ons in ziens de meest verdachte bodemlaag is.

De werkzaamheden zijn onder asbestcondities uitgevoerd. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de proefgaten zijn foto's gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Visuele inspectie op asbest verdachte materialen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft visuele inspectie plaatsgevonden van het maaiveld. Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld "vrij inspecteerbaar", vorstvrij en onbesneeuwd en is er geen neerslag gevallen. Vanwege de aanwezigheid van begroeiing en het feit dat de zandige grond deels vastgereden was, bleek de inspectie-efficiency 70%-90%. Uit de maaiveldinspectie komt naar voren dat op het maaiveld géén asbestverdachte materialen waarneembaar zijn.
De visueel waargenomen afwijkingen in de bodem staan in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Zintuigelijke waarnemingen

Proefgat	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
ASB01	0-50	Zwak puinhoudend
ASB02	0-20	Volledig menggranulaat

3.3 Monstername

Op basis van visuele waarnemingen is het volgende monster samengesteld.
Een overzicht van de monsters en hun samenstelling is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Analysemonsters

Visueel asbest aangetroffen	**Analyses**					**Monstersamenstelling sleuf**	
	Fijne fractie (< 16 mm)	Traject cm-mv	Gewicht kg	Grove fractie (> 16 mm)	Traject cm-mv	Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)
nee	ASB01.1	0-50	10,726			ASB01	

Analytisch is zowel kwali- als kwantitatief onderzoek naar asbest bepaald.

3.4 Veiligheid

De werkzaamheden worden altijd uitgevoerd conform de BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

Dragen van veiligheidskleding
De monsternemer draagt de navolgende kleding:

- Afspoelbare of wegwerpoverall;
- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.

Gebruik van adembescherming
Indien het bodemvochtgehalte kleiner is dan 10%, draagt de monsternemer tijdens de veldwerkzaamheden:

- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten of
- Volgelaatsmasker incl. onderdruk.

Afscherming van verontreinigde zone
Ter afscherming van de verontreinigde zone met asbest wordt het volgende op het terrein aangebracht, zodat voor iedereen duidelijk is dat het terrein asbest verdacht is:

- Asbest decontaminatie-unit;
- Afschermen met plakband;
- Aanbrengen van een sticker "voorzichtig, bevat asbest";
- Aanbrengen van een sticker "asbesthoudend afval".

4. Analyseresultaten

Een overzicht van de analyseresultaten zijn opgenomen in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: Analyseresultaten

RE	Gat	Monster	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal asbest (mg/kg d.s.)
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
1	ASB01	ASB01.1	0-50	<0,1	(-)	<0,1

(-) Geen fractie > 16 mm aangetroffen

5. Conclusies

Tijdens de uitvoering van het veldwerk voor het onderhavig onderzoek, gebaseerd op NEN 5707, zijn asbestverdachte materialen aangetroffen.

Zintuiglijk is in proefgat ASB01 een zwakke bijmenging aan puin aangetroffen. Analytisch blijkt dat er geen asbest in de grond aanwezig is.

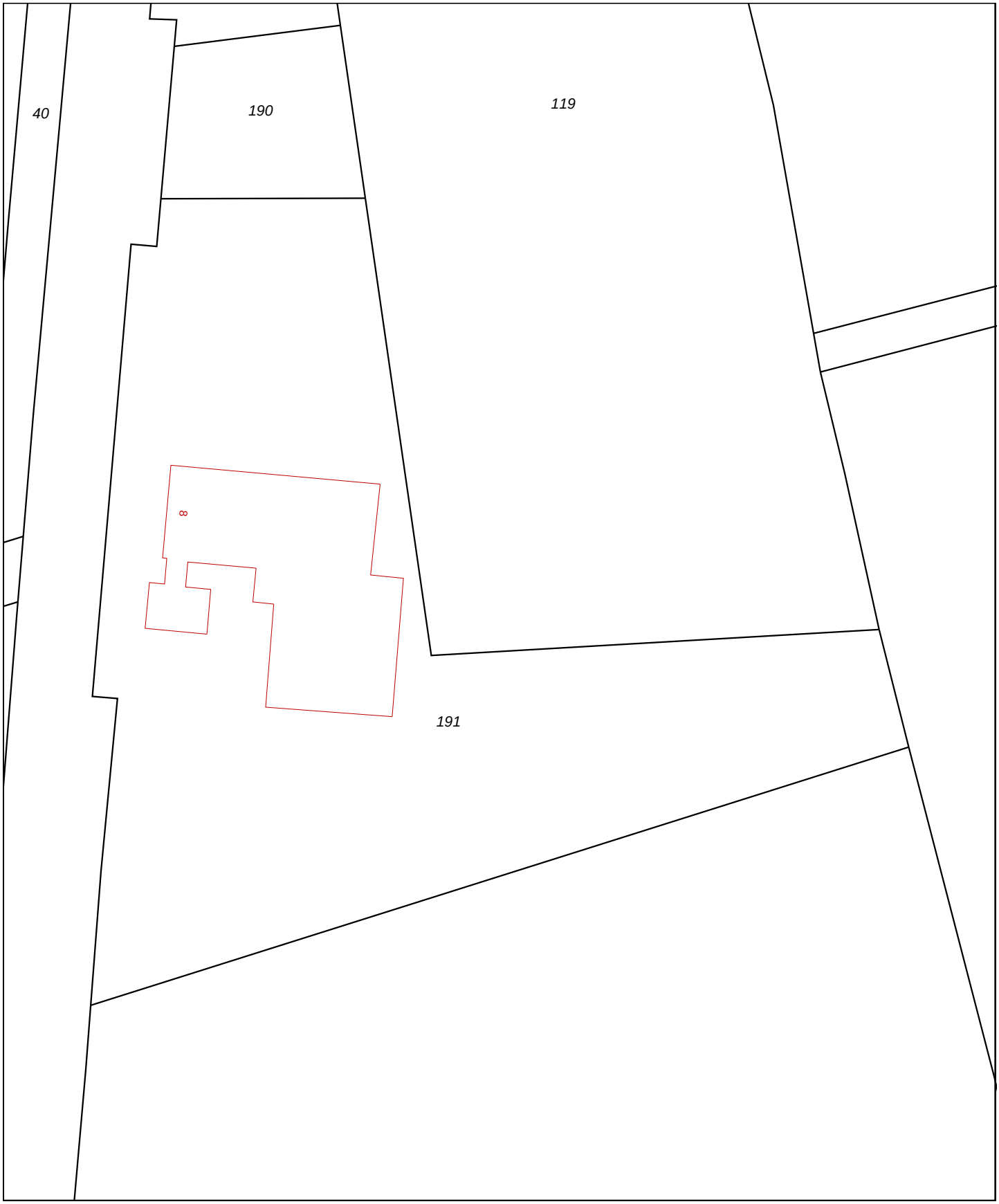
Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.

van Vleuten Consult bv

Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

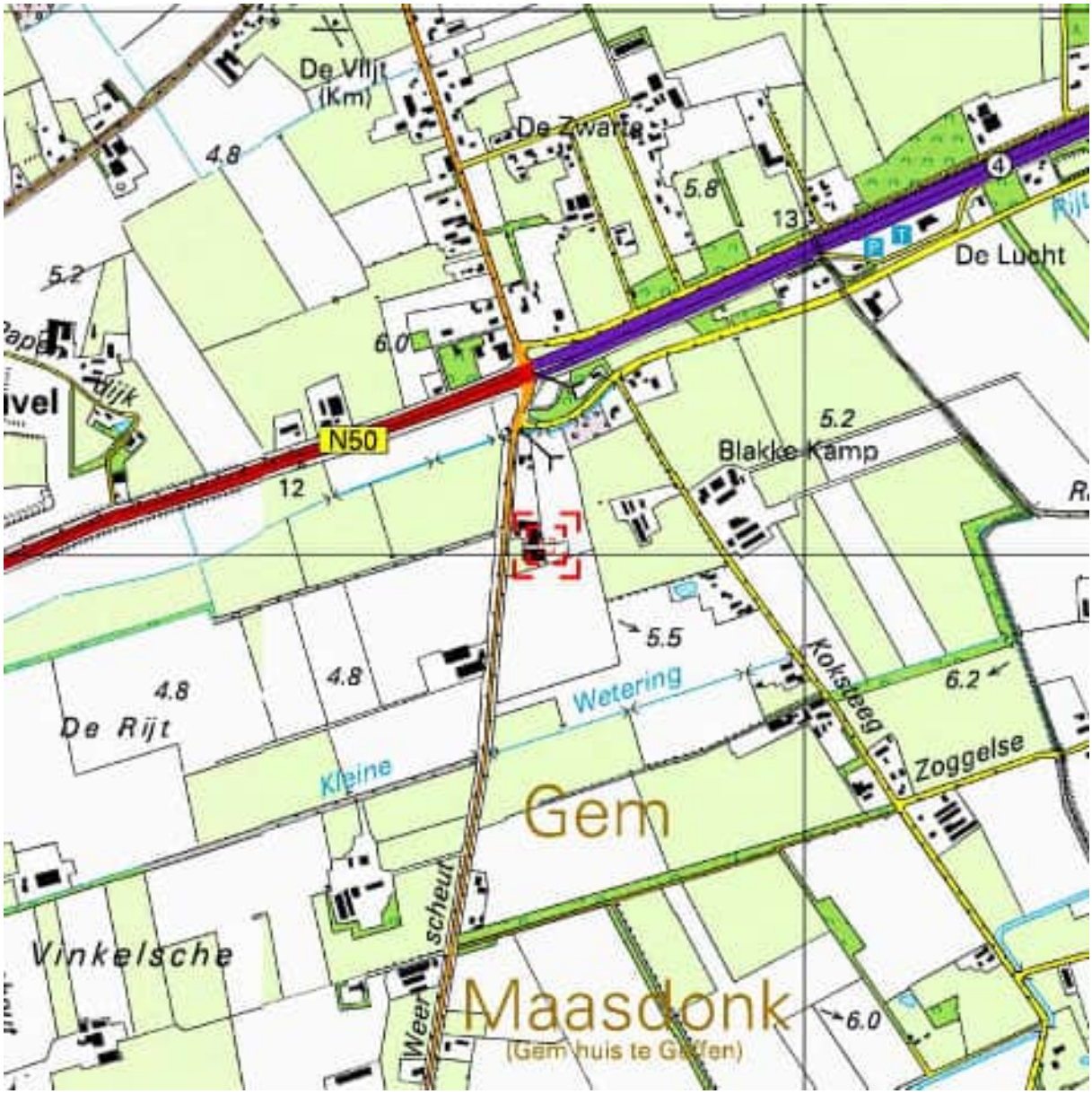
Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	191

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

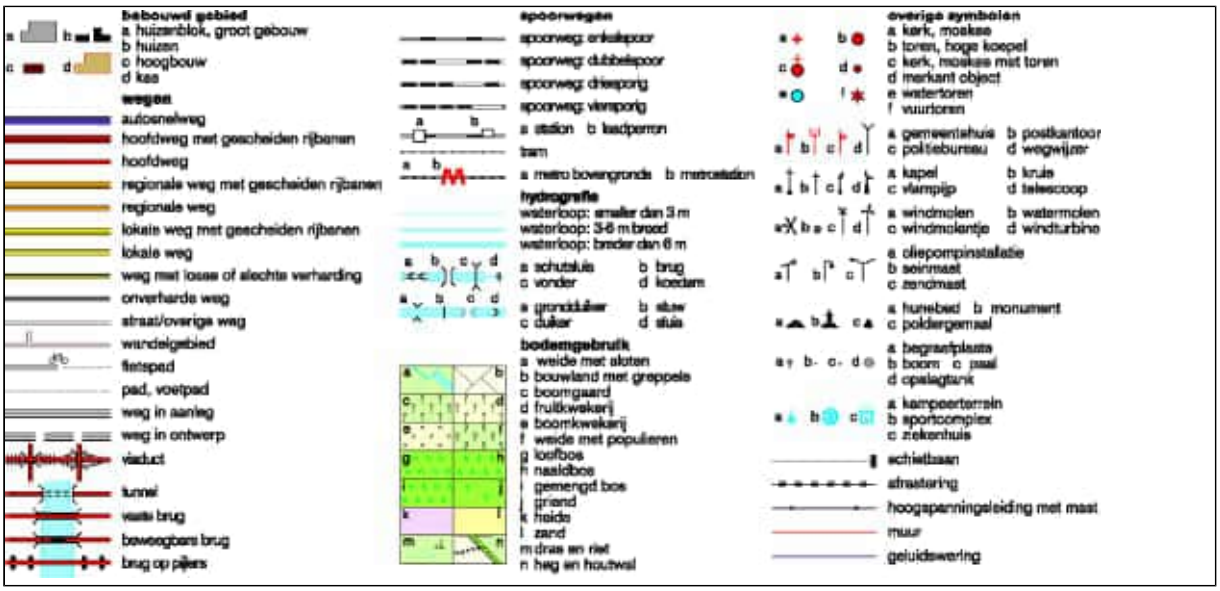
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



0 m 125 m 625 m

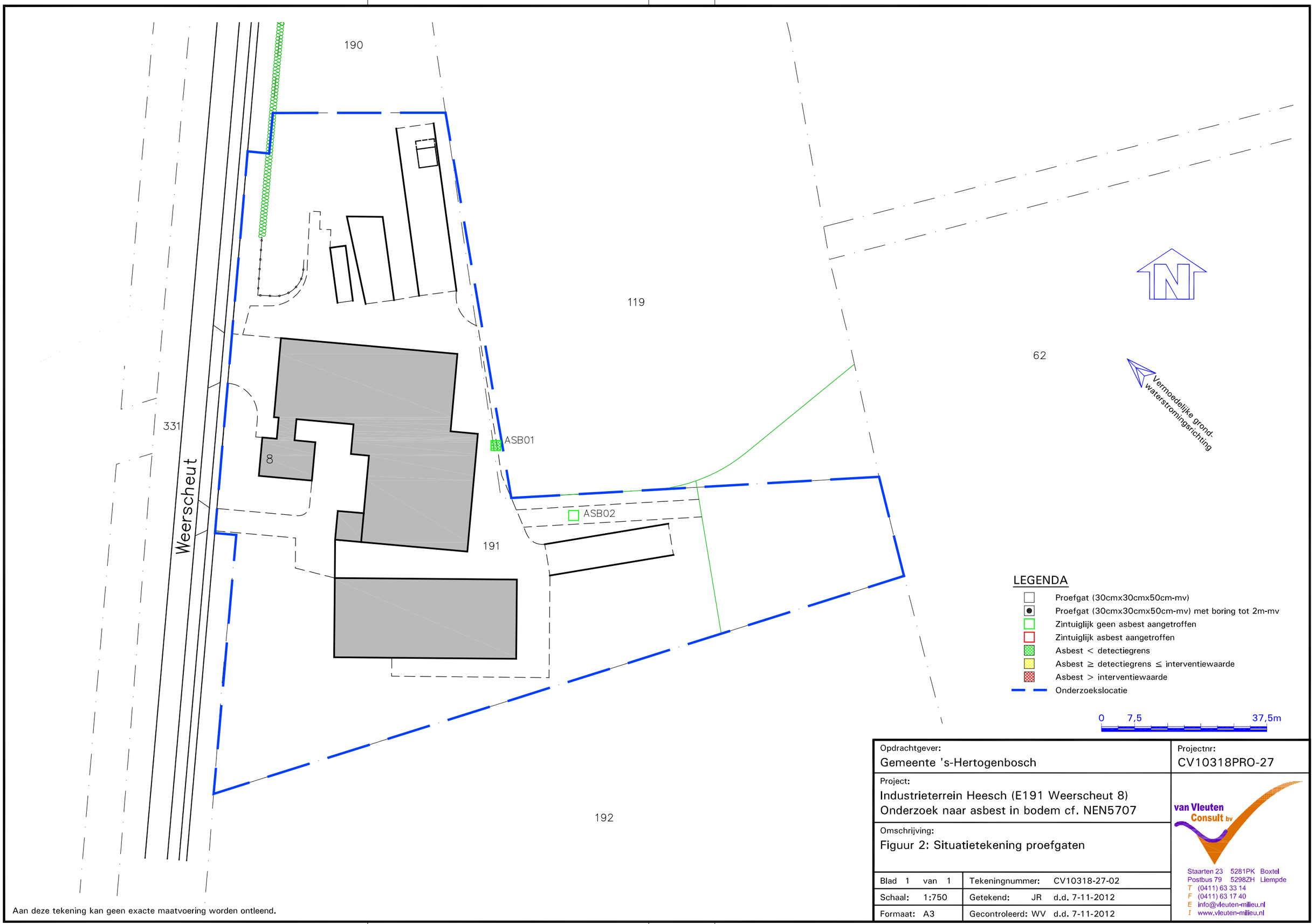
Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GEFFEN E 191
Weerscheut 8, 5381 GV VINKEL
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



van Vleuten Consult bv

Figuur 2
Situatie proefgaten



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-27
Project: Industrieterrein Heesch (E191 Weerscheut 8) Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707	
Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening proefgaten	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-27-02
Schaal: 1:750	Getekend: JR d.d. 7-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 7-11-2012

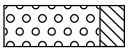
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

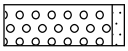
van Vleuten Consult bv

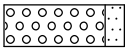
Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

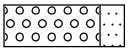
Legenda (conform NEN 5104)

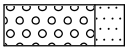
grind


Grind, siltig

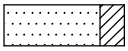

Grind, zwak zandig

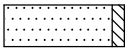

Grind, matig zandig

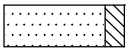

Grind, sterk zandig

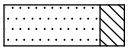

Grind, uiterst zandig

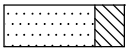
zand


Zand, kleïig

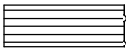

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

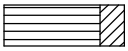

Zand, sterk siltig

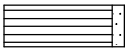

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

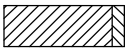

Veen, zwak kleïig

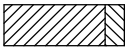

Veen, sterk kleïig

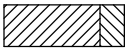

Veen, zwak zandig

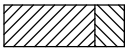

Veen, sterk zandig

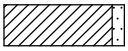
klei

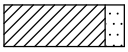

Klei, zwak siltig

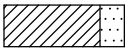

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

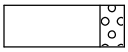

zwak humeus


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

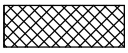
monsters

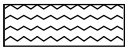
geroerd monster

ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

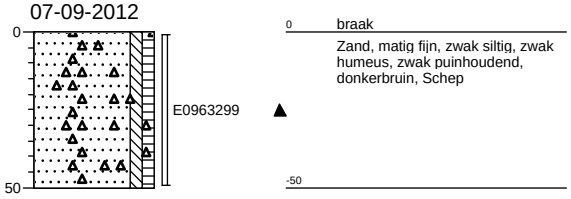

slib


water

Projectnaam: **Weerscheut 8 Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-27**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

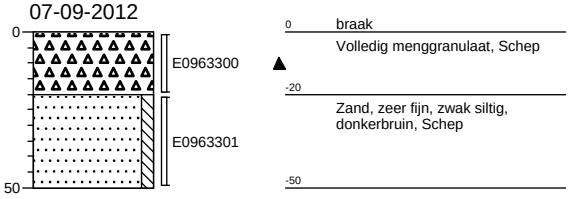
ASB01

07-09-2012



ASB02

07-09-2012



van Vleuten Consult bv

Bijlage 2
Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 8 Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-27
ALcontrol rapportnummer	: 11817346, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-27. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817346 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.73
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK			
chrysotiel	mg/kgds		<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01.1 ASB01 (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817346 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<1.8
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01.1 ASB01 (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817346 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0963299	11-09-2012	11-09-2012	ALC291

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

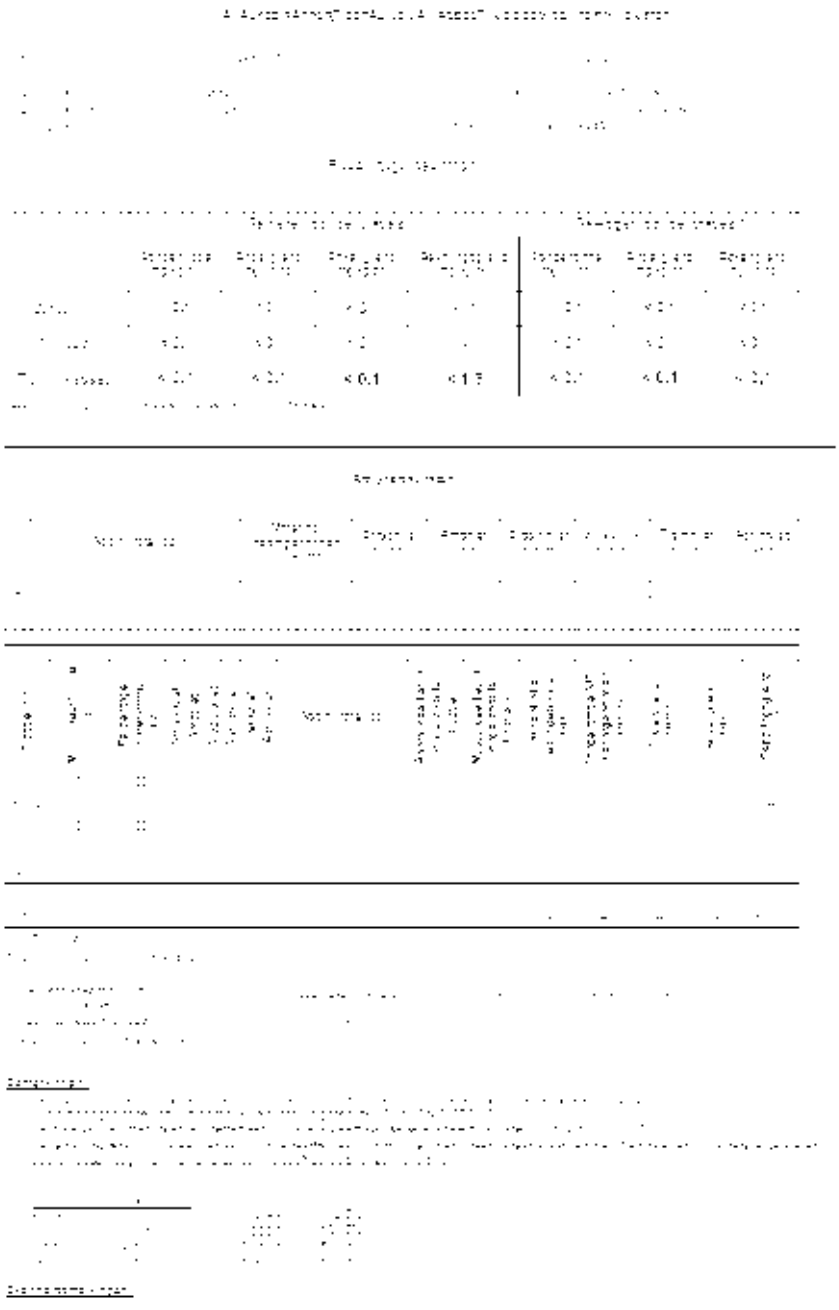
ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817346 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	ASB01.1ASB01 (0-50)



van Vleuten Consult bv

Bijlage 3
Foto's



Foto 1 Overzicht van een deel van de locatie



Foto 2 ASB01



Foto 3 ASB01



Foto 4 ASB01



Foto 5 ASB02



Foto 6 ASB02



Foto 7 ASB02

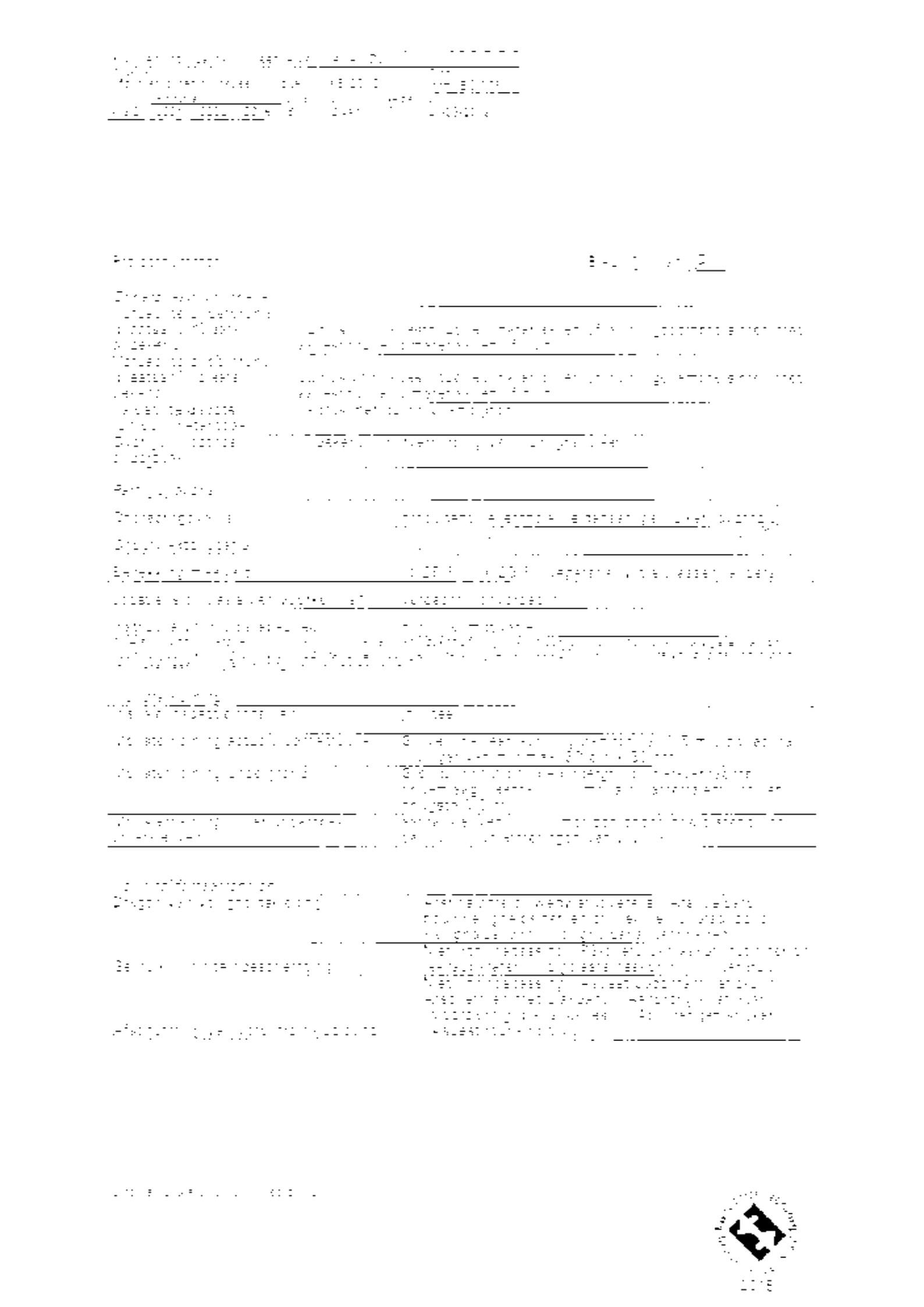


Foto 8 ASB02

van Vleuten Consult bv

Bijlage 4

Asbest monsternameplan en monsternameformulier



| Project | | |

van Vleuten Consult bv

Bijlage 5
Procescertificaat

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

PRODUCTS
RvA C 002

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.
Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfasen van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont

2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 Van Vleuten Consult b.v.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa Nederland B.V.

3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.

1 Overzicht onderzoeksgegevens

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	187

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
34	605	-	Ja	Erf	Nee

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
34	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	Kolenopslag VEP en gedempte sloot (n) indicatief	Peilbuizen en boringen combineren

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
34	6	1	1	-	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Het slootje langs de Bosschebaan is gedempt ten behoeve van de aanleg van Rijksweg A59. De sloot is dus niet gelegen binnen de perceelsgrenzen van Weerscheut 2 maar is wel onderzocht. De resultaten worden echter wel onder deze locatie beschreven.

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
n	sloot	1964-1978	65	-	1	1	n1

Uitvoer veldwerkzaamheden

De exacte locatie van de kolenopslag was ten tijde van de veldwerkzaamheden niet bekend en ook visueel niet waarneembaar, dus is het gehele terrein onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
1 boring (001) tot ca. 250 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 300-400 cm-mv
5 boringen (002 t/m 006) tot ca. 100 cm-mv	

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.

De gedempte sloot is wel onderzocht, maar valt buiten het perceel van Weerscheut 2.

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de demping verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
n	sloot	1964-1978	189	-	2	6	n1 en n2

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grond-water-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempe-ratuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
34	100-1	14-05-2012	21-05-2012	300-400	156	6,1	786	13,9	16,3

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Demping n

Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de sleuven de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
n02	50-140	Matig puinhoudend, resten plastic
		Resten asbest
n03	50-130	Matig puin- en metselpuinhoudend, resten plastic en ijzer

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MMB01	002 (0-50) 005 (5-50) 006 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MMB02	001 (0-50) 003 (5-50) 004 (0-50)	STAP1*
MMO01	001 (50-200) 100 (50-200)	STAP1*
101-1	101 (250-350)	STAPW**
Demping n		
mm_n1	n01 (50-90) n04 (50-90)	STAP1*
mm_n2	n03 (50-130)	STAP1*
mm_n3	n03 (130-180)	STAP1*
mm_n4 (MVM)	n02 (60-65)	ASBV (asbestonderzoek plaat, verzamel)
mm_n5 (sl02.2)	n02 (50-140)	ASB1 (asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg)
mm_n6 (sl02.3)	n02 (140-190)	ASB1 (asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg)

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
34	PCB	-	-	-	-	-	Ba, Ni, benzeen, naftaleen	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping n weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond			Asbest
			>A	>T	>I	
34	mm_n1	50-90	-	-	-	n.v.t.
34	mm_n2	50-130	Pb	-	-	n.v.t.
34	mm_n3	130-180	-	-	-	n.v.t.
34	mm_n4 (MVM)	60-65	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	3,5% chrysotiel en 1,05% crocidoliet
34	mm_n5 (sl02.2)	50-140	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	<0,1 mg/kg ds
34	mm_n6 (sl02.3)	140-190	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	<0,1 mg/kg ds

Interpretatie
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:
- In het grond(meng)monster MMB02 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PCB is aangetroffen boven de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters MMB01 (0-50 cm-mv) en MMO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (300-400 cm-mv) de gehaltes aan barium, nikkel, benzeen en naftaleen verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping n, kan worden geconcludeerd dat:
- In de grondmonsters mm_n1 (50-90 cm-mv) en mm_n3 (130-180 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In het grondmonster mm_n2 (50-130 cm-mv) het gehalte aan lood is aangetroffen boven de achtergrondwaarde;
- Het asbestverdachte plaatmateriaal mm_n4 (60-65 cm-mv) blijkt analytisch 187 gram hechtgebonden asbestboard te zijn, waarvan 3,5% chrysotiel betreft en 1,05% crocidoliet;
- In de grondmonster mm_n5 (50-140 cm-mv) en mm_n6 (140-190 cm-mv) blijkt het asbestgehalte <0,1 mg/kg ds te zijn.

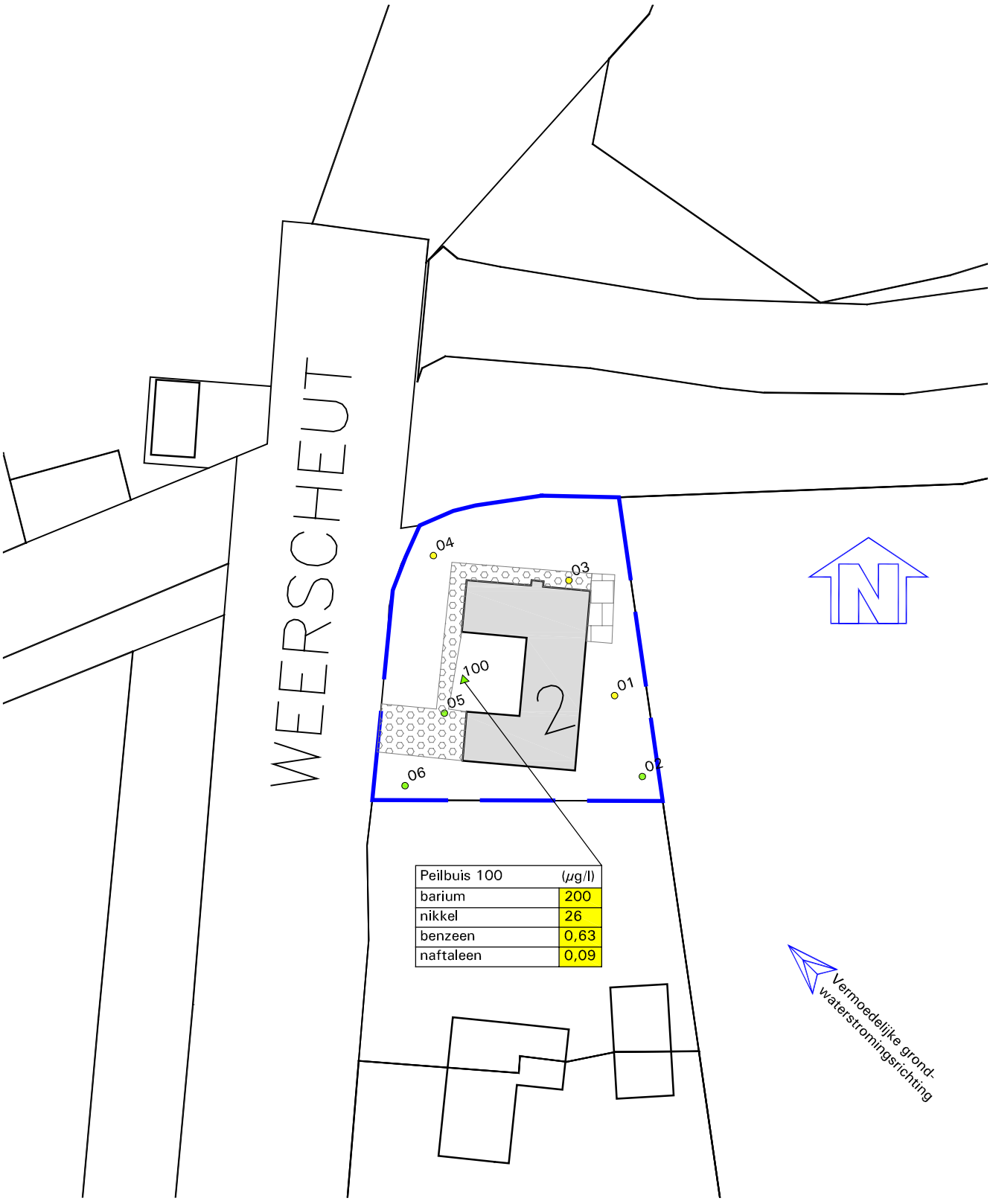
Conclusie
De hypothese '**Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PCB in de bovengrond en barium, nikkel, benzeen en naftaleen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Demping n
De demping blijkt zintuiglijk deels gedempt te zijn met puin, resten plastic, ijzer en asbest en metselpuin. Analytisch blijkt echter dat de bodemlaag met resten asbest ook daadwerkelijk asbest betreft, namelijk 3,5% chrysotiel en 1,05% crocidoliet. Analytisch kan gezegd worden dat de bodemlaag, waarin het asbest is aangetroffen, een asbestgehalte van <0,1 mg/kg ds heeft. Ook de laag er onder heeft een asbestgehalte van <0,1 mg/kg ds.

Aangezien het aangetroffen gehalte de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Desondanks adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle zichtbare asbesthoudende/verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde
- Tegels
- Grind

0 5 25m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-34

Project:
Industrieterrein Heesch, Weerscheut 2
Verkennend bodemonderzoek cf NEN5740

Omschrijving:
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

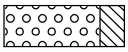
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-34-01
Schaal: 1:500	Get.: MD d.d. 01-10-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 01-10-2012

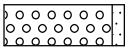
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E Info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

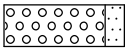
3 Boorprofielen

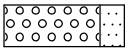
Legenda (conform NEN 5104)

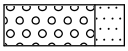
grind


Grind, siltig

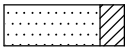

Grind, zwak zandig

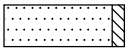

Grind, matig zandig

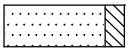

Grind, sterk zandig

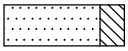

Grind, uiterst zandig

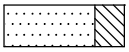
zand


Zand, kleïig

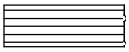

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

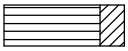

Zand, sterk siltig

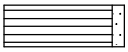

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

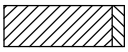

Veen, zwak kleïig

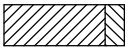

Veen, sterk kleïig

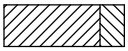

Veen, zwak zandig

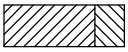

Veen, sterk zandig

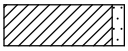
klei

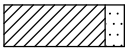

Klei, zwak siltig

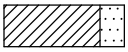

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

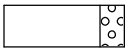

zwak humeus


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

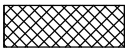
monsters

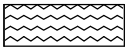
geroerd monster

ongeroerd monster

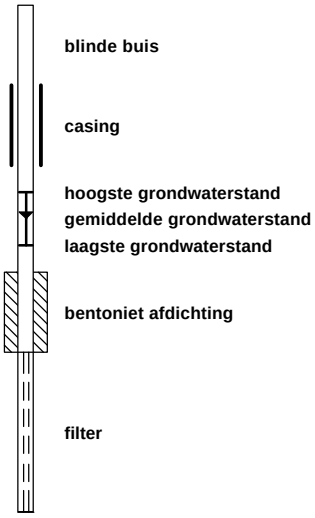
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

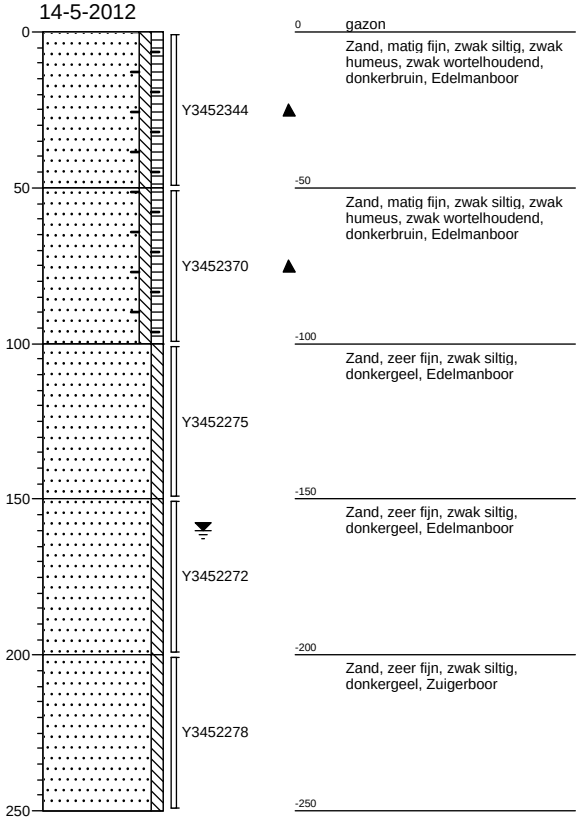
peilbuis



Projectnaam: **Weerscheut 2 te Heesch [E187]**
Projectcode: **CV10318PRO-34**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

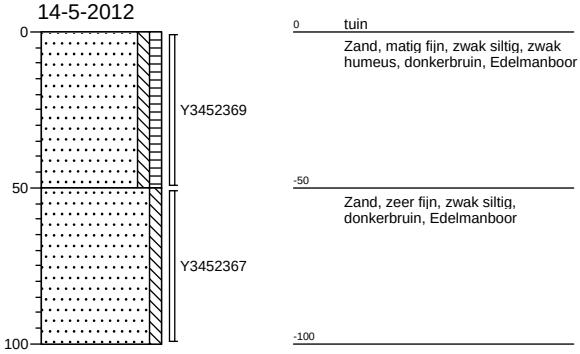
001

14-5-2012



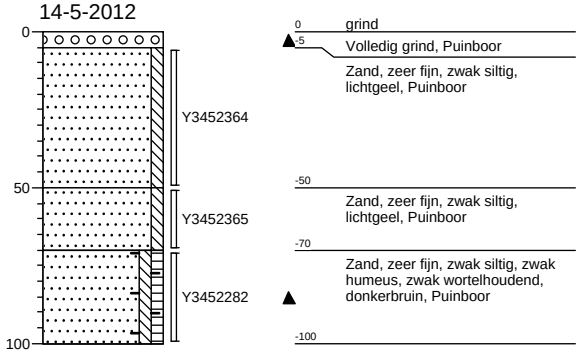
002

14-5-2012



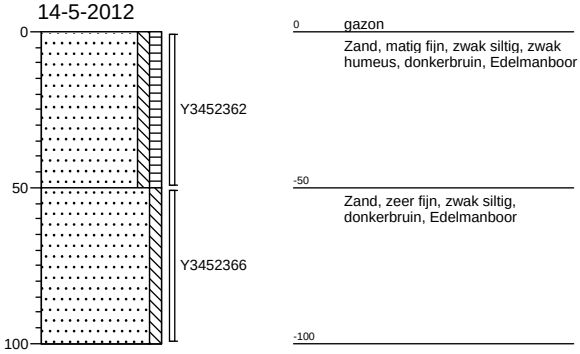
003

14-5-2012



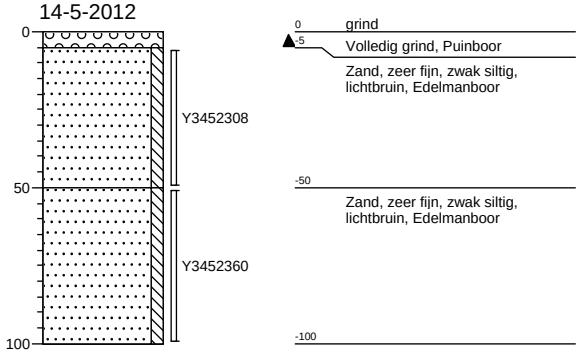
004

14-5-2012



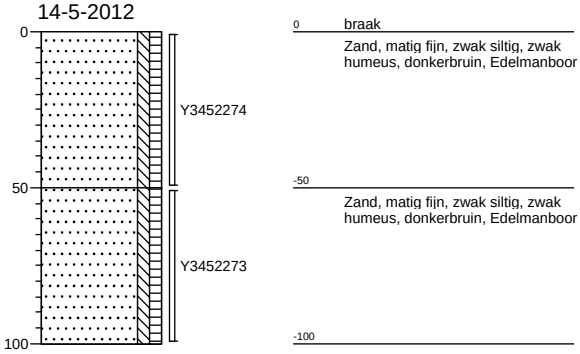
005

14-5-2012

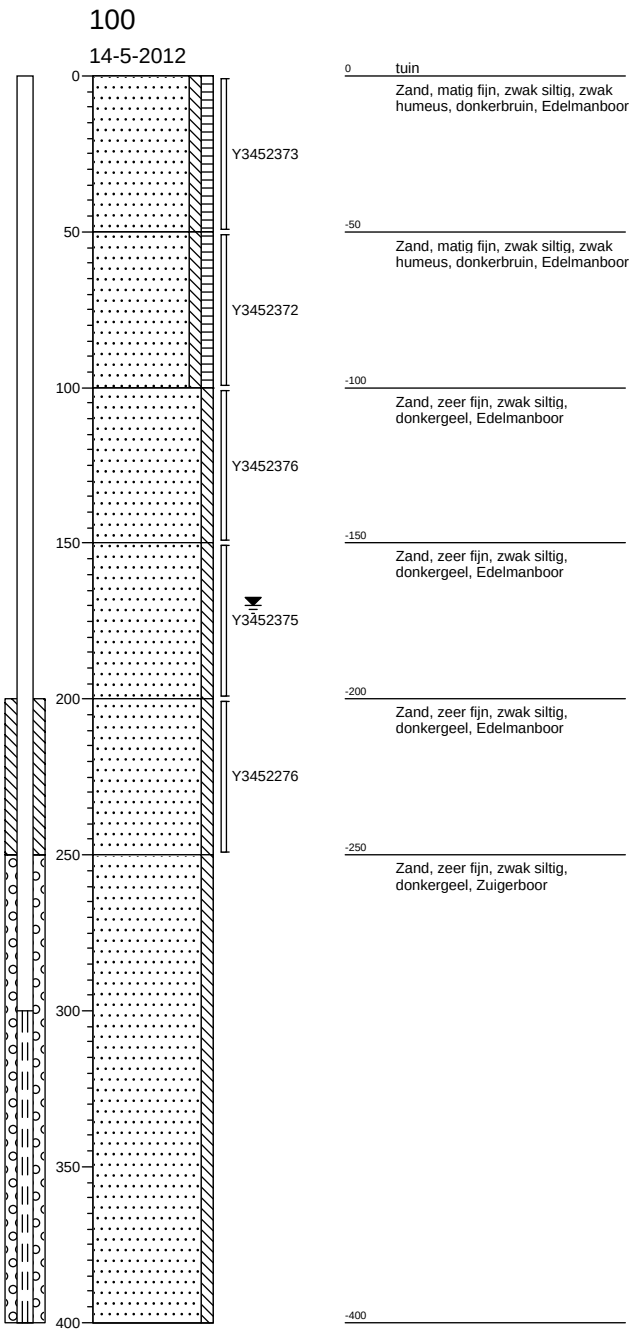


006

14-5-2012



Projectnaam: **Weerscheut 2 te Heesch [E187]**
Projectcode: **CV10318PRO-34**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**



4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 2 te Heesch [E187]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-34
ALcontrol rapportnummer	: 11783008, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-34. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.5	90.8	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	2.4	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	1.9	1.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	16	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	31	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.10	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.1 [1)]	0.38 [1)]	0.19 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 002 (0-50) 005 (5-50) 006 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 001 (0-50) 003 (5-50) 004 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.2 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 002 (0-50) 005 (5-50) 006 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 001 (0-50) 003 (5-50) 004 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452274	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452308	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452369	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452373	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452344	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452362	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452364	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452272	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3452275	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452370	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452372	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452375	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452376	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 2 te Heesch [E187]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-34
ALcontrol rapportnummer	: 11784577, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-34. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784577 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	200
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	14
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	26
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.63
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.09
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (300-400)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784577 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (300-400)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784577 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784577 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108486	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340192	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340194	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)



Foto 7



Foto 8

1 Overzicht onderzoeksgegevens

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
72a/b	Maasdonk	E	199

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
72a	1.800	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Nee
72b	637	-	Nee	Weiland	Nee

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
72a	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	Bg. tank voor dieselolie (200 l)	Peilbuis combineren
72b	637	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	-

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
72a/b	10	2	1	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-

Voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is Van Vleuten Consult bv uitgegaan van het volgende rapport ‘verkennend bodemonderzoek Koksteeg 21 te Vinkel, KOK.321609, d.d. oktober 2009’, uitgevoerd door Van Oort bodemonderzoek bv. Uit dit bodemonderzoek komt naar voren dat op de locatie voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig zijn (geweest) en geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. In dit rapport was geen sprake van een bovengrondse tank. De (locatie van deze) mogelijke voormalige bovengrondse tank is tijdens de veldwerkzaamheden niet aangetroffen en was ook niet vindbaar op basis van de beschikbare milieutekening. Op grond hiervan is de locatie onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Overig terrein 3 boringen (001, 002 en 100) tot ca. 200 cm-mv 8 boringen (003 t/m 010) tot ca. 50 cm-mv	-*

**Ten tijde van de veldwerkzaamheden bleek de bestaande peilbuis goed bruikbaar te zijn. Er is dan ook geen nieuwe peilbuis geplaatst. Wel is een boring tot 200 cm-mv (100) naast de bestaande peilbuis geplaatst. Uit een label welke aan de peilbuis hing was af te lezen dat de peilbuis geplaatst is op d.d. 30-01-2009 door Van Oort Bodemonderzoek bv. De onderkant van het filter bevond zich op 380 cm-mv en de filterstelling betrof 1 meter en het grondwater stroomde goed naar de peilbuis toe.*

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temper-atuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
72a/b	100-1	30-01-2009	15-05-2012	280-380	152	6,9	675	10,4	11

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
009	0-50	Zwak puinhoudend*
100	0-50	Zwak puinhoudend
	50-100	Sporen puin

**Vanwege de aangetroffen zintuiglijke afwijking is de bovengrond van boring 009 separaat geanalyseerd.*

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MMB01	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (6-50)	STAP1*
MMB02	009 (0-50)	STAP1*
MMO01	001 (50-200) 002 (50-200) 100 (100-200)	STAP1*
100-1	100 (280-380)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organsiche stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
nr.	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
72a	-	-	-	-	-	-	Ba	-	-

Interpretatie

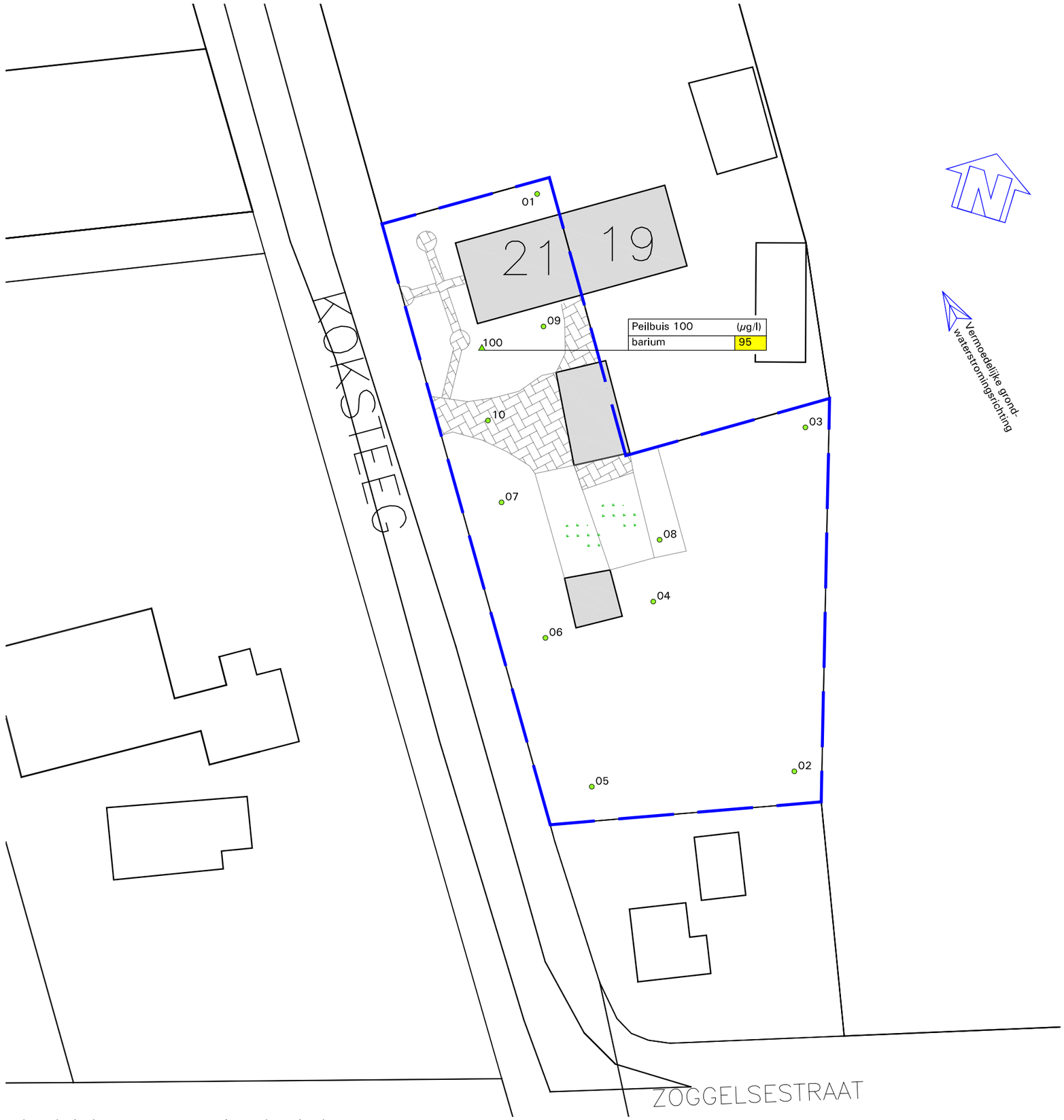
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters MMB01 (0-50 cm-mv), MMB02 (9-50 cm-mv) en MMO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (280-380 cm-mv) het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Conclusie

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.
De aangetroffen bijmenging met sporen/ zwak puin geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend asbest in bodem onderzoek.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Klinkers
- Gras

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

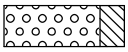
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-72
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg 21 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-72-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

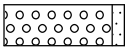
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

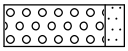
3 Boorprofielen

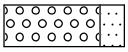
Legenda (conform NEN 5104)

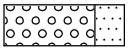
grind


Grind, siltig

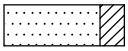

Grind, zwak zandig

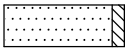

Grind, matig zandig

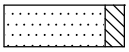

Grind, sterk zandig

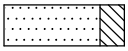

Grind, uiterst zandig

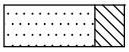
zand


Zand, kleïig

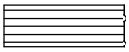

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

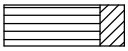

Zand, sterk siltig

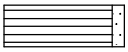

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

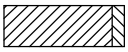

Veen, zwak kleïig

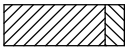

Veen, sterk kleïig

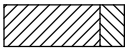

Veen, zwak zandig

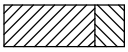

Veen, sterk zandig

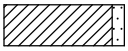
klei

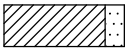

Klei, zwak siltig

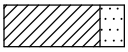

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

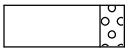

zwak humeus


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

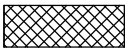
monsters

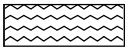
geroerd monster

ongeroerd monster

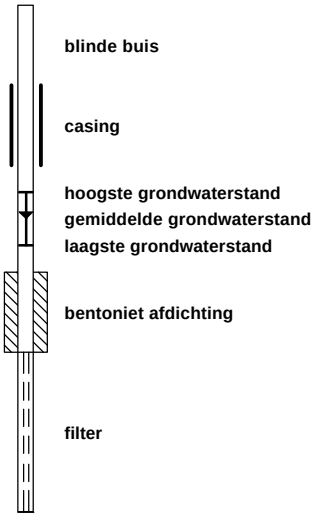
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

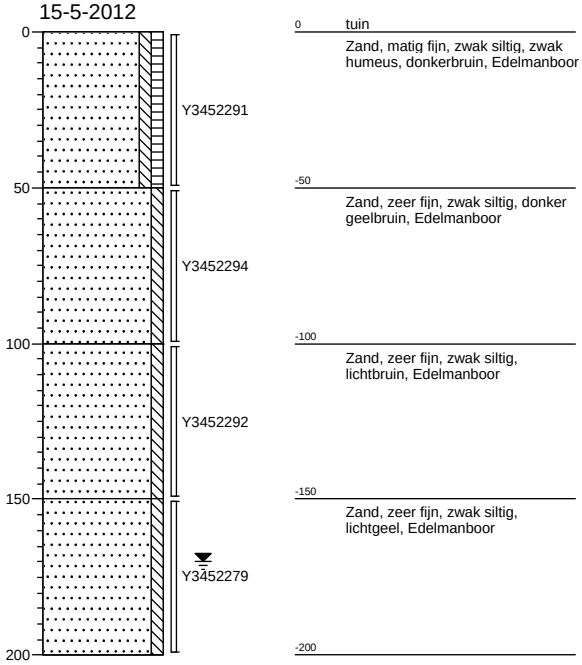
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 21 te Heesch [E409]**
Projectcode: **CV10318PRO-72**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

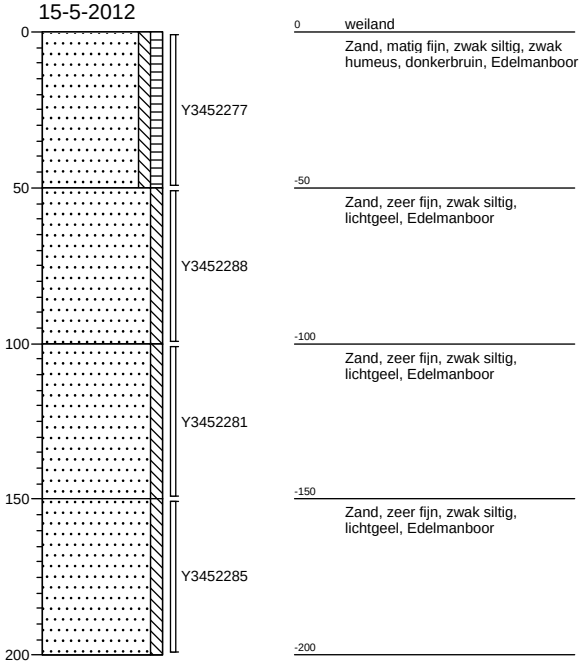
001

15-5-2012



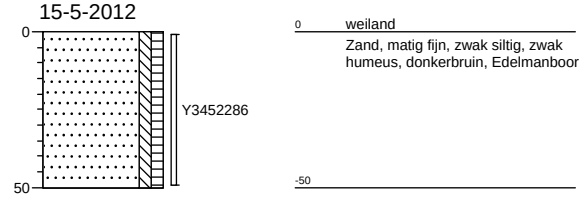
002

15-5-2012



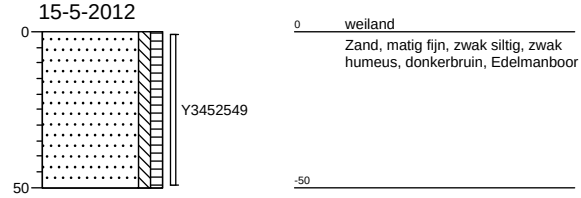
003

15-5-2012



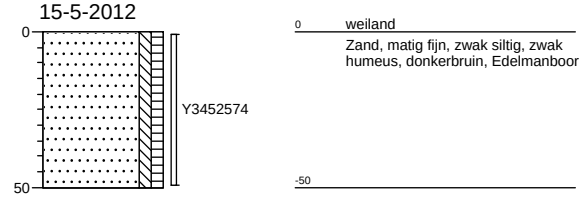
004

15-5-2012



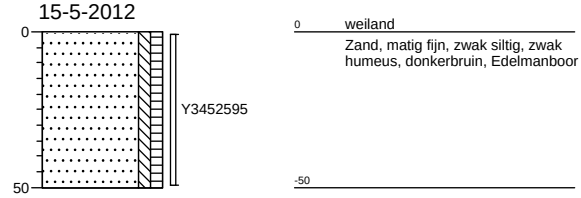
005

15-5-2012



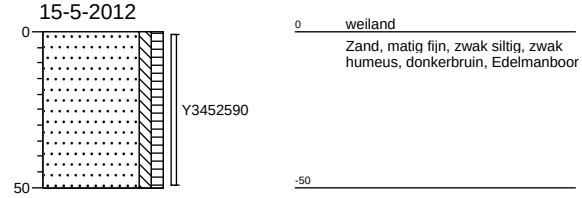
006

15-5-2012



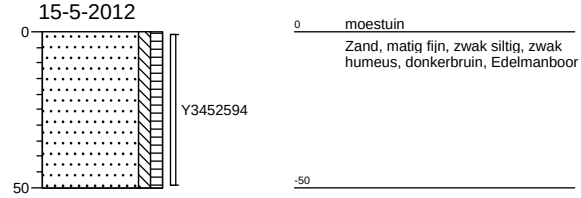
007

15-5-2012



008

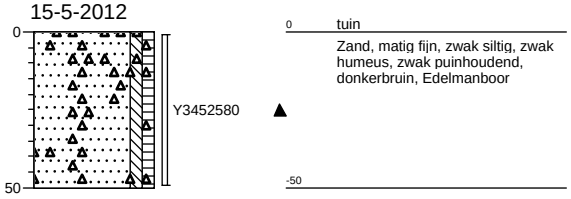
15-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 21 te Heesch [E409]**
Projectcode: **CV10318PRO-72**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

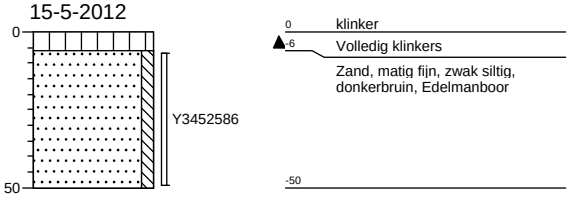
009

15-5-2012



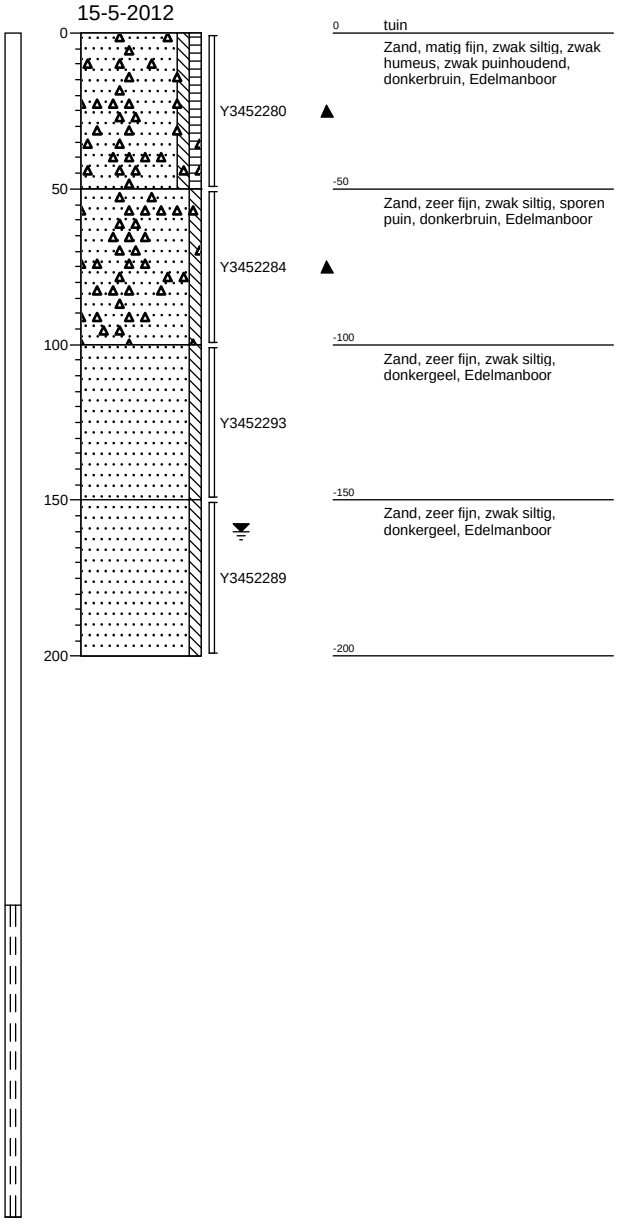
010

15-5-2012



100

15-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 21 te Heesch [E409]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-72
ALcontrol rapportnummer	: 11783537, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-72. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	86.9	90.8	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	0.9	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	1.2	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	16	22	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	25	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<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	0.04	0.05	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 [1)]	0.30 [1)]	0.10 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 002 (50-100) 002 (100-150) 002 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
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 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 002 (50-100) 002 (100-150) 002 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452277	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452286	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452291	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452549	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452574	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452586	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452590	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452594	15-05-2012	15-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452595	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
002	Y3452580	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452279	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452281	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452285	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452288	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452289	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452292	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452293	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452294	15-05-2012	15-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 21 te Heesch [E409]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-72
ALcontrol rapportnummer	: 11783512, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-72. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783512 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	150
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100 100 (280-380)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783512 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100 100 (280-380)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783512 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783512 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1090430	15-05-2012	15-05-2012	ALC204
001	G8340575	15-05-2012	15-05-2012	ALC236
001	G8340581	15-05-2012	15-05-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

1 Overzicht onderzoeksgegevens

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
76	Bernheze	F	388
77	Bernheze	F	389

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
76	1.600	Bedrijf in kunstgras/ nertsenfokkerij	Nee	Erf	Ja, rapport ontbreekt alsnog onderzoeken
77	6.670	Bedrijf in kunstgras/ nertsenfokkerij	Ja	Erf	Ja, rapport ontbreekt alsnog onderzoeken

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
76	0	Onbekend	-	1964-1978	Demping m en poel o	Lichte tot matige verontreiniging in grondwater, geen verontreiniging in grond, zie locatie 77
77	0	Oprit verhard met puin	Aandacht vereist	-	Vml. og HBO-tank (5.000 l) verwijderd cf. kiwa, niet onderzoeken (alleen peilbuis tactisch plaatsen), opsl. van lijmen en oplosmidd (750 l), wasplaats, dieseltank (b) (max 1.200 l)	Lichte tot matige verontreiniging in grondwater, onderzoek verdachte deelloc en erf wordt gecombineerd

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
76	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	16	4	4	-	5	2	2	-	1	1	1	-	-	-	-

De in het verleden aanwezig ondergrondse tank is met KIWA certificaat verwijderd en hoeft dus niet te worden onderzocht.

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
m	sloot	1964-1978	15	-	1	1	m1
o	poel	ca. 20 jaar geleden	-		2	1	o1 en o2

Uitvoer veldwerkzaamheden

Heranalyse zinkverontreiniging in grondwater

In mei 2009 is door de afdeling TABC van het RMB een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009). In dit onderzoek zijn alle verdachte locaties, met uitzondering van de dempingen (m en poel o) en het onderzoek naar asbest in bodem, voldoende onderzocht.

Het grondwater (PB7), ter plaatse van de voormalige sheds van de nertsenfarm, blijkt in het verkennend bodemonderzoek sterk verontreinigd te zijn met zink en licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom en (cis,trans) 1,2-dichloorethenen. De cadmium- en chroomconcentraties blijven onder de vastgestelde lokale achtergrondwaarden. De sterk verhoogde waarde voor zink in het grondwater kan niet worden verklaard door de licht verhoogde waarden in de grond of zintuiglijk waargenomen bijzonderheden. Vermoedelijk is hier sprake van een natuurlijk verhoogde waarde. Door het RMB werd een nader onderzoek naar de herkomst of inperking van de zinkverontreiniging niet zinvol geacht.

In overleg met de opdrachtgever is besloten het grondwater uit peilbuis PB7 nogmaals te bemonsteren en te analyseren op zink.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem
Op de locatie is een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten hiervan gaan beschreven worden in een separaat rapport welke als bijlage 6 hierachter zal worden toegevoegd.

Dempingen m en o
In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de demping verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
m	sloot	1964-1978	24	-	1	2	m1
o	poel	ca. 20 jaar geleden	-		2	2	o1 en o2

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
PB7*	04-05-2009	21-05-2012	150-250	117	5,0	78	14,2	537

**Er is gebruik gemaakt van een bestaande peilbuis. De gegevens van de peilbuis zijn overgenomen uit het verkennend bodemonderzoek van RMB (kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009).*

Dempingen m en o
Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de sleuven de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
m01	0-100	Uiterst metselpuinhoudend, resten ijzer, zwak glashoudend
o01	0-100	-
o02	0-100	-

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
PB7	PB7 (150-250)	zink
Demping m		
mm_m1	m01 (0-50) m01 (50-100)	STAP1*
mm_m2	m01 (100-150)	STAP1*
Demping o (poel)		
mm_o	o01 (50-70) o02 (50-70)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

In de tabel hieronder staan de analyses weergegeven welke betrekking hebben op het nader bodemonderzoek dat uitgevoerd is naar de zinkverontreiniging in het grondwater.

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Fase 1		
1000-1	1000 (250-350)	zink
1001-1	1001 (150-250)	zink
1002-1	1002 (150-250)	zink
1003-1	1003 (150-250)	zink
1004-1	1004 (150-250)	zink

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Fase 2		
1005A-1	1005A (350-450)	zink
1005B-1	100B5 (450-550)	zink
1006-1	1006 (150-250)	Zink, MO en BTEXN
1007-1	1007 (150-250)	zink
1008-1	1008 (150-250)	zink
1009-1	1009 (150-250)	zink
1010-1	1010 (150-250)	zink
1011-1	1011 (150-250)	zink
1012-1	1012 (150-250)	Zink, MO en BTEXN
1013-1	1013 (200-300)	Zink, MO en BTEXN

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
76+77	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	-	-	Zn

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de dempingen m en o weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
76+77	mm_m1	0-100	Cd, Pb	Zn	-
76+77	mm_m2	100-150	-	-	-
76+77	mm_o	50-70	-	-	

Interpretatie

Heranalyse zinkverontreiniging in grondwater

Uit de resultaten van de herbemonstering van het grondwatermonster uit peilbuis PB7 (150-250 cm-mv) kan worden geconcludeerd dat het gehalte aan zink nog steeds verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de interventiewaarde.

Naar aanleiding van de analyseresultaten van de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis PB7 op zink is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek bestaat uit het inkaderen van de zinkverontreiniging in het grondwater in zowel horizontale als verticale richting.

Demping m

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping m, kan worden geconcludeerd dat:

- In grondmonster mm_m1 (0-100 cm-mv) het gehalte aan zink verhoogd is ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan cadmium en lood verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In grondmonster mm_m2 (100-150 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Demping o (poel)

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping o, kan worden geconcludeerd dat:

- In grondmonster mm_o (50-70 cm-mv) geen verhoogde waarden worden aangetroffen.

Conclusie

Zinkverontreiniging in grondwater

Het nader bodemonderzoek is in twee fases uitgevoerd.

Fase 1

Bij de eerste fase zijn een vijftal peilbuizen geplaatst. Van deze peilbuizen is één peilbuis geplaatst ten behoeve van de verticale inkadering/afperking (peilbuis 1000, met filterstelling van 250-350 cm-mv). De overige vier peilbuizen 1001 t/m 1004 zijn geplaatst met een filterstelling van 150-250 cm-mv ten behoeve van de horizontale inkadering/ afperking.

In alle geplaatste peilbuizen overschrijdt het gehalte aan zink de interventiewaarde, waardoor het noodzakelijk is om peilbuizen bij te plaatsen (fase 2) in zowel horizontale als verticale richting.

Fase 2

Bij de tweede fase zijn tien peilbuizen geplaatst. Van deze peilbuizen zijn twee peilbuizen geplaatst ten behoeve van de verticale inkadering/afperking (peilbuis 1005a met filterstelling van 350-450 cm-mv en peilbuis 1005b met een filterstelling van 450-550 cm-mv). De overige acht peilbuizen, 1006 t/m 1012, met een filterstelling van 150-250 cm-mv en peilbuis 1013 met een filterstelling van 200-300 cm-mv, zijn geplaatst ten behoeve van de horizontale inkadering/ afperking.
Het grondwater van de peilbuizen 1006, 1012 en 1013 is aanvullend geanalyseerd op minerale olie en aromaten in verband met de zintuiglijke waarnemingen in peilbuis 1013.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondwater van de peilbuizen 1005a, 1005b, 1007, 1010 en 1011 zink wordt aangetroffen boven de interventiewaarde;
- In het grondwater van de peilbuizen 1008, 1009 en 1012 zink wordt aangetroffen boven de tussenwaarde;
- In het grondwater van de peilbuizen 1006 en 1013 zink niet verhoogd wordt aangetroffen;
- In het grondwater van de peilbuizen 1006 en 1013 tolueen verhoogd wordt aangetroffen boven de streefwaarde.

Geconcludeerd kan worden dat de sterke verontreiniging met zink ook buiten de perceelsgrenzen aanwezig is. Dit houdt in dat in het geval verdere inkadering moet plaatsvinden, werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op diverse belendende percelen van diverse eigenaren. Gezien de impact van dergelijk onderzoek wordt voorgesteld dit uit te stellen tot de herinrichting van het gebied definitief wordt uitgevoerd.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem

Aangezien het aangetroffen gehalte asbest de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Desondanks adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle zichtbare asbesthoudende/verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

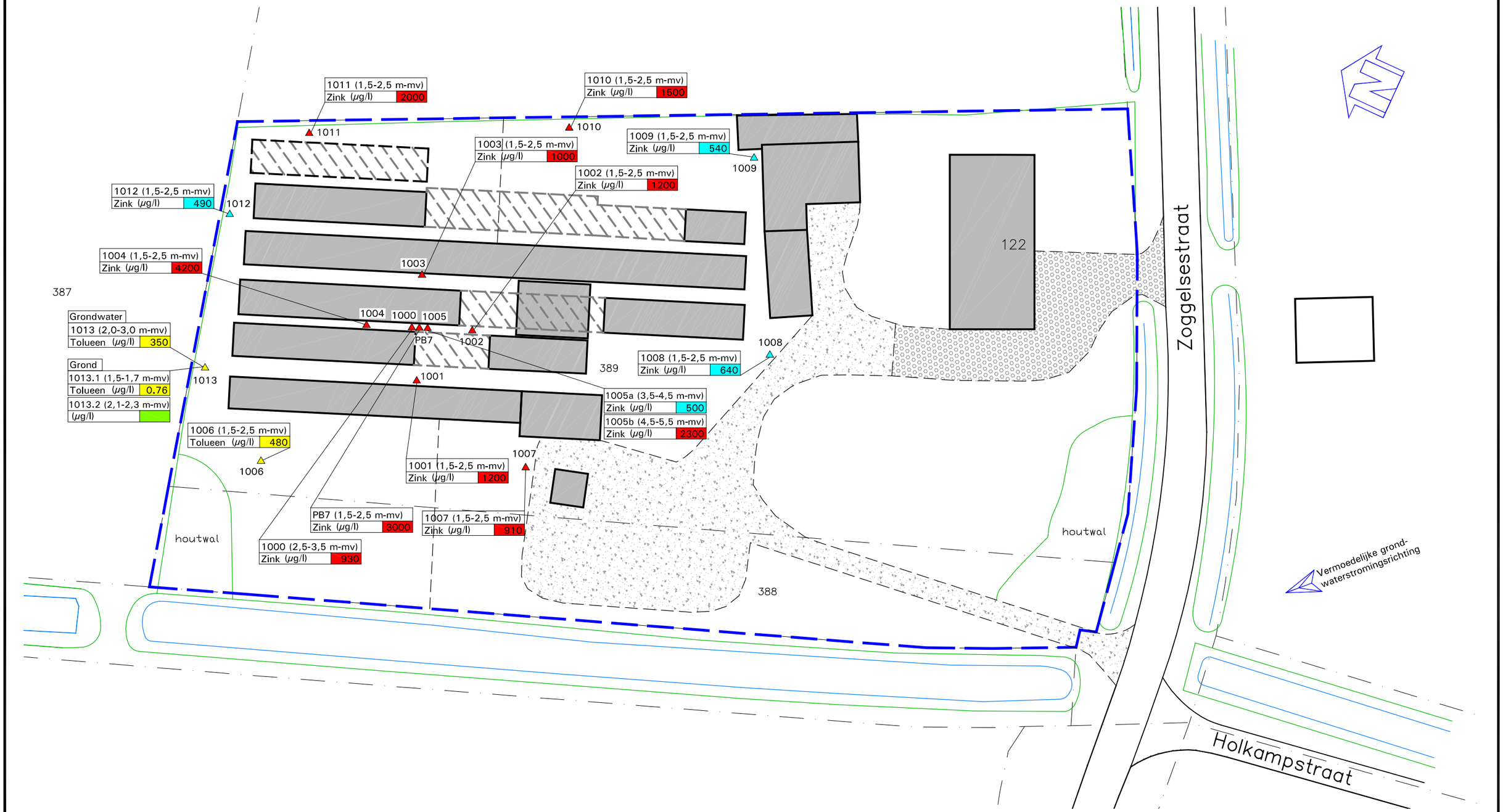
Demping m

De demping blijkt zintuiglijk gedempt te zijn met metselpuin, resten ijzer en glas. Analytisch blijkt deze laag echter matig verontreinigd te zijn met zink en licht verontreinigd met cadmium en lood. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de matige verontreiniging met zink een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Demping o (poel)

Uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt dat de demping/ poel o niet is gedempt met dempings-/ stortmateriaal. Ook analytisch zijn geen verhoogde waarden aangetroffen.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Puin
- Grind
- Voormalige bebouwing

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

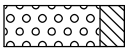
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-76/77
Project: Industrieterrein Heesch, Zoggelsestraat 122	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties en nader onderzoek naar zink in grondwater	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-76-01
Schaal: 1:500	Getekend: JA d.d. 17-10-2013
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 17-10-2013

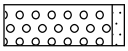
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

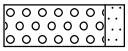
3 Boorprofielen

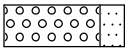
Legenda (conform NEN 5104)

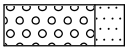
grind


Grind, siltig

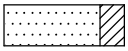

Grind, zwak zandig

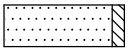

Grind, matig zandig

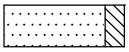

Grind, sterk zandig

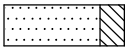

Grind, uiterst zandig

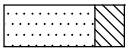
zand


Zand, kleïig

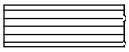

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

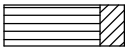

Zand, sterk siltig

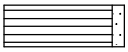

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

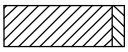

Veen, zwak kleïig

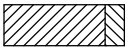

Veen, sterk kleïig

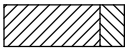

Veen, zwak zandig

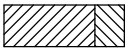

Veen, sterk zandig

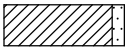
klei

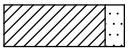

Klei, zwak siltig

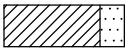

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

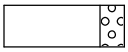

zwak humeus


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

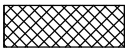
monsters

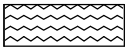
geroerd monster

ongeroerd monster

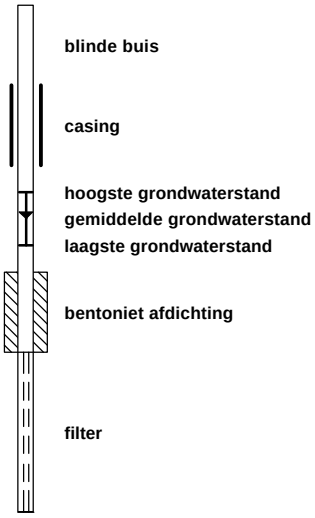
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

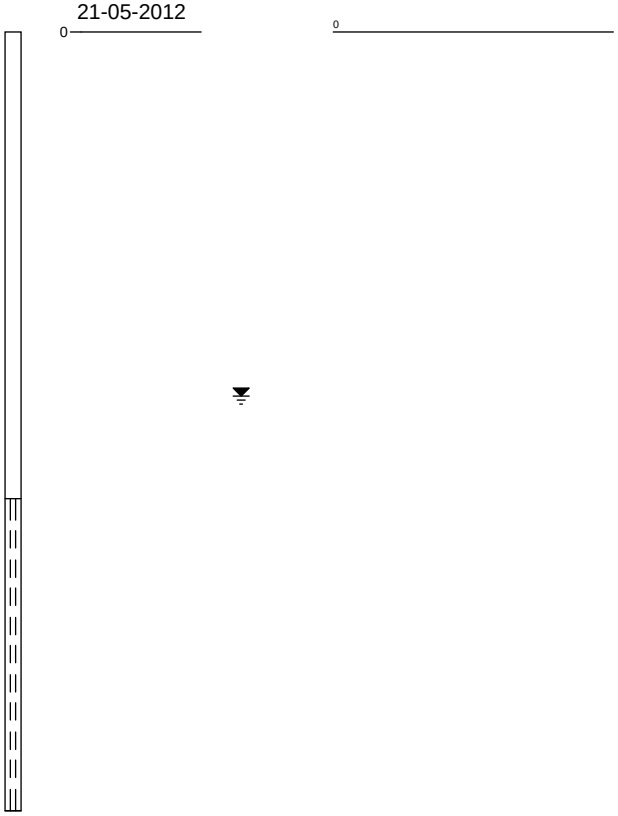
peilbuis



Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

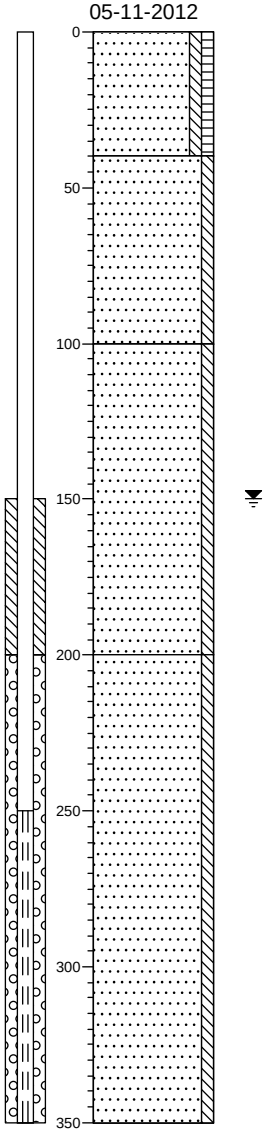
PB7

21-05-2012



1000

05-11-2012



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-40

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor

-200

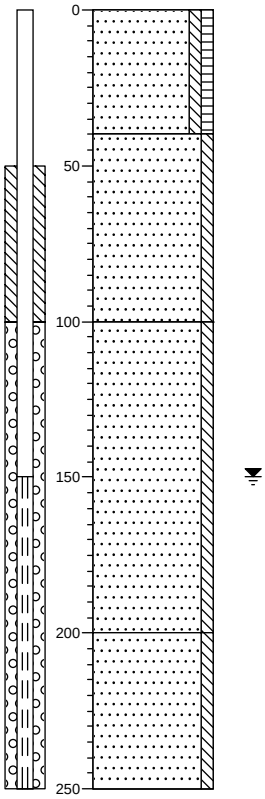
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig

-350

Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1001

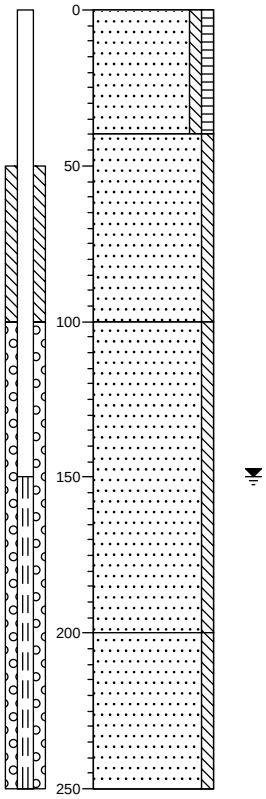
05-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1002

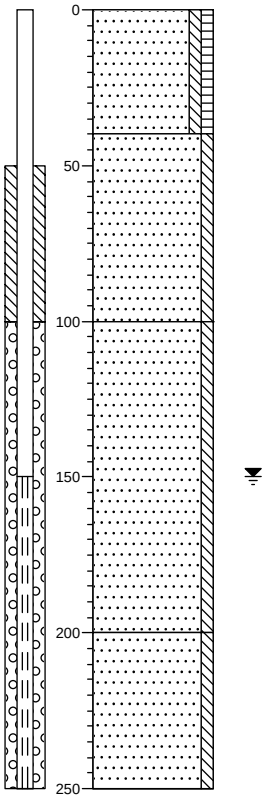
05-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1003

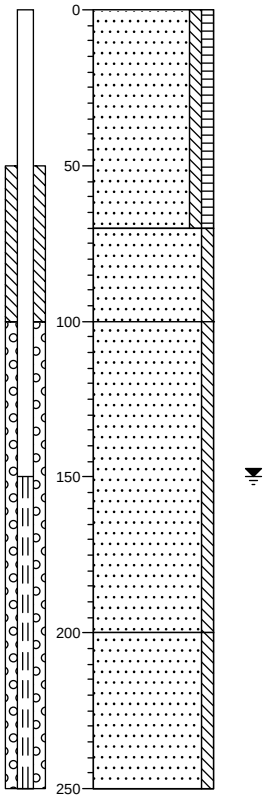
05-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1004

05-11-2012

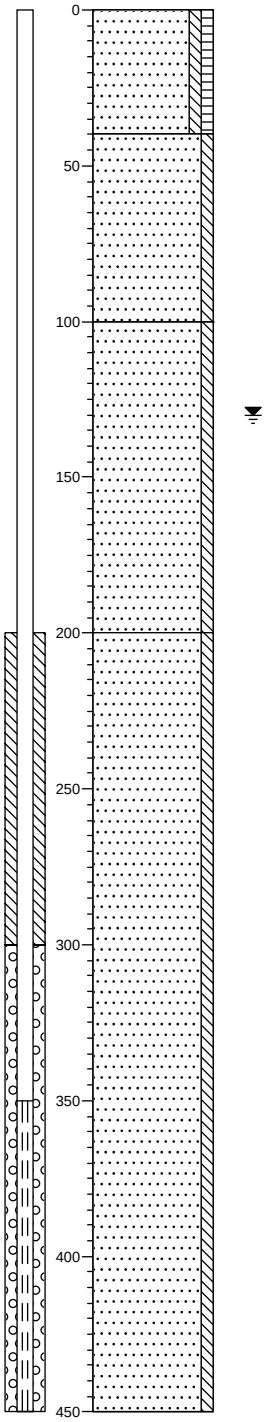


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1005A

28-11-2012



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-40

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor

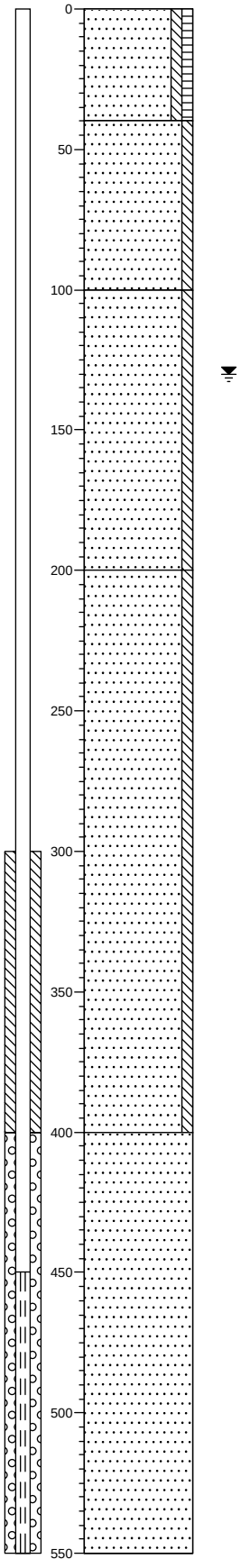
-200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Handpuls

-450

1005B

28-11-2012



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-40

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor

-200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgrijs, Handpuls

-400

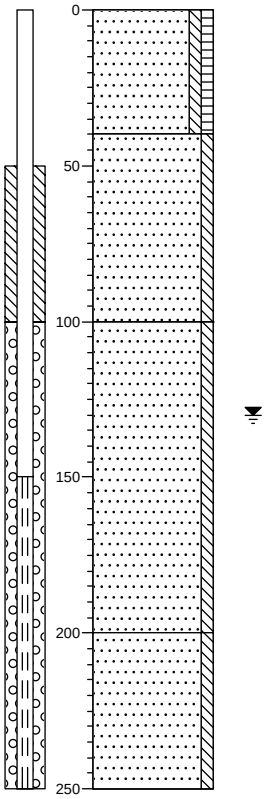
Zand, zeer fijn, licht grijsgrijs, Handpuls

-550

Projectnaam: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Projectcode: CV10318PRO-76
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

1006

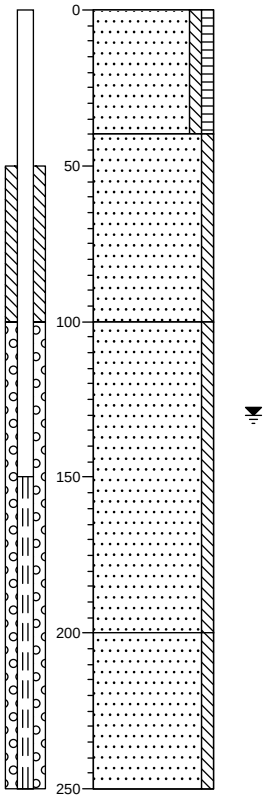
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1007

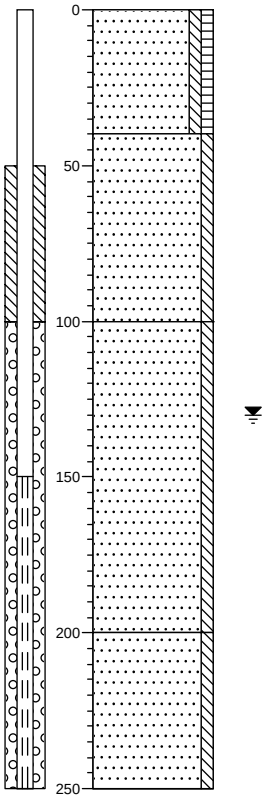
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1008

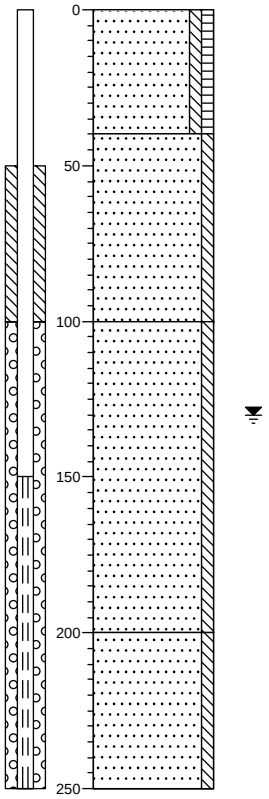
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1009

28-11-2012

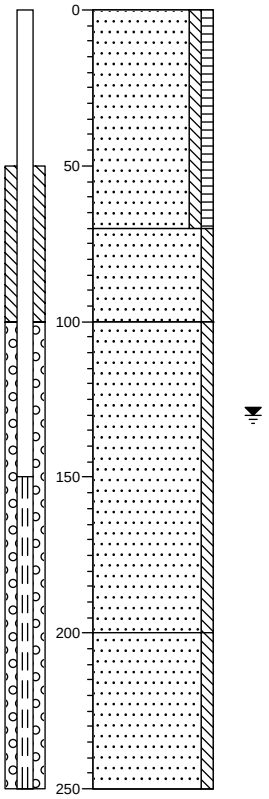


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
-250

Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1010

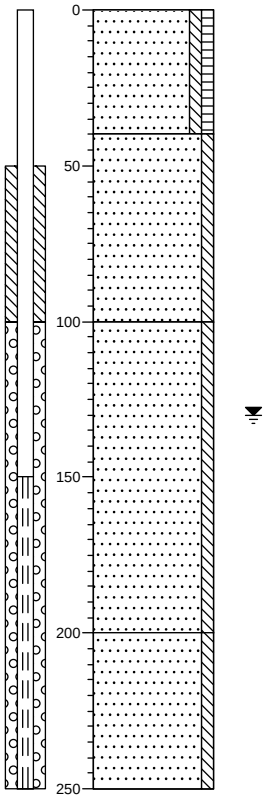
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
-250

1011

28-11-2012

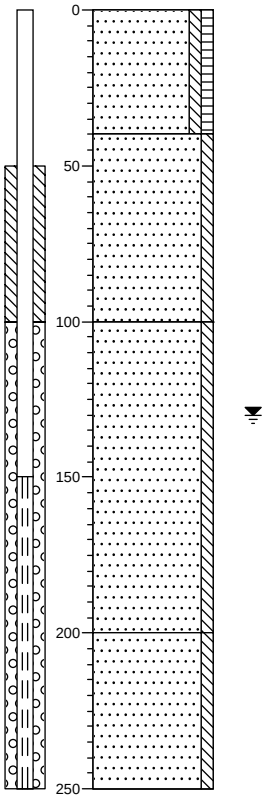


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1012

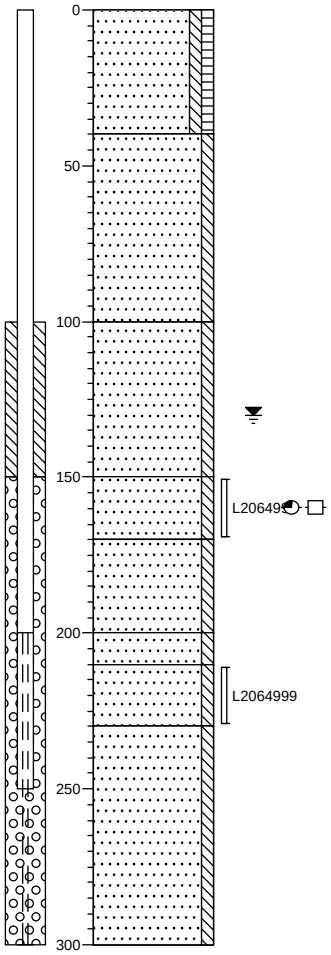
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1013

28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, zwakke onbekende-geur, donkergrijs, Edelmanboor
-170
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor
-210
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Steekbus
-230
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor
-300

4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76
ALcontrol rapportnummer	: 11784591, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76. 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 4 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784591 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
zink	µg/l	S	3000

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB7 PB7 (-)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784591 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784591 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108485	21-05-2012	21-05-2012	ALC204

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76
ALcontrol rapportnummer	: 11837550, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76. 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 4 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	13-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	13-11-2012
Rapportnummer	11837550 - 1	Rapportagedatum	15-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
zink	µg/l	S	930	1200	1200	1000	4200

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1000-1 1000 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	1001-1 1001 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	1002-1 1002 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	1003-1 1003 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	1004-1 1004 (150-250)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	13-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	13-11-2012
Rapportnummer	11837550 - 1	Rapportagedatum	15-11-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	13-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	13-11-2012
Rapportnummer	11837550 - 1	Rapportagedatum	15-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1091217	12-11-2012	12-11-2012	ALC204
002	B1091213	12-11-2012	12-11-2012	ALC204
003	B1091216	12-11-2012	12-11-2012	ALC204
004	B1091212	12-11-2012	12-11-2012	ALC204
005	B1091215	12-11-2012	12-11-2012	ALC204

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76
ALcontrol rapportnummer	: 11845909, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
zink	µg/l	S	500	2300	62	910	640
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S			<0.2		
tolueen	µg/l	S			480		
ethylbenzeen	µg/l	S			0.31		
o-xyleen	µg/l	S			<0.1		
p- en m-xyleen	µg/l	S			<0.2		
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S			0.21		
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l				480		
naftaleen	µg/l	S			<0.05		
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l				<25		
fractie C12 - C22	µg/l				<25		
fractie C22 - C30	µg/l				<25		
fractie C30 - C40	µg/l				<25		
totaal olie C10 - C40	µg/l	S			<100		

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1005A-1 1005A (350-450)
002	Grondwater (AS3000)	1005B-1 1005B (450-550)
003	Grondwater (AS3000)	1006-1 1006 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	1007-1 1007 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	1008-1 1008 (150-250)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
zink	µg/l	S	540	1500	2000	490	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S				<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S				<0.2	350
ethylbenzeen	µg/l	S				<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S				<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S				<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S				0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l					0.6	360
naftaleen	µg/l	S				<0.05	<0.05
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l					<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l					<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l					<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l					<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S				<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1009-1 1009 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	1010-1 1010 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	1011-1 1011 (150-250)
009	Grondwater (AS3000)	1012-1 1012 (150-250)
010	Grondwater (AS3000)	1013-1 1013 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1091170	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
002	B1091173	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
003	B1091176	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
003	G8371417	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
003	G8371424	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
004	B1091179	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
005	B1091183	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
006	B1091178	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
007	B1091172	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
008	B1091177	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
009	B1091171	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
009	G8371418	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
009	G8371423	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
010	B1091184	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
010	G8371411	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
010	G8371412	06-12-2012	05-12-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76
ALcontrol rapportnummer	: 11843602, versie nummer: 1

Rotterdam, 07-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76. 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 4 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	29-11-2012
Rapportnummer	11843602 - 1	Rapportagedatum	07-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.7	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	0.76	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 [1)]	0.105 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.93 [1)]	0.21 [1)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1013.1 1013 (150-170)
002	Grond (AS3000)	1013.2 1013 (210-230)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	29-11-2012
Rapportnummer	11843602 - 1	Rapportagedatum	07-12-2012

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	29-11-2012
Rapportnummer	11843602 - 1	Rapportagedatum	07-12-2012

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
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2064998	28-11-2012	28-11-2012	ALC211
002	L2064999	28-11-2012	28-11-2012	ALC211

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

6 Asbestonderzoek

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE ZOGGELSESTRAAT 122 TE VINKEL (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318-76/77_NOAIB

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E bodem@vleuten-milieu.nl

Opdrachtgever	:	Gemeente 's-Hertogenbosch (de heren G. Schuijers/S. Fliervoet)
Rapportnummer	:	CV10318-76/77_NOAIB
Auteur	:	W.J.E. Verbruggen-van den Broek
Gecontroleerd	:	J. van Heel
Uitvoering	:	M. Schalkx/ A. Franken
Versie	:	1.0
Datum	:	14 november 2012

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE ZOGGELSESTRAAT 122 TE VINKEL

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

van Vleuten Consult bv
Voor het scheppen van een beter milieu!

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. ONDERZOEKSOPZET 2
2.1 ALGEMEEN 2
2.2 VOORONDERZOEK 2

3. VELDWERKZAAMHEDEN 3
3.1 ALGEMEEN 3
3.2 VISUELE INSPECTIE OP ASBEST VERDACHTE MATERIALEN 4
3.3 MONSTERNAME 4
3.4 VEILIGHEID 5

4. ANALYSERESULTATEN 6

5. CONCLUSIES 7

Figuren
Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening met sleuven

Bijlagen
Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Analysecertificaten
Bijlage 3: Berekening grove fractie (> 16mm)
Bijlage 4: Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 5: Asbest monsternameplan en monsternameformulier
Bijlage 6: Procescertificaat

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl
I : www.vleuten-milieu.nl
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente 's-Hertogenbosch is door Van Vleuten Consult bv te Boxtel een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Zoggelsestraat 122 te Vinkel. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 8.325 m² (waarvan circa 1.630 m² bebouwd is en circa 400 m² bebouwd was). Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Bernheze, sectie F, nummers 388 en 389. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Tijdens de uitvoering van een verkennend asbest in bodemonderzoek, naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting, is asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal. In het kader van de geplande herontwikkeling dient een uitspraak te worden gedaan over de aanwezigheid van asbest in de bodem van de gehele onderzoekslocatie. De resultaten van het verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem zijn opgenomen in onderhavige rapportage.

De onderzoekslocatie dient geheel te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde).

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (april 2003).

Deze rapportage is een bijlage van het onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch (rapport nr. CV10318PRO).

2. Onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend onderzoek asbest in bodem, is besloten tot uitvoering van een nader onderzoek asbest in bodem.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Tijdens fase I is het verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd en is de locatie opgesplitst in een tweetal deellocaties, namelijk:
1. Puinverharding met een oppervlakte van circa 990 m², waarop de NEN5897 van toepassing is;
2. Overig terrein met een oppervlakte van circa 8.325 m², waarvan circa 1.630 m² bebouwd is en circa 400 m² bebouwd was, waarop de NEN5707 van toepassing is.

Resultaten fase I:
Deellocatie 1: Vanwege het asbestverdachte materiaal dat is aangetroffen ter plaatse van proefgat ASB02 dient een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd te worden ter plaatse van de puinverharding.

Deellocatie 2: Zowel bij de visuele inspectie als bij de proefgaten is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen, waardoor een nader onderzoek naar asbest in bodem niet noodzakelijk is.

Nader onderzoek naar asbest in bodem
Ten behoeve van het nader onderzoek is ter plaatse van AB02 één ruimtelijke eenheid (RE) vastgesteld met een maximale oppervlakte van circa 1.000 m². In figuur 2 staan de proefsleuven en RE weergegeven. In totaal zijn 5 proefsleuven (afmetingen 50 cm x 200 cm) gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine. Van de meest verdachte bodemlaag is één mengmonster samengesteld voor analytisch onderzoek. Daarnaast is het aangetroffen asbestverdachte materiaal analytisch onderzocht.

2.2 Vooronderzoek

Met betrekking tot de locatie is geen separaat vooronderzoek uitgevoerd, er is gebruik gemaakt van informatie voortkomende uit het gebiedsgerichte historisch onderzoek dat is uitgevoerd door ReGister Historisch onderzoeksbureau (kenmerk: B02037/NA9/1M5/ 00065a 111001.000065, d.d. 11 november 2009), de locatie inspectie en informatie afkomstig van de opdrachtgever.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 27 en 28 september 2012 (fase I) door de heren A. Franken en M. Schalkx van Van Vleuten Consult bv. Fase II is op 2 oktober 2012 uitgevoerd door de heer A. Franken van Van Vleuten Consult bv. De heren A. Franken en M. Schalkx zijn gecertificeerd conform BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De volgende werkzaamheden zijn verricht tijdens fase I:
1. Puinverharding met een oppervlakte van circa 990 m²
Ter plaatse van de puinverharding zijn 2 proefgaten (ASB01 en ASB02) gegraven met een schep. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

2. Overig terrein met een oppervlakte van circa 8.325 m², waarvan circa 1.630 m² bebouwd is en circa 400 m² bebouwd was
Ter plaatse van het overige terrein zijn in totaal 14 proefgaten (ASB06 t/m ASB19) gegraven met een schep. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

De volgende werkzaamheden zijn verrichten tijdens fase II:
Ter plaatse van deellocatie 1 zijn 5 korte proefsleuven (afmetingen 50 cm x 200 cm) gegraven tot de oorspronkelijke ondergrond. De ligging van de proefsleuven en RE is weergegeven op figuur 2. De sleuven zijn gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine.

De werkzaamheden zijn onder asbestcondities uitgevoerd. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de proefsleuven zijn foto's gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 4.

3.2 Visuele inspectie op asbest verdachte materialen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft visuele inspectie plaatsgevonden van het maaiveld. Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld "vrij inspecteerbaar", vorstvrij en onbesneeuwd en is er geen neerslag gevallen. Vanwege de aanwezigheid van begroeiing en het feit dat de zandige grond deels vastgereden was, bleek de inspectie-efficiency 70%-90%.
De visueel waargenomen afwijkingen staan in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Zintuigelijke waarnemingen Fase I en II

Proefgat, -sleuf	**Traject (cm-mv)**	**Zintuiglijke afwijking**
Fase I		
ASB01	0-20	Uiterst puinhoudend
ASB02	0-20	Uiterst puinhoudend, ***resten asbest (6 stuks 164 gram)***
ASB15	0-50	Zwak puinhoudend
ASB18	0-50	Zwak puinhoudend
Fase II		
SL01	0-50	Uiterst puinhoudend
SL02	0-20	Uiterst puinhoudend
SL03	0-30	Uiterst puinhoudend
SL04	0-50	Sporen puin, ***resten asbest (1 stuk 20 gram)***
SL05	0-50	Matig puinhoudend, ***resten asbest (2 stuks 80 gram)***

3.3 Monstername

Op basis van visuele waarnemingen en de RE zijn mengmonsters samengesteld.
Een overzicht van de (meng)monsters en hun samenstelling is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Analysemonsters

RE	**Visueel asbest aangetroffen**	**Analyses**					**Monstersamenstelling sleuf**	
		Fijne fractie (< 16 mm)	Traject cm-mv	Gewicht kg	Grove fractie (> 16 mm)	Traject cm-mv	Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)
Fase I								
	ja				M1	18-20		ASB02
Fase II								
1	ja				M4.1	10-11		SL04
1	ja				M5.1	40-41		SL05
1	ja	SL05	0-50	9,988			SL05.1	
1	nee	MM01	50-100	10,434			SL05.2	

Fase I betreft een kwalitatief asbest onderzoek (wel of geen asbest).
Fase II betreft een kwantitatief asbest onderzoek (analytisch hoeveelheid asbest bepalen).

3.4 Veiligheid

De werkzaamheden worden altijd uitgevoerd conform de BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem". De gebruikte hydraulische graafmachine is voorzien van een overdrukcabine inclusief P3-filter.

Dragen van veiligheidskleding
De monsternemer draagt de navolgende kleding:

- Afspoelbare of wegwerpoverall;
- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.

Gebruik van adembescherming
Indien het bodemvochtgehalte kleiner is dan 10%, draagt de monsternemer tijdens de veldwerkzaamheden:

- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten of
- Volgelaatsmasker incl. onderdruk.

Afscherming van verontreinigde zone
Ter afscherming van de verontreinigde zone met asbest wordt het volgende op het terrein aangebracht, zodat voor iedereen duidelijk is dat het terrein asbest verdacht is:

- Asbest decontaminatie-unit;
- Afschermen met plakband;
- Aanbrengen van een sticker "voorzichtig, bevat asbest";
- Aanbrengen van een sticker "asbesthoudend afval".

4. Analyseresultaten

Een overzicht van de analyseresultaten zijn opgenomen in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. Er heeft een berekening van het asbestgehalte in de grove fractie (conform NEN 5707) plaatsgevonden, deze zijn opgenomen in bijlage 3. De uitkomst van de berekening is weergegeven in onderstaande tabel 4.1. Voor de analyseresultaten van de grove fractie (>16mm) wordt eveneens verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4.1: Analyseresultaten

RE	**Sleuf/gat**	**Monster**	**Traject cm-mv**	**Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)**		**Totaal asbest (mg/kg d.s.)**
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
1	2	M1 ASB02	18-20	(A)	12,5% chrysotiel 3,5% crocidoliet	
1	4	M4.1 SL04	10-11	(-)	12,5% chrysotiel 3,5% crocidoliet	
1	5	M5.1 SL05 SL05.1	40-41 0-50	11 mg/kg ds	50,95	61,59
1	5	MM01	50-100	<0,1 mg/kg ds	(-)	<0,1

(-) Geen fractie > 16 mm aangetroffen
(A) Niet bepaald

5. Conclusies

Tijdens de uitvoering van het veldwerk voor het onderhavig onderzoek, gebaseerd op NEN 5707 en NEN5897, zijn asbestverdachte materialen aangetroffen.

Fase 1
Ter plaatse van ASB02 is zintuiglijk asbest aangetroffen, de aanwezigheid van asbest is bevestigd middels analyse.

In de overige gaten is zintuiglijk geen asbest aangetroffen.

Fase 2
Ter plaatse van ASB02 uit fase 1 is een nader onderzoek uitgevoerd, hierbij is gebruik gemaakt van één RE.

In sleuf SL04 is zintuiglijk asbest aangetroffen. De aanwezigheid van asbest is bevestigd middels analyse (12,5% chrysotiel en 3,5% crocidoliet). De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond.

In sleuf SL05 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (61,59 mg/kg d.s.). De aangetroffen waarde overschrijdt de interventiewaarde niet. De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond. Het aanwezige asbest bestaat uit zowel de grove als fijne fractie.

In de ondergrond (MM01) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

Aangezien het aangetroffen gehalte de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

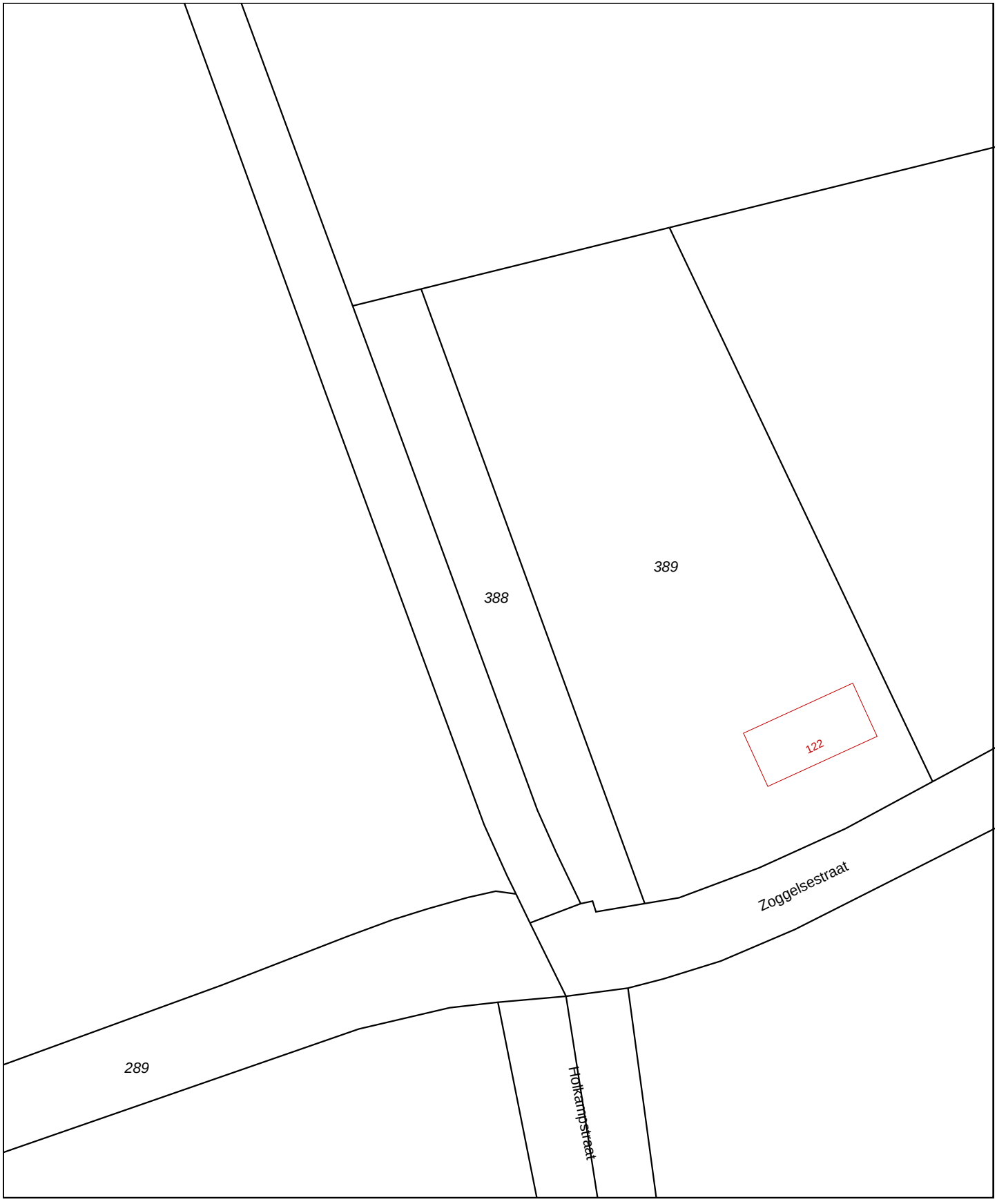
Desondanks adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle zichtbare asbesthoudende/verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

van Vleuten Consult bv

Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

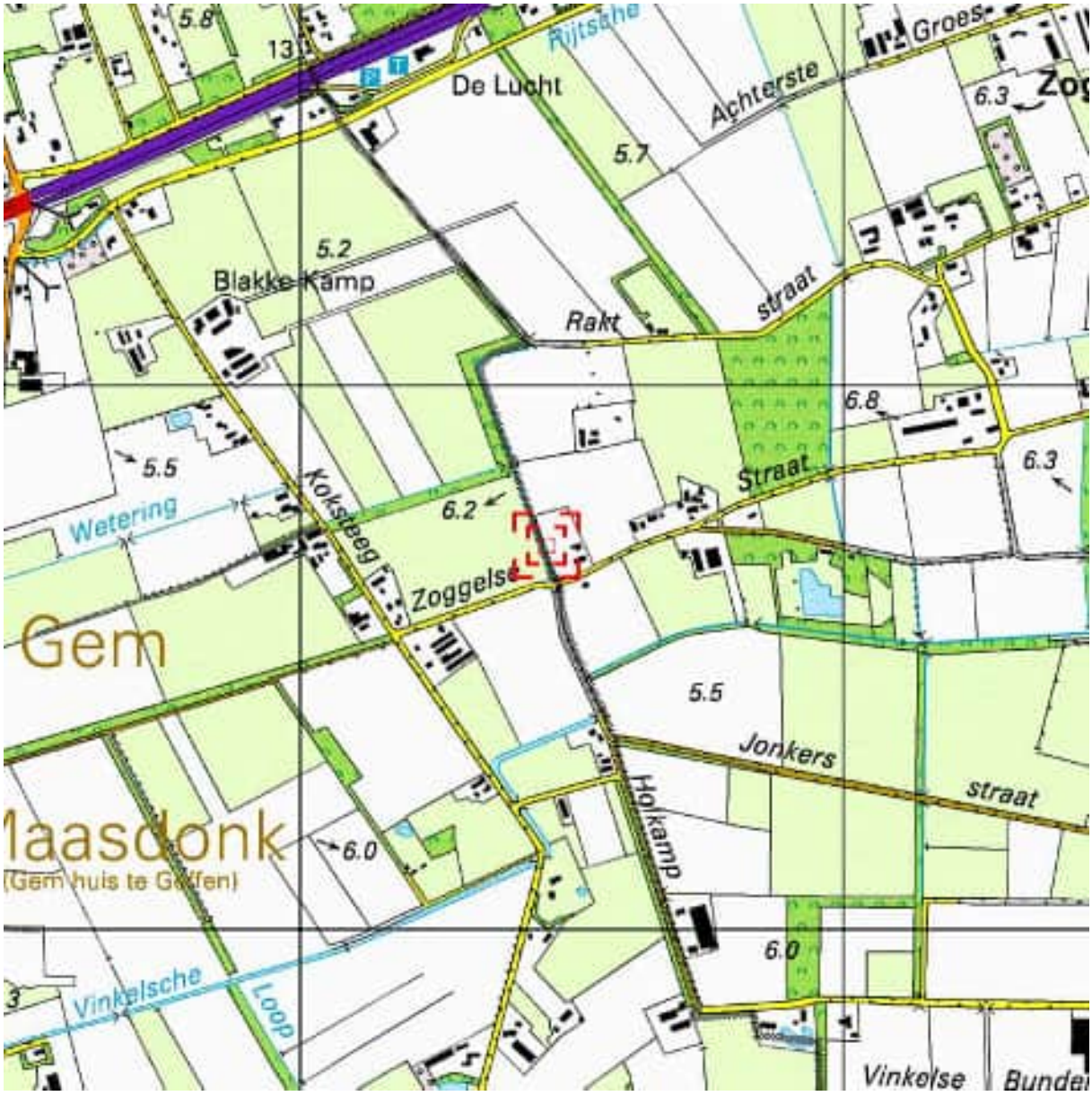
Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	HEESCH
Sectie	F
Perceel	388

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

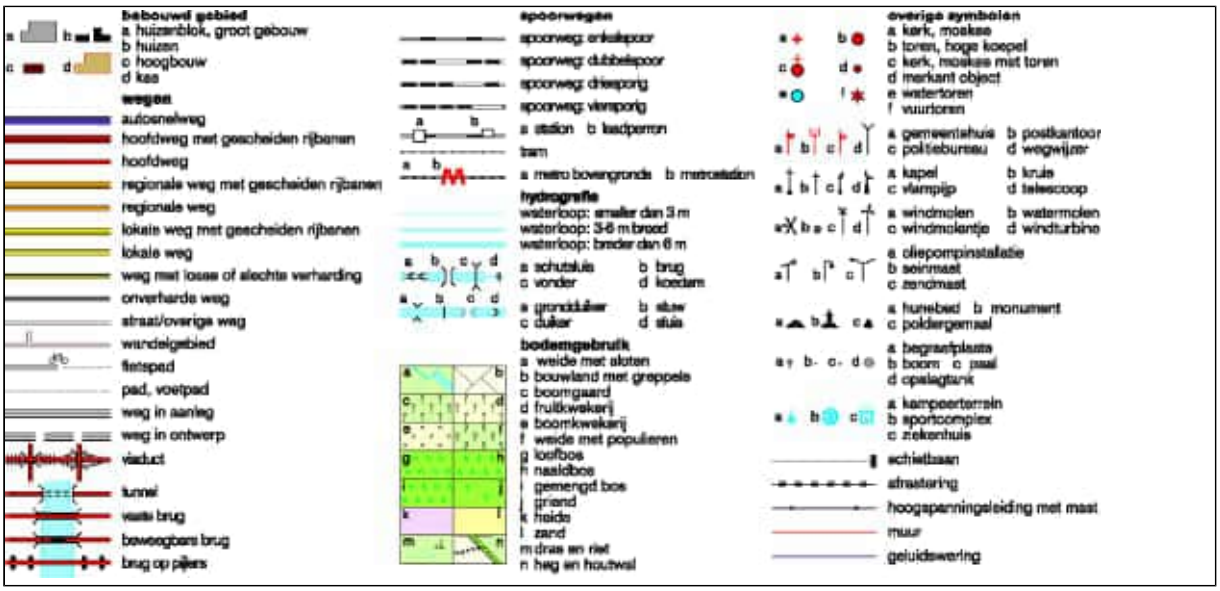
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HEESCH F 388
Zoggelsestraat , HEESCH

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



van Vleuten Consult bv

Figuur 2
Situatie proefgaten/-sleuven



LEGENDA

- Onderzoekslocatie
- Proefgat (30 cm x 30 cm x 50 cm-mv); Verkennend
- Proefsleuf (50 cm x 200 cm x 100 cm-mv); Nader
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Voormalige bebouwing
- Re 1 Ruimtelijke eenheid
- Grind
- Puin

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-76/77
Project: Industrieterrein Heesch, Zoggelsestraat 122 Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707	
Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening proefgaten	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-76-02
Schaal: 1:500	Getekend: JR d.d. 20-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 20-11-2012

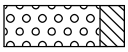
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

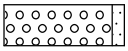
van Vleuten Consult bv

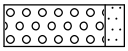
Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

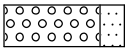
Legenda (conform NEN 5104)

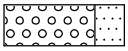
grind


Grind, siltig

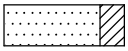

Grind, zwak zandig

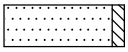

Grind, matig zandig

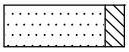

Grind, sterk zandig

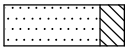

Grind, uiterst zandig

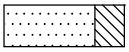
zand


Zand, kleïig

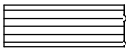

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

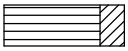

Zand, sterk siltig

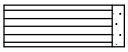

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

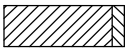

Veen, zwak kleïig

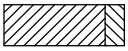

Veen, sterk kleïig

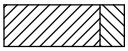

Veen, zwak zandig

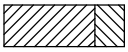

Veen, sterk zandig

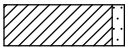
klei

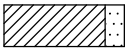

Klei, zwak siltig

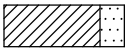

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

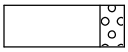

zwak humeus


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

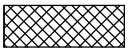
monsters

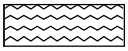
geroerd monster

ongeroerd monster

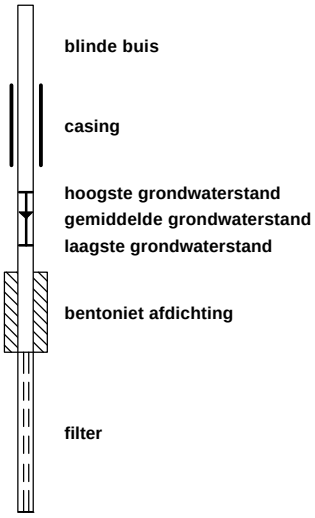
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

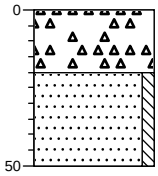
peilbuis



Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76/77**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

ASB01

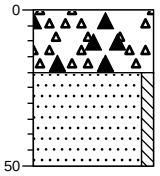
27-9-2012



0 erf
Uiterst puinhoudend, Graven
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graven
-50

ASB02

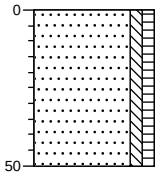
27-9-2012



0 erf
Uiterst puinhoudend, resten asbest, Graven, 6 STUKS 164GR
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graven
-50

ASB06

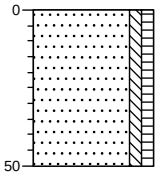
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB07

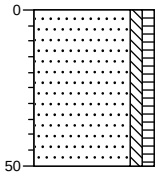
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB08

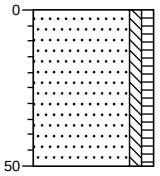
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB09

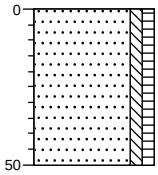
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB10

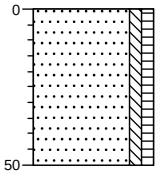
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB11

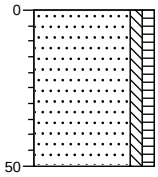
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB12

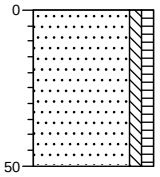
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB13

28-9-2012

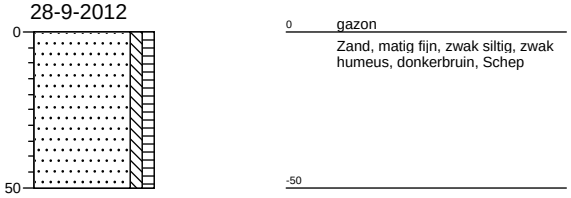


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76/77**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

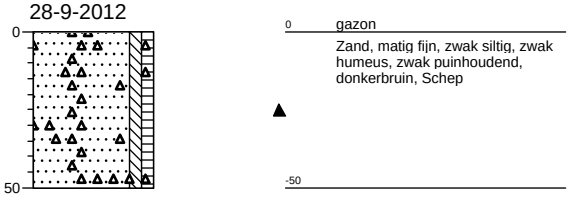
ASB14

28-9-2012



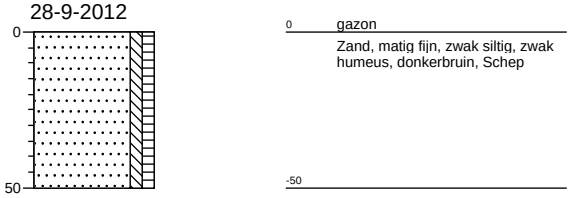
ASB15

28-9-2012



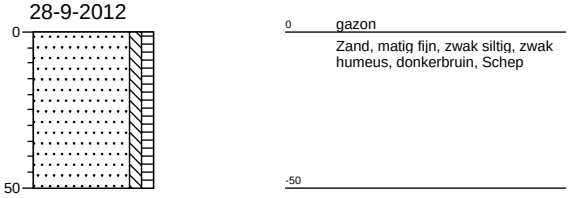
ASB16

28-9-2012



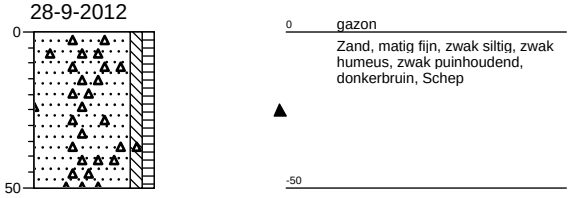
ASB17

28-9-2012



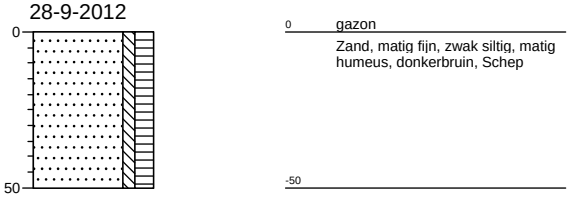
ASB18

28-9-2012



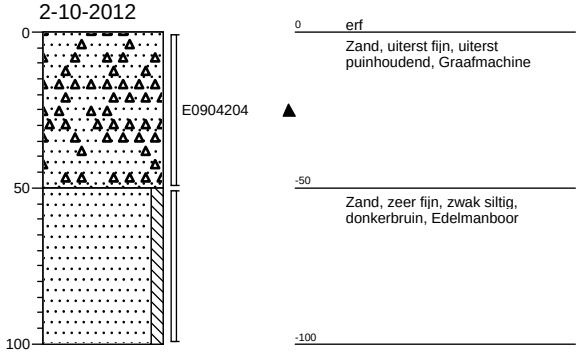
ASB19

28-9-2012



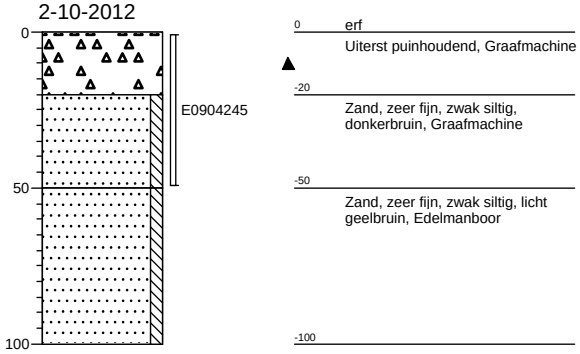
SL01

2-10-2012



SL02

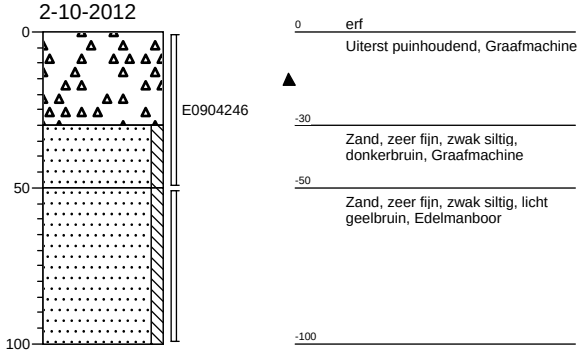
2-10-2012



Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76/77**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

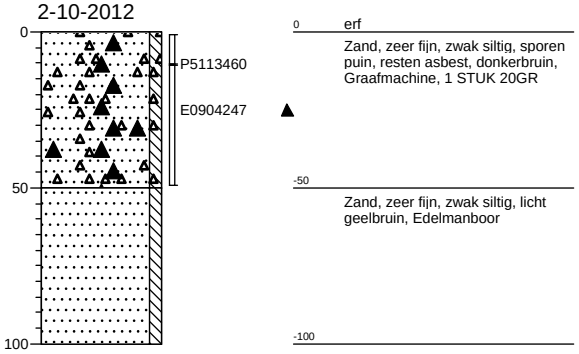
SL03

2-10-2012



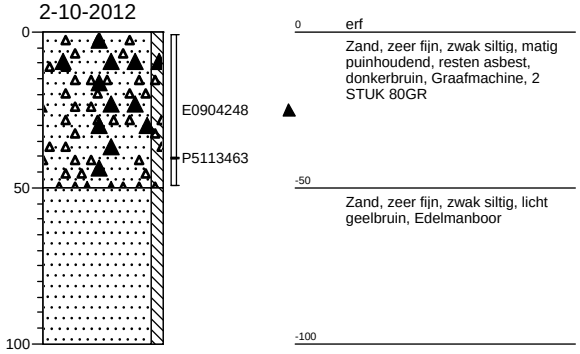
SL04

2-10-2012



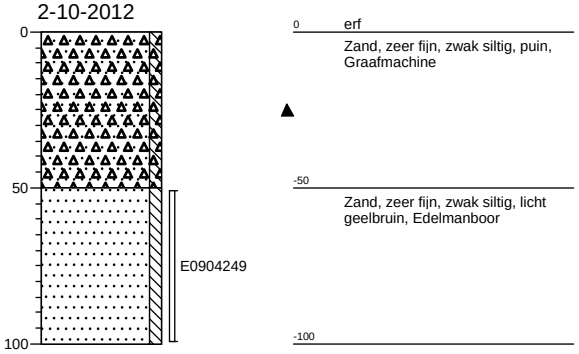
SL05

2-10-2012



MM01

2-10-2012



van Vleuten Consult bv

Bijlage 2
Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76/77
ALcontrol rapportnummer	: 11822949, versie nummer: 1

Rotterdam, 04-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76/77. 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 4 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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	27-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	27-09-2012
Rapportnummer	11822949 - 1	Rapportagedatum	04-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		135.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-		zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	M1 ASB02 (18-20)

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	27-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	27-09-2012
Rapportnummer	11822949 - 1	Rapportagedatum	04-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5113461	27-09-2012	27-09-2012	ALC295

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	27-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	27-09-2012
Rapportnummer	11822949 - 1	Rapportagedatum	04-10-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1ASB02 (18-20)

ANALYSERAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN WATER AAL VERZAMELMONSTERS BOVENGRO

Opmerking

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76/77
ALcontrol rapportnummer	: 11824015, versie nummer: 1

Rotterdam, 09-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76/77. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824015 - 1	Rapportagedatum	09-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		20.13	81.37
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-		zie bijlage	zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	M4.1 SL04 (10-11)
002	Asbestverdacht	M5.1 SL05 (40-41)

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824015 - 1	Rapportagedatum	09-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5113460	02-10-2012	02-10-2012	ALC295
002	P5113463	02-10-2012	02-10-2012	ALC295

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Blad 4 van 5

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824015 - 1	Rapportagedatum	09-10-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M4.1SL04 (10-11)

ANALYSERAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN WATER AAL VERZAMELMONSTERS BOVENGRO

Opmerkingen:

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824015 - 1	Rapportagedatum	09-10-2012

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M5.1SL05 (40-41)

ANALYSERAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN WATER AAL VERZAMELMONSTERS BOVENGRO

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76/77
ALcontrol rapportnummer	: 11824016, versie nummer: 1

Rotterdam, 08-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76/77. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824016 - 1	Rapportagedatum	08-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.43	9.99
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	7.1
chrysotiel	mg/kgds		<0.1	6.7
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	0.4
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	11
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds		<0.1	5.6
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds		<0.1	8.6
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	5.3
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	8.0
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	0.2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	0.6
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM01 MM01 (50-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL05.1 SL05 (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824016 - 1	Rapportagedatum	08-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	6.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	0.4
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		0.1	2.0

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM01 MM01 (50-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL05.1 SL05 (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824016 - 1	Rapportagedatum	08-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0904249	03-10-2012	02-10-2012	ALC291
002	E0904248	03-10-2012	02-10-2012	ALC291

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 11824016-001
Datum analyse: 03-10-2012
Projectnummer: CV10318PRO7677
Projectnaam: CV10318PRO-76/77
Monsteromschrijving: MM01

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9324	g
totaal gewicht voor drogen	10434	g
droge stof	89.4	gew.-%

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*	
gewogen asbestconcentratie	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1

Analyseresultaten

Soort materiaal			Hechtgebondenheid ***						Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	3	100														
4-8	8	100														
2-4	8	100														
1-2	13	26.3														
0.5-1	248	9.0														
<0.5	8899															

Gevonden vezels 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. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 11824016-002
Datum analyse: 03-10-2012
Projectnummer: CV10318PRO7677
Projectnaam: CV10318PRO-76/77
Monsteromschrijving: SL05.1

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9061	g
totaal gewicht voor drogen	9988	g
droge stof	90.7	gew.-%

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.7		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.4		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	7.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	7.1	5.6	8.6
gemeten bepalingsgrens	2.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11		
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	408	100														
4-8	363	100	X		X				Golfplaat	1	0.1036	1.829		1.372	2.287	
4-8	363	100	X						Plaat	4	0.3796	5.237		4.169	6.284	
2-4	278	100														
1-2	255	21.1														1.2
0.5-1	750	8.2														0.7
<0.5	6867															

Gevonden vezels m.b.v. sleep 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. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

van Vleuten Consult bv

Bijlage 3

Berekening grove fractie (< 16mm)

Berekening gewogen gehalten asbest grove fractie (> 16 mm) conform NEN5707

RE	sleuf	L (m)	B (m)	D (m)	dichtheid (kg/m$^{3)}$	volume (m$^{3)}$	droge stof (%)	totaal gewicht grond sleuf (kg/ds)	totaal gewicht asbest sleuf (gr)	totaal gewicht asbest sleuf (mg)	gewicht MVM (gr)	gewicht MVM (mg)	chrysotiel (mg)	amosiet (mg)	crocidoliet (mg)	totaal asbest MVM gewogen (mg)	totaal asbest sleuf gewogen (mg/kg d.s.)
1	5	2	0,3	0,5	1700	0,3	90,7%	462,57	80,0	80000	81,37	81370	10170	0	1380	23970	50,95

van Vleuten Consult bv

Bijlage 4
Foto's



Foto 1 ASB01



Foto 2 ASB01



Foto 3 ASB06



Foto 4 ASB06



Foto 5 ASB07



Foto 6 ASB07



Foto 7 ASB08



Foto 8 ASB08



Foto 9 ASB09



Foto 10 ASB09



Foto 11 ASB10



Foto 12 ASB10



Foto 13 ASB11



Foto 14 ASB11



Foto 15 ASB12



Foto 16 ASB12



Foto 17 ASB13



Foto 18 ASB13



Foto 19 ASB14



Foto 20 ASB14



Foto 21 ASB15



Foto 22 ASB15



Foto 23 ASB16



Foto 24 ASB16



Foto 25 ASB17



Foto 26 ASB17



Foto 27 ASB18



Foto 28 ASB18



Foto 29 ASB19



Foto 30 ASB20



Foto 31 SL01



Foto 32 SL01



Foto 33 SL01



Foto 34 SL02



Foto 35 SL02



Foto 36 SL03



Foto 37 SL03



Foto 38 SL04



Foto 39 SL04



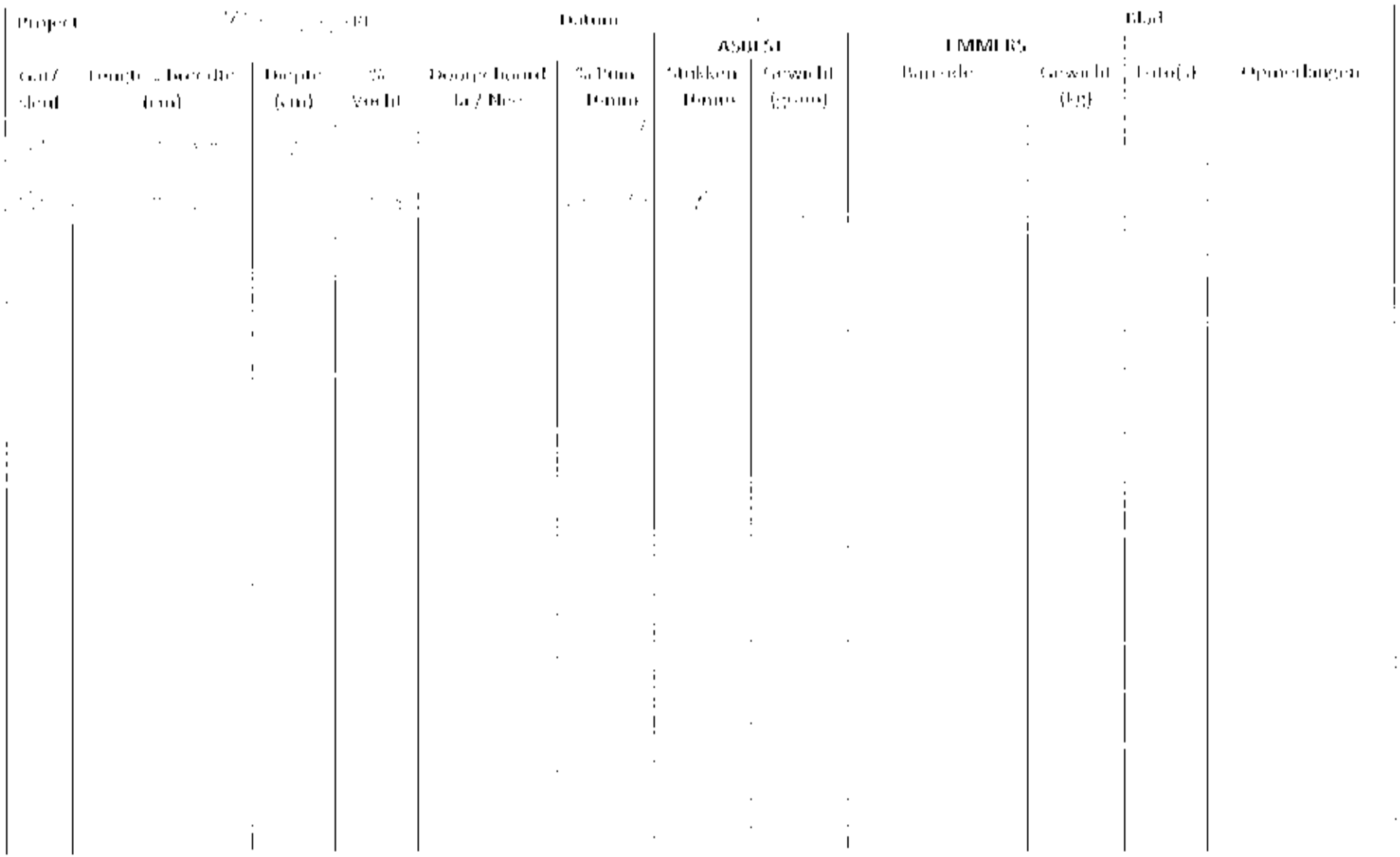
Foto 40 SL05

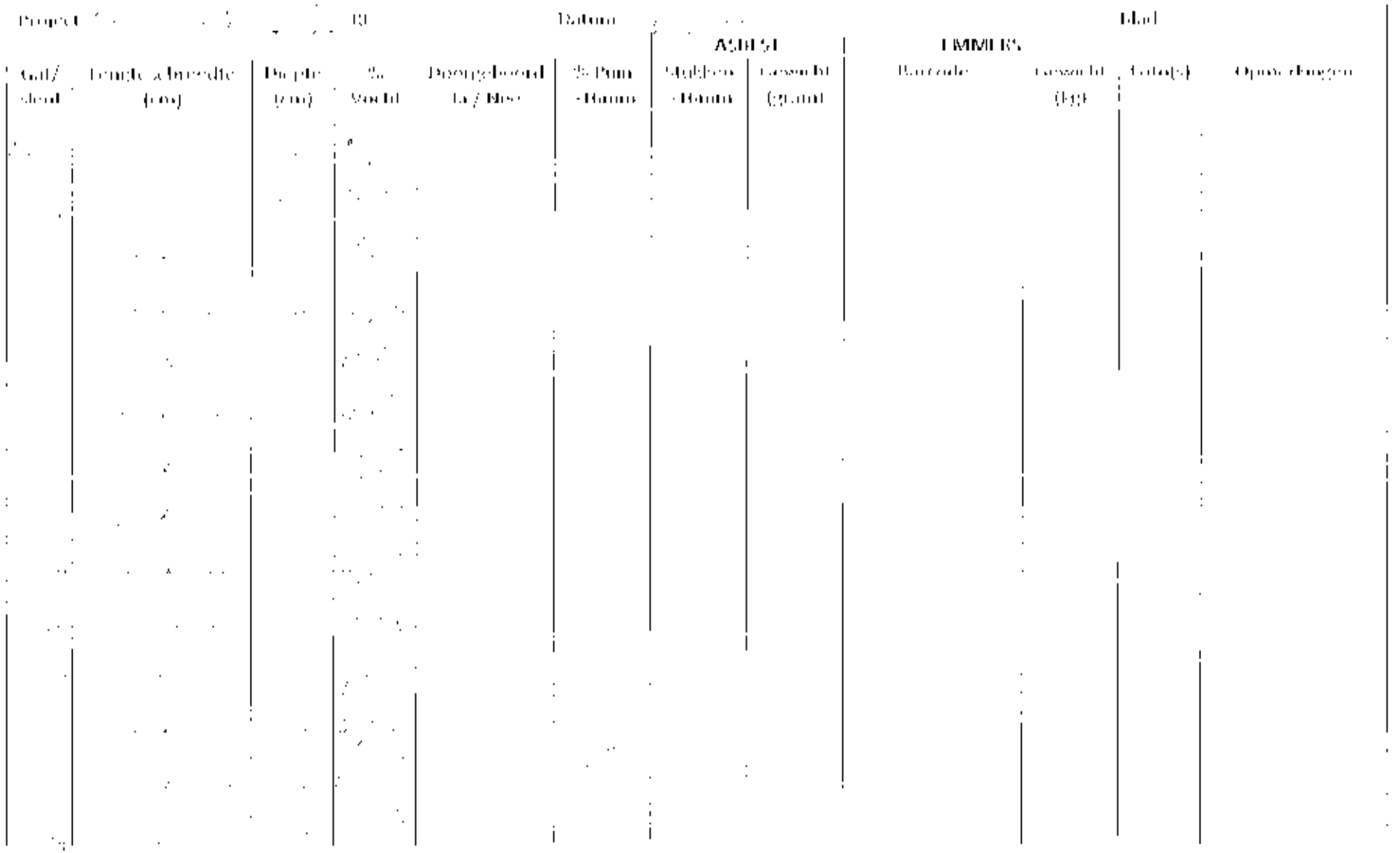


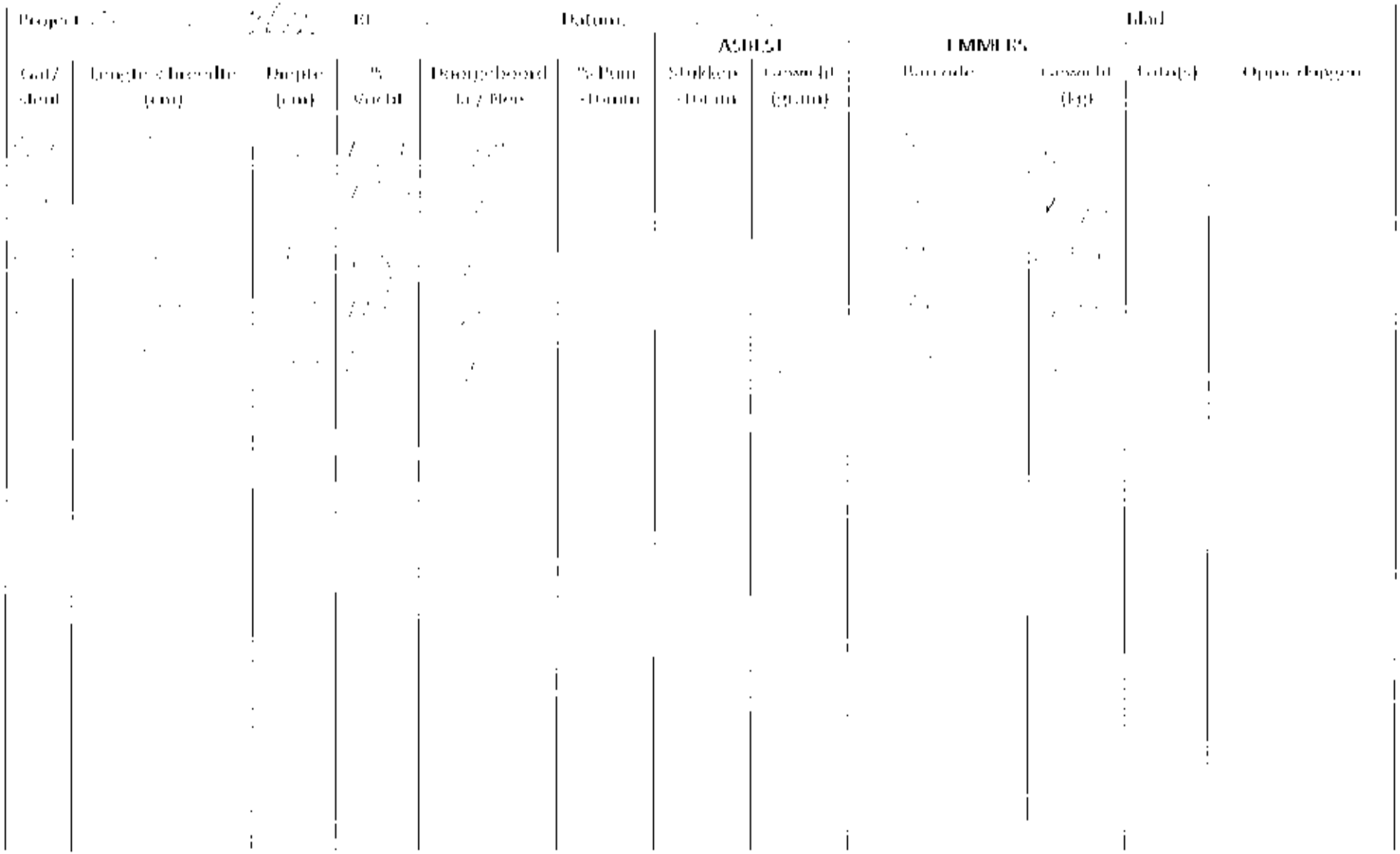
Foto 41 SL05

Bijlage 5

Asbest monsternameplan en monsternameformulier







van Vleuten Consult bv

Bijlage 6
Procescertificaat

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

PRODUCTS
RvA C 002

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.
Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfasen van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont

2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 Van Vleuten Consult b.v.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa Nederland B.V.

3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.

1 Overzicht onderzoeksgegevens

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Bernheze	F	363

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
99	8.270	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, voldoende alleen steenpuin nog onderzoeken in ponyweide

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
99	0	1 m³ steenpuin in ponyweide	Aandacht vereist	-	vml. og. HBO-tank (3.000 l) (gesaneerd en onderzocht)	Lichte verontreiniging in het grondwater

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
99	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-

In 2007 is door RMB uit Cuijk een bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 75020915) waaruit volgde dat de voormalige tank voldoende is onderzocht. Het bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) is dus niet nogmaals uitgevoerd. Aangezien de rapportage van 2007 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
4 boringen (01 t/m 04) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
14 boringen (05 t/m 18) tot ca. 50 cm-mv	1 peilbuis (101) filterstelling 200-300 cm-mv

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
100-1	31-05-2012	07-06-2012	200-300	52	6,34	931	14,8	25,1
101-1	31-05-2012	07-06-2012	200-300	40	6,55	631	13,2	58,3

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Het puin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MB01	01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MB02	03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	STAP1*
MB03	04 (0-50) 101 (0-50) 15 (8-50) 16 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)	STAP1*
MO01	01 (50-200) 02 (50-200) 100 (50-200)	STAP1*
MO02	03 (50-200) 04 (50-200) 101 (50-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**
101-1	101 (200-300)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organsiche stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
nr.	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
99	PAK	-	-	-	-	-	Ba	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB03 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PAK verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters MB01 (0-50 cm-mv), MB02 (0-50 cm-mv), MO01 (50-200 cm-mv) en MMO02 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

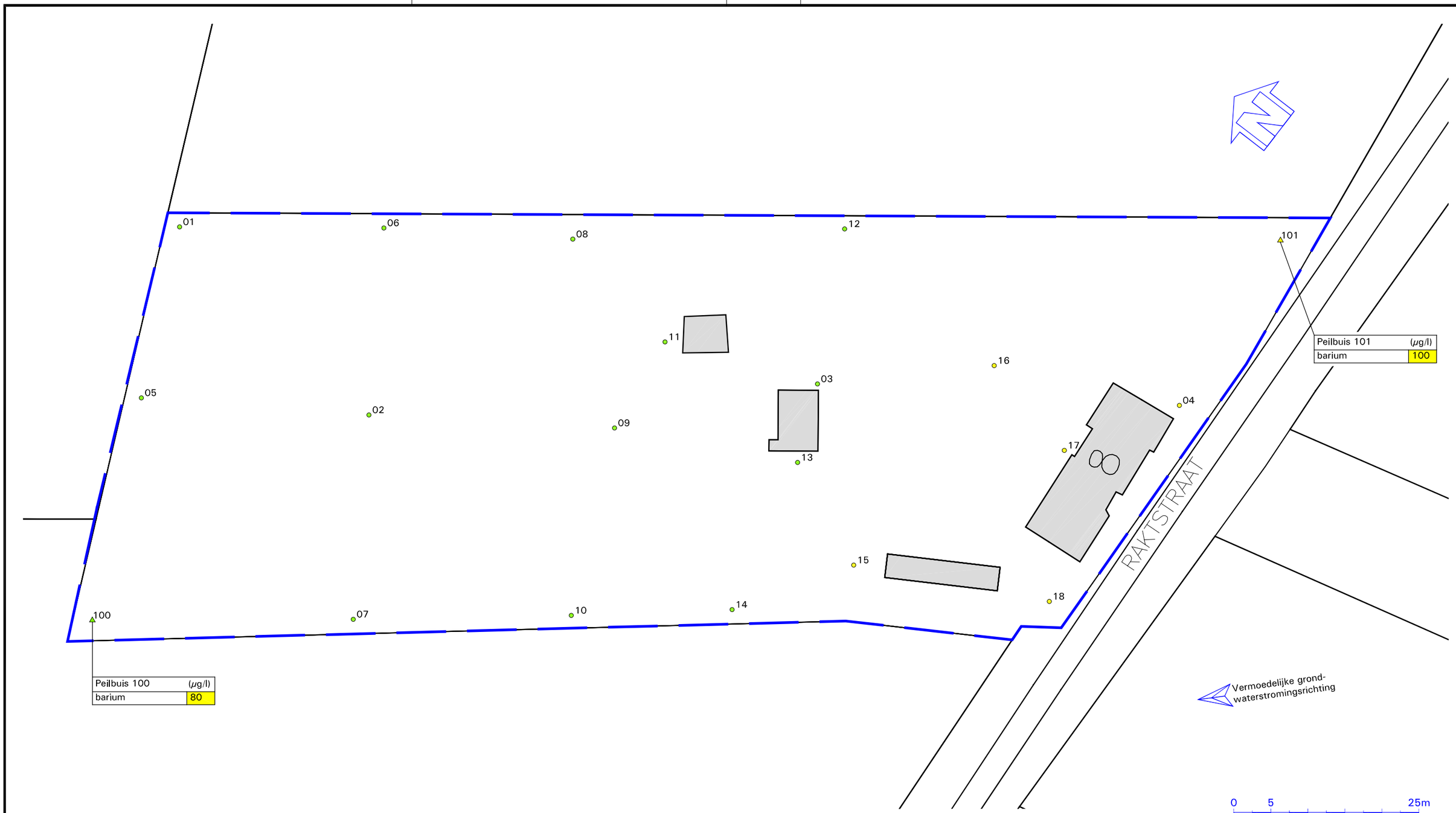
Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat in de grondwatermonsters 100 (200-300 cm-mv) en 101 (200-300 cm-mv) het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Conclusie

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PAK in de bovengrond en barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Het puin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

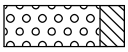
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-99
Project: Industrieterrein Heesch, Raktstraat 8 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-99-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

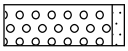
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

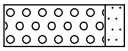
3 Boorprofielen

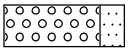
Legenda (conform NEN 5104)

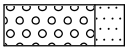
grind


Grind, siltig

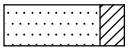

Grind, zwak zandig

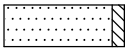

Grind, matig zandig

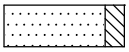

Grind, sterk zandig

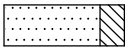

Grind, uiterst zandig

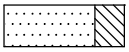
zand


Zand, kleïig

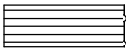

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

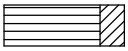

Zand, sterk siltig

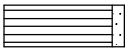

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

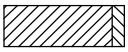

Veen, zwak kleïig

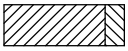

Veen, sterk kleïig

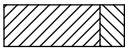

Veen, zwak zandig

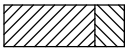

Veen, sterk zandig

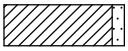
klei

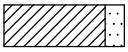

Klei, zwak siltig

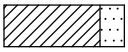

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

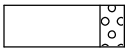

zwak humeus


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

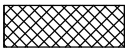
monsters

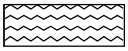
geroerd monster

ongeroerd monster

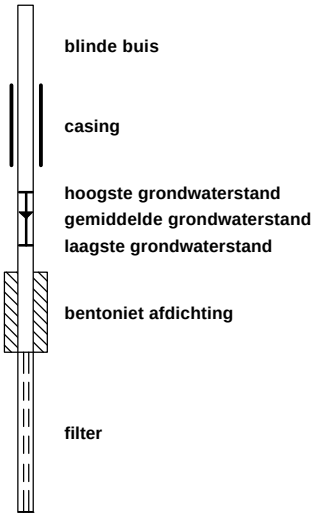
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

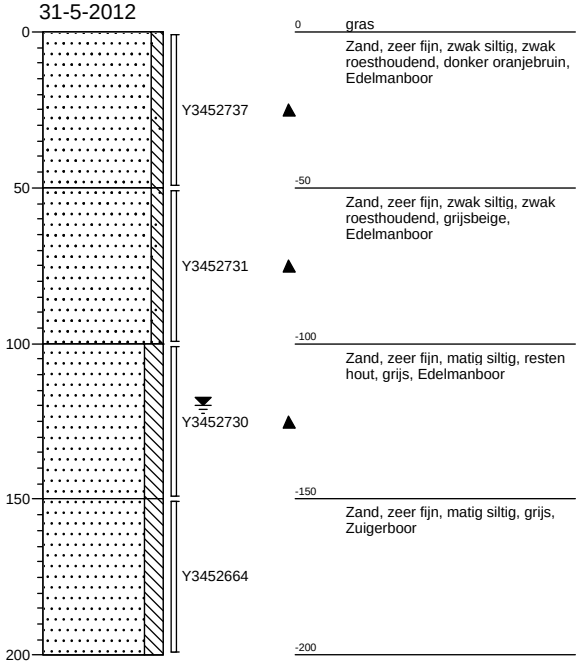
peilbuis



Projectnaam: **Raktstraat 8 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-99**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

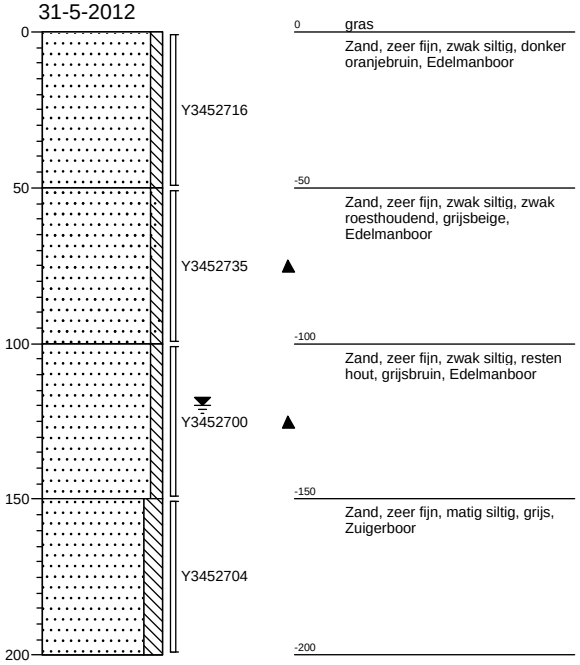
01

31-5-2012



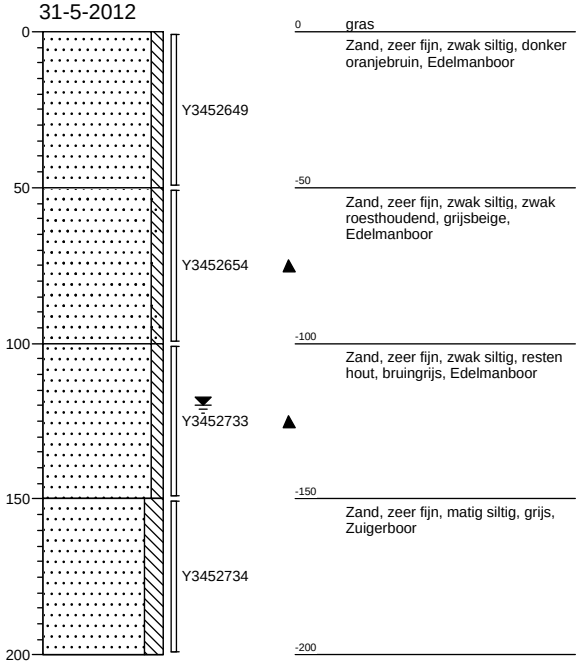
02

31-5-2012



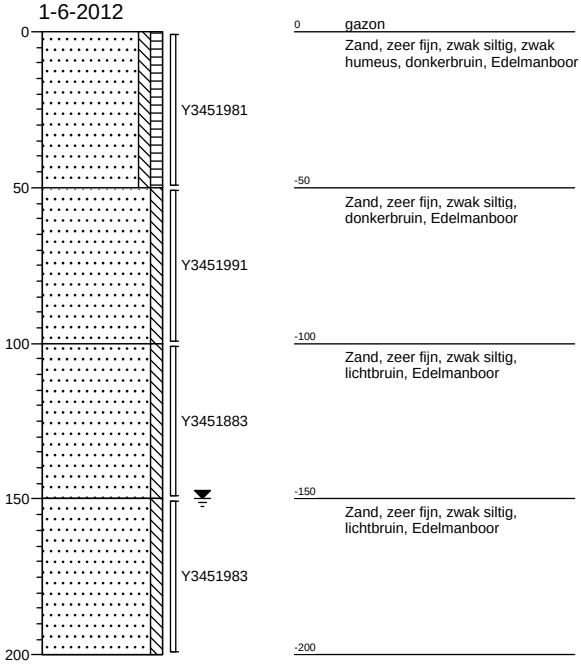
03

31-5-2012



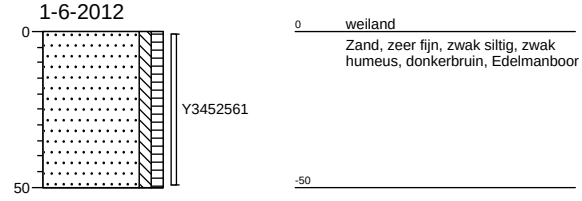
04

1-6-2012



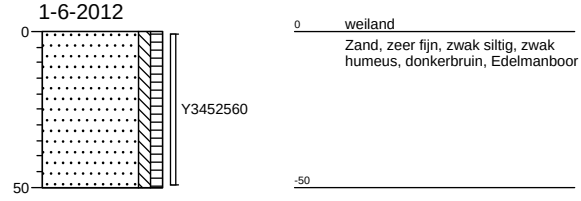
05

1-6-2012



06

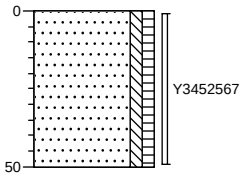
1-6-2012



Projectnaam: **Raktstraat 8 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-99**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

07

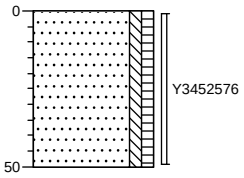
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

08

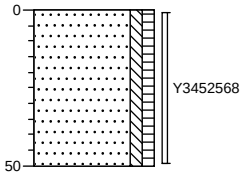
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

09

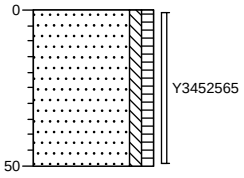
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

10

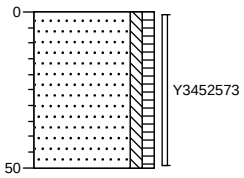
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

11

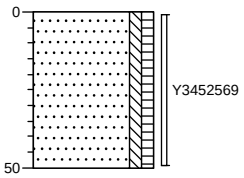
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

12

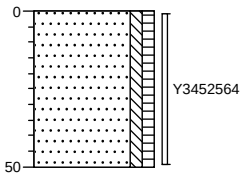
1-6-2012



0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

13

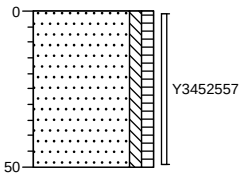
1-6-2012



0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

14

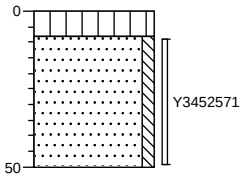
1-6-2012



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

15

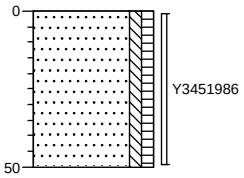
1-6-2012



0 klinker
-8 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-50

16

1-6-2012

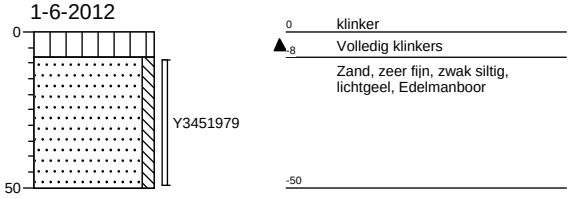


0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Raktstraat 8 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-99**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

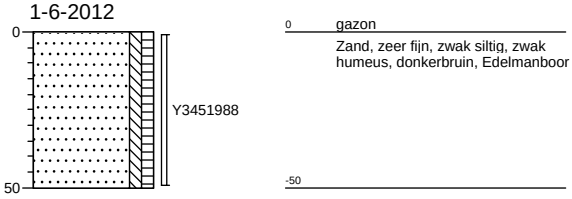
17

1-6-2012



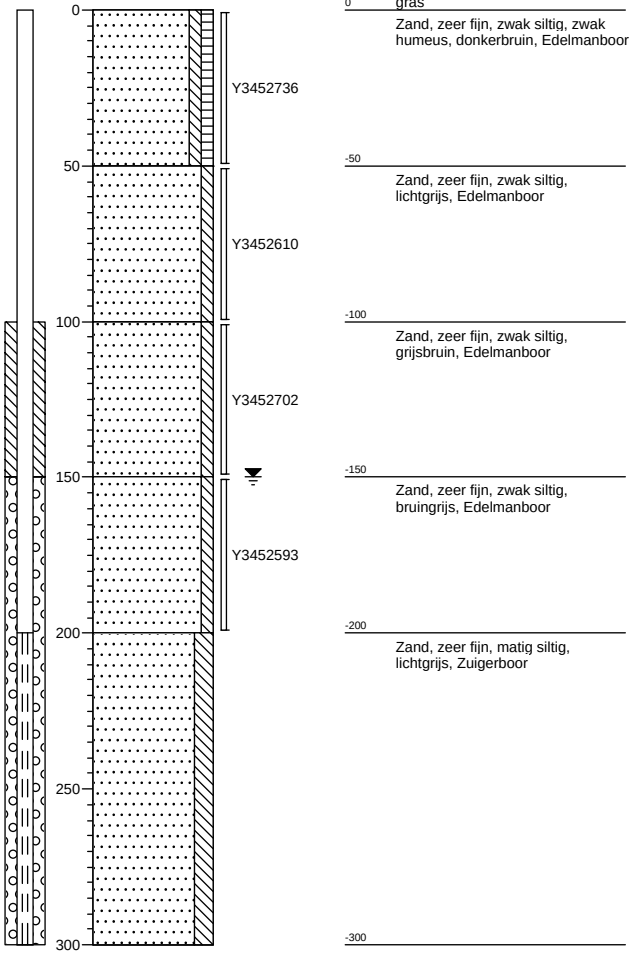
18

1-6-2012



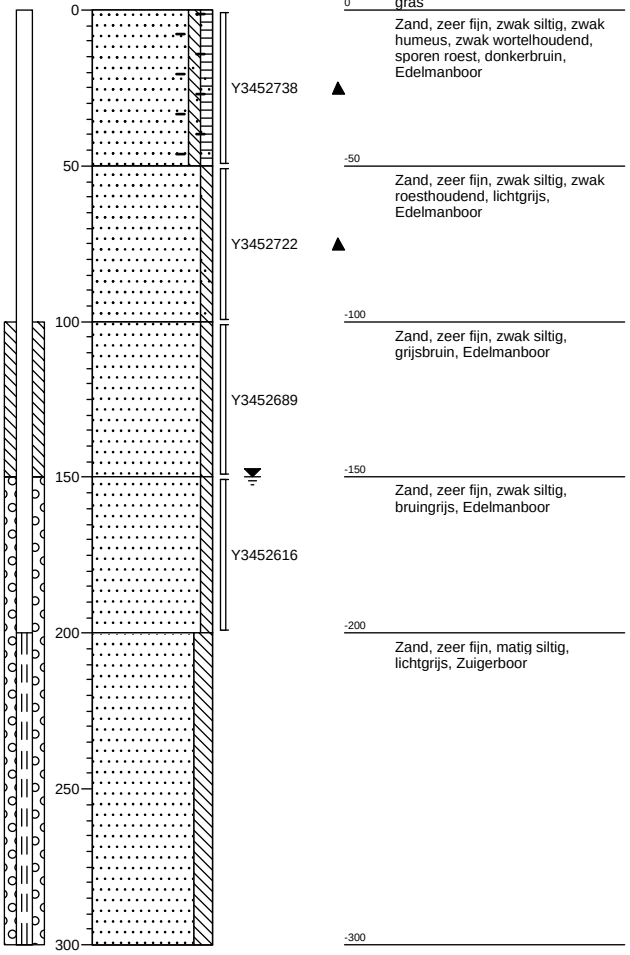
100

31-5-2012



101

31-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Raktstraat 8 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-99
ALcontrol rapportnummer	: 11788151, versie nummer: 1

Rotterdam, 11-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-99. 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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	01-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	01-06-2012
Rapportnummer	11788151 - 1	Rapportagedatum	11-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.0	85.3	85.7	83.0	82.3
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	3.5	3.0	2.2	<0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	3.7	2.7	6.4	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	19	16	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	33	36	<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	0.02	0.40	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.13	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	3.4	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	3.8	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	4.1	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	2.0	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	2.2	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.86	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	1.1	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 [1)]	0.23 [1)]	18 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB02 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MB03 04 (0-50) 101 (0-50) 15 (8-50) 16 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MO01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MO02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	01-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	01-06-2012
Rapportnummer	11788151 - 1	Rapportagedatum	11-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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 factor)	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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB02 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MB03 04 (0-50) 101 (0-50) 15 (8-50) 16 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MO01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MO02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286