

**Deventerstraat 214-218 te Apeldoorn
Verkennd bodem- en asbestonderzoek**

duplicaat

Opdrachtgever Carbuittel Investments
De Moerenseik 20
7325 HM Apeldoorn
Contactpersoon Dhr. P.W. Timmerman

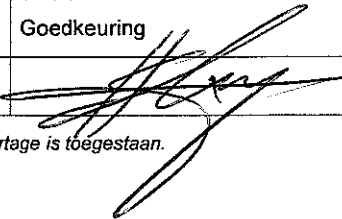
Projectnummer P2010-2037 - versie 1
Auteur Mevr. M.L. van der Veen

Ede, 30 september 2010

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
Keplerlaan 14
6716 BS EDE
telefoon 0318 – 545 000
www.certicon.nl





Rapport	Goedkeuring	Datum vrijgave
P2010-2037 Versie 1		30-09-2010

Alleen vermenigvuldiging van de hele rapportage is toegestaan.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	OPDRACHT	1
1.2	AANLEIDING EN DOEL	1
1.3	BETROUWBAARHEID	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	LOCATIEGEGEVENS	2
2.2	HISTORISCH ONDERZOEK	2
2.3	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
3	ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE	4
3.1	ONDERZOEKSHYPOTHESE	4
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
4	VELDWERK	5
4.1	VELDWERKZAAMHEDEN	5
4.2	LOKALE BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	6
4.3	ASBEST	6
4.4	MEETGEGEVENS GRONDWATER	6
5	ANALYSES	7
5.1	GROND	7
5.2	ASBEST	7
5.3	GRONDWATER	8
6	TOETSING EN INTERPRETATIE	9
6.1	TOETSINGSKADER	9
6.2	GROND	10
6.3	ASBEST	11
6.4	GRONDWATER	11
6.5	TOETSING HYPOTHESE	12
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
7.1	CONCLUSIES	13
7.2	AANBEVELINGEN	14

BIJLAGEN

1. OVERZICHTSTEKENING
2. SITUATIETEKENING
3. FOTO'S
4. BOORSTATEN
5. ANALYSECERTIFICAAT GROND
6. ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER
7. TOETSINGSTABELLEN GROND
8. TOETSINGSTABEL GRONDWATER
9. REFERENTIETABEL GROND
10. REFERENTIETABEL GRONDWATER
11. ANALYSECERTIFICAAT ASBEST
12. HISTORISCH ONDERZOEK GEMEENTE APELDOORN



1 INLEIDING

1.1 Opdracht

In opdracht van Carbuitel Investments te Apeldoorn is op 7 september 2010 door adviesbureau Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd aan de Deventerstraat 214 -218 te Apeldoorn. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens protocol NEN5740:2009. Tevens is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5707.

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodem- en asbestonderzoek is de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van dit onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de Achtergrondgehalte of streefwaarde.

1.3 Betrouwbaarheid

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. streeft bij elk bodem- en asbestonderzoek naar een optimale representativiteit. Een bodemonderzoek is een momentopname en is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Op basis van de beschikbaar gestelde informatie is een onderzoeksstrategie vast gesteld en wordt aangenomen dat deze representatief is voor de onderzoekslocatie. Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

Adres	Deventerstraat 214-218
Gemeente	Apeldoorn
Kadastrale gegevens	Apeldoorn, Sectie M, perceelnr. 6009 (ged)
Huidig gebruik	Wonen
Toekomstig gebruik	Wonen (3 woningen)
Oppervlakte	ca. 2.400 m ² (onderzoekslocatie)

Het te onderzoeken locatie is gelegen bij een aantal woonhuizen binnen de bebouwde kom van Apeldoorn. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op een topografische kaart van Nederland (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is deels bebouwd. Er bevinden zich bestaande woningen en een kinderdagverblijf op het te onderzoeken terrein. Om de bebouwing heen is een tuin aanwezig. De aanwezige verharding bestaat uit klinkers en stoeptegels. Voor de situatietekening wordt verwezen naar bijlage 2. In bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen.

Op basis van gegevens verstrekt door de opdrachtgever bestaat er geen vermoeden van de aanwezigheid van ondergrondse tanks of verdachte plekken op de onderzoekslocatie.

2.2 Historisch onderzoek

Door de gemeente Apeldoorn zijn archiefgegevens ter beschikking gesteld welke zijn opgenomen in bijlage 11. Het historisch onderzoek is op 1 september 2010 uitgevoerd ten behoeve van het verkennend bodem- en asbestonderzoek op het bovengenoemde adres.

Locatiespecifieke gegevens

Bij de gemeente Apeldoorn zijn gegevens bekend over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken rond de betreffende locatie. Op basis van de verkregen gegevens valt af te leiden dat de bodem rond de Deventerstraat 208 en kruispunt Deventerstraat/ Zutphensestraat/ Fortunalaan potentieel verontreinigd kan zijn. In 1993 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Deventerstraat 218. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er licht verhoogde gehalten in de bovengrond zijn aangetroffen van: lood, zink, minerale olie en PAK. Licht verhoogde gehalten van chroom, arseen, toluen en BTEX zijn in de ondergrond en het grondwater tijdens het verkennend



bodemonderzoek aangetroffen. De resultaten gaven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Uit het historisch archief van de gemeente Apeldoorn is gebleken dat op de locatie geen gegevens bekend zijn omtrent de eventuele aanwezigheid van onder- en/of bovengronds olietanks.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn verschillende milieu- en bouwvergunningen afgegeven. Dit overzicht is opgenomen in bijlage 12. Op de percelen heeft een schuur gestaan die inmiddels is gesloopt (zie bijlage 2).

Op basis van deze vergunningen zijn geen bijzondere bodembedreigende activiteiten te verwachten op de locatie.

Van de overige percelen rond de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens van bodemonderzoeken bekend.

Conclusie historisch onderzoek

Op basis van het historisch onderzoek zijn er geen verontreinigingen te verwachten op de onderzoekslocatie. Het is daarom niet noodzakelijk om de voorgenomen strategie te wijzigen of aan te passen.

Tijdens het vooronderzoek zijn geen specifieke gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. De locatie wordt derhalve vooralsnog als onverdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan de geologische overzichtskaarten (bodemdata.nl en ahn.nl) van Nederland.

Regionale bodemopbouw

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op ca. 4 m +NAP. De bodemopbouw van de deklaag behoort tot de Formatie van Twente en bestaat uit fluvio-periglaciaire afzettingen, bedekt met dun dekzand. Uit de gegevens van bodemdata valt af te leiden dat de bodemopbouw met betrekking tot de onderzoekslocatie bestaat uit zwaklemig fijn zand in combinatie met grof zand.

Regionale grondwaterstroming

De regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal, door invloed van de IJssel, oostelijk gericht.

Grondwateronttrekkingen

Op de onderzoekslocatie vinden geen grondwateronttrekkingen plaats.



3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE

3.1 Onderzoekshypothese

Op grond van aard en plaats van potentieel bodembedreigende activiteiten wordt het terreindeel gedefinieerd als onverdacht (ONV, vanuit NEN5740).

3.2 Onderzoeksstrategie

De bijbehorende onderzoeksstrategie van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: onderzoeksstrategie

Omschrijving	Boringen			Analyses		
	Tot 0,5 m-mv	Tot max. 2,0 m-mv	Tot max. 5,0 m-mv met peilbuis	Boven-grond*	Onder-grond*	Grond-water**
ONV 2.400 m ²	9	2	1	2	1	1

* NEN 5740-grond: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); PCB's; PAK 10 VROM (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen); minerale olie (C10-C40) incl. clean-up.

** NEN 5740-grondwater: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); Aromaten (BTEXN), styreen; VOCI (Vluchtige Organochloorverbindingen), vinylchloride; 1,1 dichlooretheen, 1,1 dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan; Bromoform; minerale olie (C10-C40) incl. clean-up.

De monsterneming van het grondwater heeft minimaal één week na plaatsing van de peilbuis plaatsgevonden. De grond- en grondwatermonsters worden aangeleverd bij een laboratorium met AS3000-accreditatie.

Asbest

In verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707. Bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal is conform de NEN 5707 het analyseren van grondmonsters niet vereist. Wanneer na analyse van asbestverdacht materiaal blijkt dat het materiaal asbesthoudend is, geldt de conclusie van het onderzoek dat de locatie verdacht op asbest is. Een nader onderzoek moet dan worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van de aard en de omvang van de verontreiniging met asbest.



4 VELDWERK

4.1 Veldwerkzaamheden

Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Certicon is gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000. De veldmedewerkers zijn gecertificeerd voor het uitvoeren van bodemonderzoek en watermonsternamen volgens het VKB-protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", volgens het VKB-protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en VKB-protocol 2018 "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen opgenomen. De boorbeschrijvingen geven de bodemopbouw, de diepte van het peilfilter, de monsternametrajecten en de visuele waarnemingen weer.

Uitvoering

Op 7 september 2010 is het verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Tijdens de veldwerkzaamheden wordt het constateren van asbestverdacht materiaal in combinatie met de boringen betreffende het bodemonderzoek uitgevoerd.

Conform de NEN 5740 is de bovenzijde van het peilfilter circa 0,5 meter beneden de actuele grondwaterstand geplaatst. Het grondwater uit de peilbuis is op 15 september 2010 bemonsterd ten behoeve van chemische analyse.

In tabel 2 is een overzicht weergegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

Tabel 2: uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	Strategie	Boring tot 0,5 m-mv (i.c.m. asbestgaten)	Boring tot 2,0 m-mv (i.c.m. asbestgaten)	Peilbuis
Deventerstraat 214-218	ONV	4 t/m 12	2, 3	1



4.2 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot ca. 50 cm-mv, uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal tot donker bruin zand. Bij de boringen 3, 5, 6 en 7 is tevens een puinlaag aangetroffen. In de ondergrond van 1,0 tot circa 2,0 m- mv is de bodem opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig, zwak grindig neutraalgeel zand.

4.3 Asbest

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is ter plaatse van de inmiddels gesloopte schuur (zie bijlage 2), asbest verdacht materiaal aangetroffen. Het betreft dunne vlakke plaatjes (AVM I) en golfplaatdelen (AVM II) (zie bijlage 3, foto's 15 en 16). De volgende hoeveelheid asbestverdacht materiaal is aangetroffen;

AVM I: 590 gram totaal

AVM II: 360 gram totaal

Tevens zijn er tijdens de visuele inspectie asbestverdachte golfplaten geconstateerd. Deze doen dienst als erfafscheiding tussen perceel 214 en 218 (zie bijlage 3, foto 19). Opgemerkt moet worden dat de visuele inspectie bemoeilijkt werd door de hoge begroeiing

De asbestboringen die zijn uitgevoerd in combinatie met de boringen vanuit het verkennend bodemonderzoek zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest verdacht materiaal. De boringen (1t/m12) zijn geïnspecteerd met boorgaten van 30x30x50cm. Vervolgens zijn boringen 1, 2 en 3 doorgezet tot 2m- mv. Bij het beoordelen van de vrijkomende grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.4 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in tabel 3 weergegeven. De opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. Bij de plaatsing van de peilbuis is de EC van het grondwater gemeten.

Tabel 3: meetgegevens grondwater

Peilbuis nr.	Filterstelling (in cm-mv)	Grondwaterstand t.o.v. maaiveld (in cm-mv)	Bij plaatsing EC in $\mu\text{S/cm}$	Bij monsternamen		
				pH	EC in $\mu\text{S/cm}$	Meetdatum
1	270-370	220	410	6,1	460	15 september 2010



5 ANALYSES

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van ALcontrol met AS3000-accreditatie. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de AS3000.

5.1 Grond

In tabel 4 is een overzicht weergegeven van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek en van de samengestelde mengmonsters. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met het bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 4: samenstelling grondmonsters

Mengmonsters	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen	Monster *
MM Bovengr. 1	0 – 0,5	-	1-1, 2-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1
MM Bovengr. 2	0 – 0,5	Zwak puinhoudend	3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1
MM Ondergr.	1,0 – 2,0	-	1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 5-3, 5-4

*Voor het traject per monster zie bijlage 4, boorstaten.

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN5740-pakket voor grond en bestaat uit de volgende parameters:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PCB's;
- PAK-10 VROM (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen);
- Minerale olie (GC).

Van de grondmengmonsters wordt het percentage lutum (<2 µm) en organische stof bepaald. Op basis van deze percentages zijn de Achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende bodemtypes gecorrigeerd.

5.2 Asbest

Het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal is ter analyse opgestuurd naar RPS laboratorium te Ulvenhout.

Met betrekking tot de geïnspecteerde grond zijn er geen analyses ingezet op asbesthoudendheid.



5.3 Grondwater

Het grondwatermonster wordt geanalyseerd op het standaard NEN5740-pakket voor grondwater en bestaat uit de volgende parameters:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Aromaten (BTEXN), styreen;
- VOCI (Vluchtige Organochloorverbindingen), vinylchloride;
- 1,1 dichlooretheen, 1,1 dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan;
- Bromoform;
- Minerale olie (GC).



6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsingskader

Voor de toetsing van de bodem- en grondwaterkwaliteit worden de interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater gehanteerd zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009 van 7 april 2009. De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247.

Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De aan- of afwezigheid van verontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de Achtergrond- en / of streefwaarde van de onderzochte chemische stoffen.

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. Hierbij wordt voor grond de Achtergrondwaarde (A) en voor grondwater de streefwaarde (S) als "natuurlijke" achtergrondwaarde gezien en de interventiewaarde (I) als een waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn. Als toetsingswaarde voor nader onderzoek wordt het gemiddelde van de (gecorrigeerde) Achtergrond- en interventiewaarde gehanteerd: de tussenwaarde (T).

De gecorrigeerde Achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde Achtergrond- en interventiewaarden voor de grondmengmonsters zijn gebaseerd op de in het laboratorium bepaalde gehalte lutum (L) en organische stof (H).

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging als volgt aangeduid:

Aanduiding	Aangetoond gehalte of concentratie
Niet verhoogd (-)	Kleiner dan of gelijk aan Achtergrond-/streefwaarde of detectielimiet
Licht verhoogd (A) / (S)	Groter dan Achtergrond-/streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
Matig verhoogd (T)	Groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
Sterk verhoogd (I)	Groter dan interventiewaarde



De analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters en grondwatermonster van het bodemonderzoek zijn op bovenstaande wijze getoetst aan de (gecorrigeerde) Achtergrond- en interventiewaarden (voor grond zie bijlage 7 en 9 en voor grondwater bijlage 8 en 10) ten einde een uitspraak te kunnen doen over de kwaliteit van de bodem. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater).

6.2 Grond

In tabel 5 worden de resultaten van de onderzochte grondmengmonsters weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de bijbehorende Achtergrond- en interventiewaarden.

Tabel 5: resultaten grond

Mengmonsters	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen	Verhoogde componenten
MM Bovengr. 1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	A: Lood
MM Bovengr. 2	0 – 0,5	Zwak puinhoudend	A: Lood, Zink en PAK
MM Ondergr.	1,0 – 2,0	Geen bijzonderheden	-

- = kleiner dan of gelijk aan streefwaarde of detectielimiet

A = groter dan Achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde

T = groter dan tussenwaarde (A+I/2) en kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde

I = groter dan de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat er in de mengmonsters van de bovengrond overschrijdingen zijn aangetroffen van de Achtergrondwaarden voor lood, zink en PAK. Aangenomen wordt dat de oorzaak van de lichte verhoging veroorzaakt is door de aanwezigheid van de aangetroffen sporen puin. Een (punt) bron is niet aanwijsbaar aanwezig.



6.3 Asbest

In tabel 6 zijn de resultaten van de onderzochte plaatmonsters weergegeven met bijbehorende overschrijdingen.

Tabel 6: resultaten asbest

Asbestmonsters	Type + hoeveelheid (in gram) materiaal	Hoeveelheid ter analyse	Verhoogde componenten	
Type 1 (AVM I)	Vlakke plaatjes (dun) (590 gr)	69 gram	Chrysotiel (10-15%)	Crocidoliet (2-5%)
Type 2 (AVM II)	Golfplaatstukjes (360 gr)	127 gram	Chrysotiel (2-5%)	

Op basis van de verkregen resultaten kan worden geconcludeerd dat het onderzochte materiaal asbesthoudend is.

De analysecertificaat van de onderzochte monsters zijn opgenomen in bijlage 11.

6.4 Grondwater

In tabel 7 worden de resultaten van het onderzochte grondwatermonster weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de bijbehorende streef- en interventiewaarden.

Tabel 7: resultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde componenten
1	170 - 270	-	S: Barium

- = kleiner dan of gelijk aan streefwaarde of detectielimiet

S = groter dan streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde

T = groter dan tussenwaarde (S+I/2) en kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde

I = groter dan de interventiewaarde

In het grondwater is voor barium een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen. Voor de overige geanalyseerde parameters geldt dat deze gelijk of onder de geldende streefwaarden liggen.

Aangezien in geen van de onderzochte grondmonsters barium is aangetoond, er geen aanwijsbare antropogene bronnen aanwezig zijn, de locatie historisch niet verdacht is op barium in het grondwater en het bekend is dat barium vaker verhoogd in het grondwater voorkomt, wordt de lichte verhoging aan barium in het grondwater als een van nature verhoogde concentratie beschouwd. Een (punt)bron is niet aanwijsbaar aanwezig.



6.5 Toetsing hypothese

Op basis van de analyseresultaten dient de hypothese onverdacht formeel verworpen te worden. Gelet echter op de licht verhoogde gehalten in grond aan lood, zink en PAK en de van nature verhoogde concentratie aan barium in het grondwater, is aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Ten aanzien van het asbest is het advies om, door de aangetroffen asbest aanvullend een nader asbestonderzoek uit te voeren, om vast te stellen of de norm van 100 mg/kgds (streefwaarde) asbest wordt overschreden. Op basis van de huidige resultaten is er sprake van een locatie welke verdacht is op het voorkomen van asbest.



7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Carbuitel Investments te Apeldoorn is op 7 september 2010 door adviesbureau Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd aan de Deventerstraat 214 -218 te Apeldoorn. Dit onderzoek is uitgevoerd conform protocol NEN5740:2009. Tevens is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707.

Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodem- en asbestonderzoek is de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van dit onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de Achtergrondgehalte of streefwaarde.

7.1 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en uitgevoerde analyses wordt geconcludeerd, dat:

- Bij de gemeente Apeldoorn geen gegevens bekend zijn welke kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse of in de directe omgeving;
- In delen van de bovengrond zijn sporen puin aangetroffen;
- Bij visuele inspectie van het maaiveld is verdacht materiaal aangetroffen; de hoge begroeiing bemoeilijkte de inspectie;
- Als erfafscheiding tussen de percelen 214 en 218 zijn asbest verdachte golfplaten waargenomen;
- De lichte verhoging van lood, zink en PAK in de boven- en ondergrond, is naar verwachting toe te schrijven aan de sporen puin die zijn aangetroffen. Een (punt)bron is niet aanwijsbaar aanwezig. Op basis van de licht verhoogde gehalten is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk;
- Het aangetroffen asbestverdacht materiaal blijkt na analyse, asbesthoudend te zijn;
- In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aangetroffen voor barium;
- De lichte verhoging aan barium in het grondwater wordt beschouwd als een van nature verhoogde concentratie. Een (punt) bron is niet aanwijsbaar;
- Op basis van de analyseresultaten de hypothese onverdacht formeel verworpen moet worden;
- Op basis van de huidige resultaten is er sprake van een asbest verdachte locatie, het advies is om aanvullend onderzoek ten aanzien van het asbestonderzoek uit te voeren om vast te stellen of de norm van 100 mg/kgds (streefwaarde) wordt overschreden.



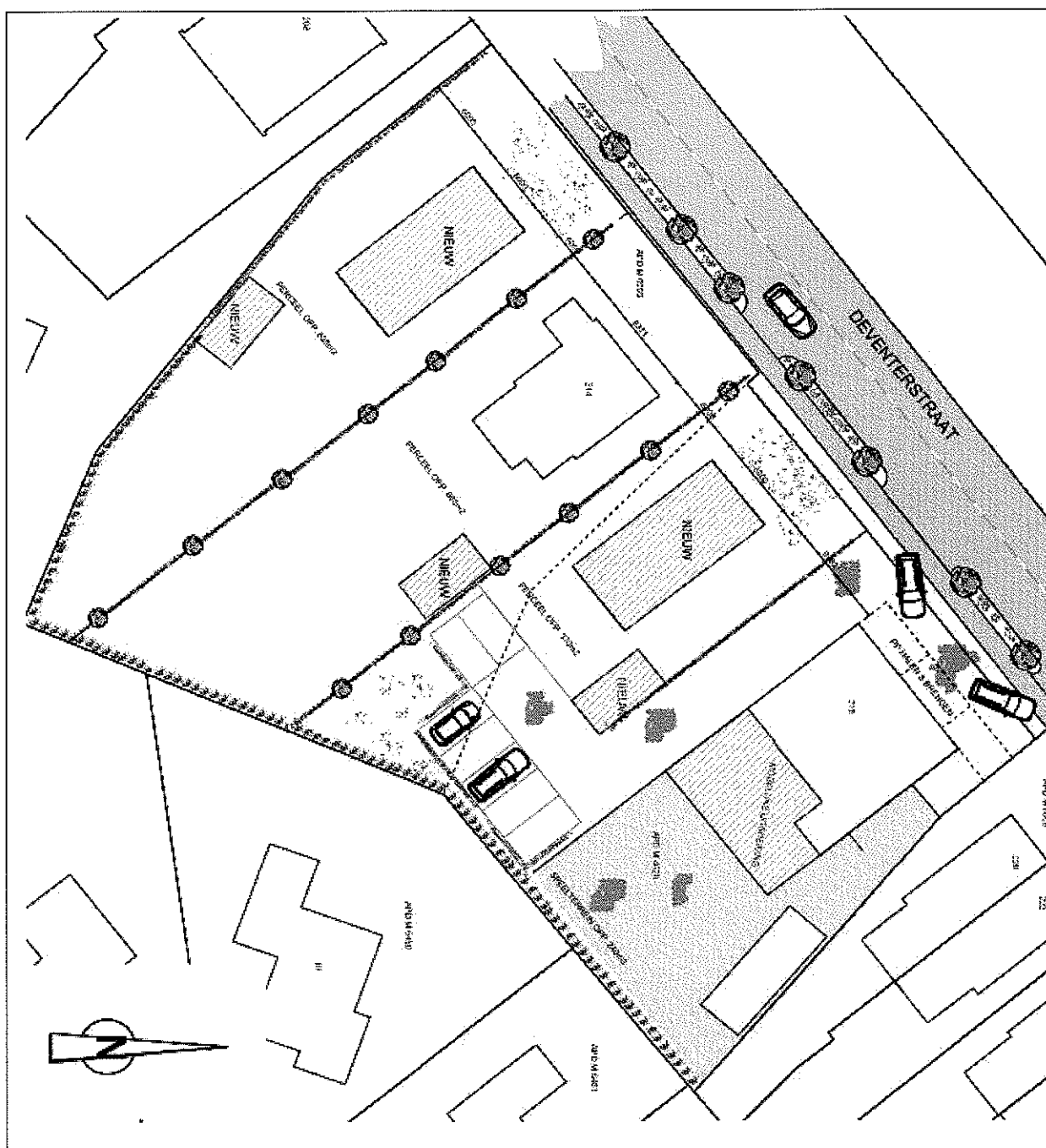
7.2 Aanbevelingen

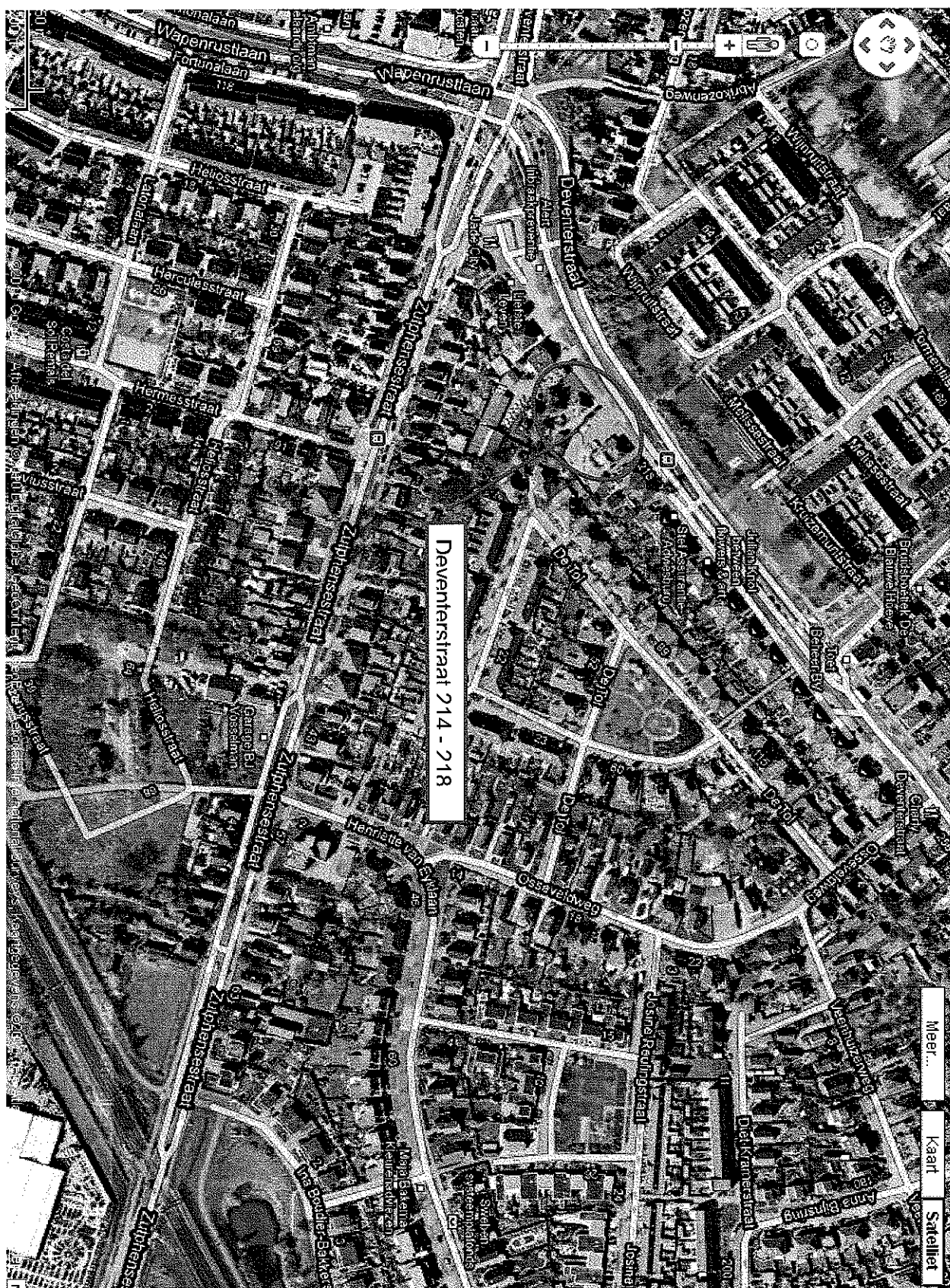
Voorliggend onderzoeksrapport is niet geschikt als bewijsmiddel bij hergebruik in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (BBK). Voorafgaand aan eventuele graafwerkzaamheden in de toekomst is een partijkeuring noodzakelijk voor het vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden. Hierop is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.



BIJLAGE 1

Overzichtstekening



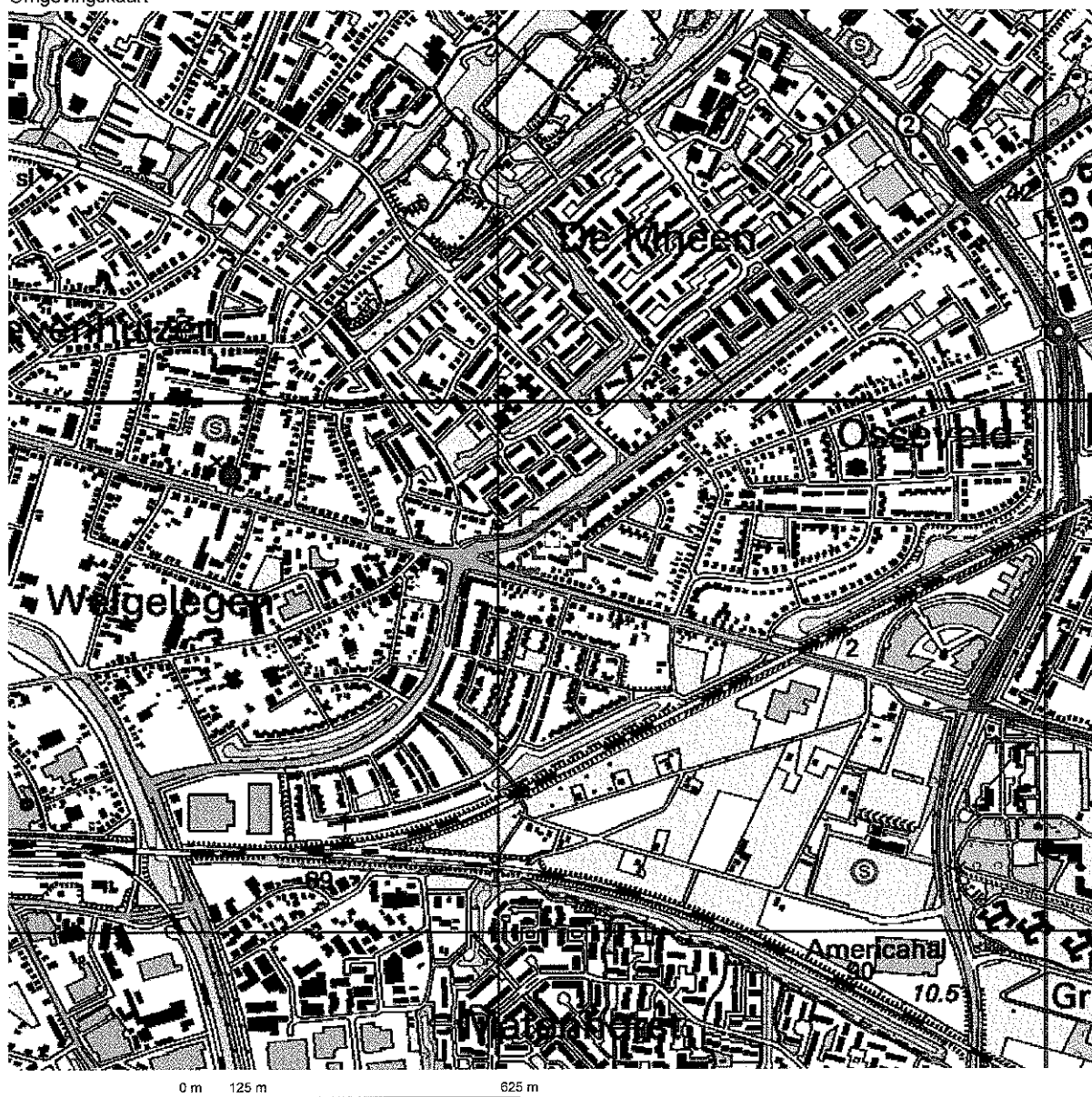




Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	APELDOORN	
25	Huisnummer	Sectie	M	
		Perceel	6009	

Voor een eensluidend uittreksel, ARNHEM, 27 september 2010
 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 APELDOORN M 6009

Deventerstraat 214, 7321 DB APELDOORN

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

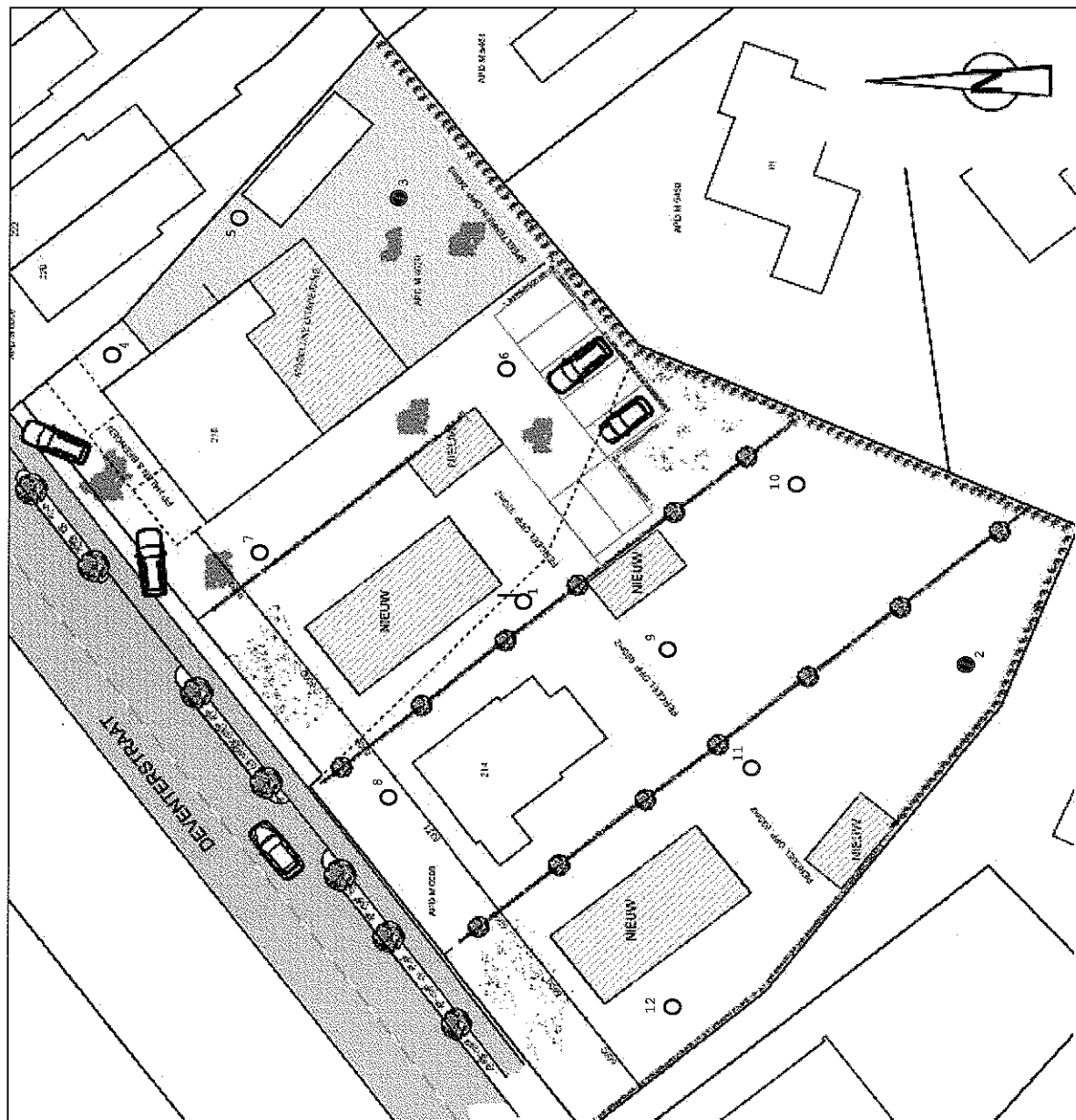


bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leidsperon tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vorder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kamperterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	--

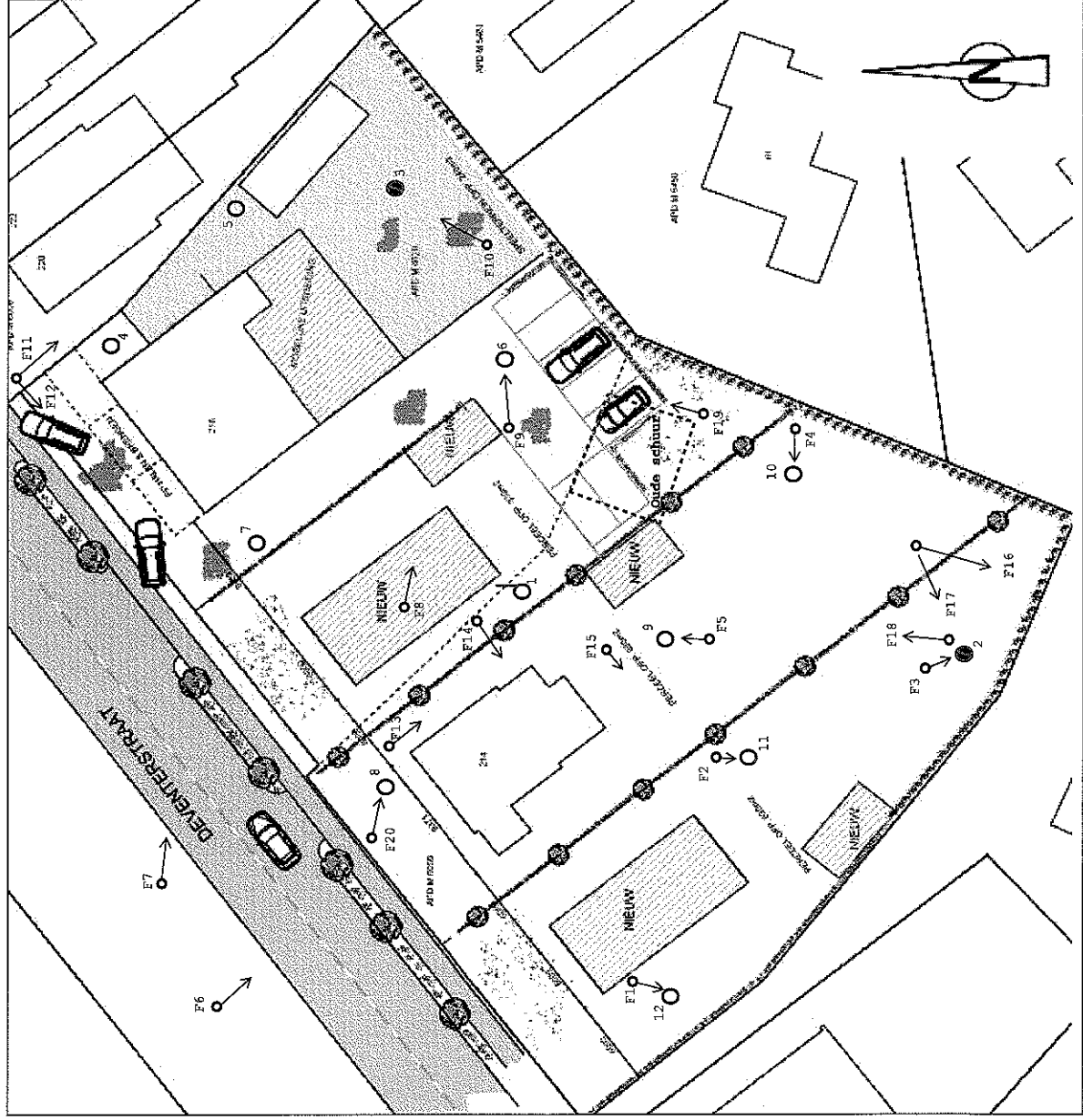


BIJLAGE 2

Situatietekening



Locatie:	Deventerstraat 214-218
Opdrachtgever:	Carbuitel Investments
Soort onderzoek:	Bodem- en asbestonderzoek
Datum uitvoering:	7 & 15 september 2010
d	peilbuis
o	Boring tot 0,5m- mv
●	Boring tot 2,0m- mv



Locatie:	Deventerstraat 214-218
Opdrachtgever:	Carbutel Investments
Soort onderzoek:	Bodem- en asbestonderzoek
Datum uitvoering:	7 & 15 september 2010
	peilbuis
	Boring tot 0,5m- mv
	Boring tot 2,0m- mv
	Fotopunt + nummer
	Oude schuur



BIJLAGE 3

Foto's



Foto 1 (d.d. 07-09-2010)

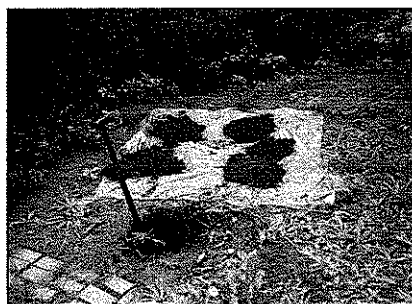


Foto 2 (d.d. 07-09-2010)



Foto 3 (d.d. 07-09-2010)



Foto 4 (d.d. 07-09-2010)



Foto 5 (d.d. 07-09-2010)



Foto 6 (d.d. 07-09-2010)



Foto 7 (d.d. 07-09-2010)

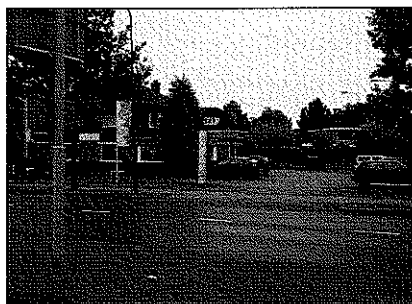


Foto 8 (d.d. 07-09-2010)

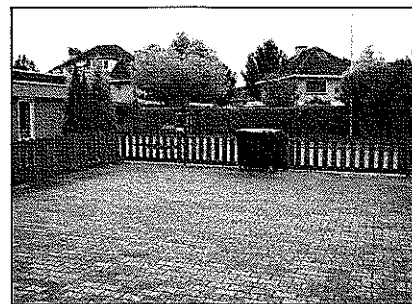


Foto 9 (d.d. 07-09-2010)



Foto 10 (d.d. 07-09-2010)



Foto 11 (d.d. 07-09-2010)



Foto 12 (d.d. 07-09-2010)



Foto 13 (d.d. 07-09-2010)



Foto 14 (d.d. 07-09-2010)



Foto 15 (d.d. 07-09-2010)



Foto 16 (d.d. 07-09-2010)



Foto 17 (d.d. 07-09-2010)



Foto 18 (d.d. 07-09-2010)



Foto 19 (d.d. 07-09-2010)



Foto 20 (d.d. 07-09-2010)

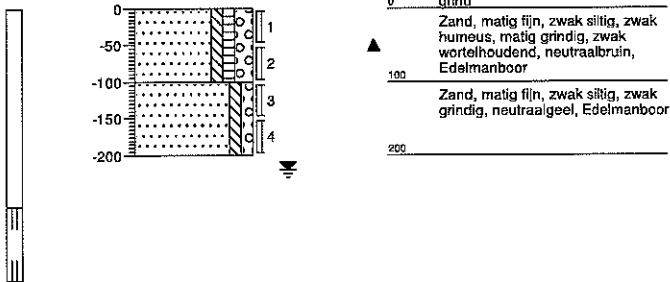


BIJLAGE 4

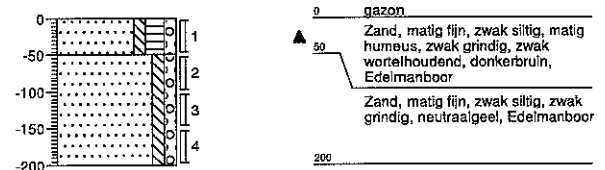
Boorstaten



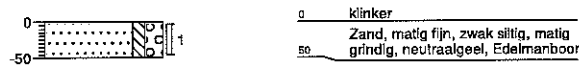
Boring: 1
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



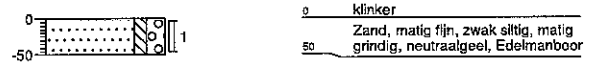
Boring: 2
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



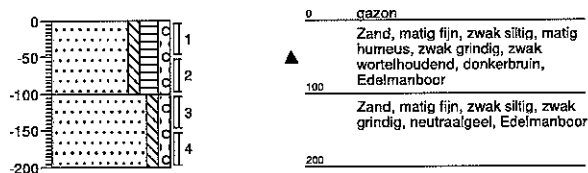
Boring: 3
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



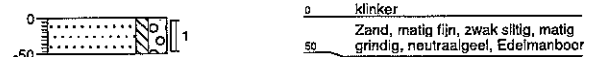
Boring: 4
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



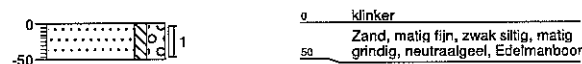
Boring: 5
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



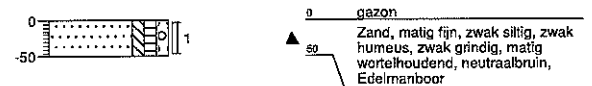
Boring: 6
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



Boring: 7
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter

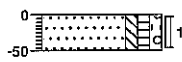


Boring: 8
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter

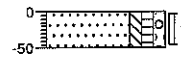




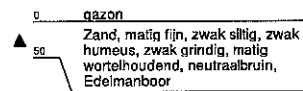
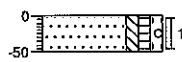
Boring: 9
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



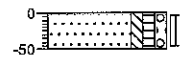
Boring: 10
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



Boring: 11
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter



Boring: 12
Datum: 07-09-2010
boormeester B. de Ruiter





BIJLAGE 5

Analysecertificaten grond



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

dhr. H. Slump

Keplerlaan 14

6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn

Uw projectnummer : P2010-2037

ALcontrol rapportnummer : 11595437, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : R8EJY5PJ

Rotterdam, 13-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2010-2037. 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
 Projectnummer P2010-2037
 Rapportnummer 11595437 - 1

Orderdatum 08-09-2010
 Startdatum 08-09-2010
 Rapportagedatum 13-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	85.3	91.4	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1	31	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	div. materialen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	1.4	0.6
--------------------------------	---------	---	-----	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	2.0	1.2
---------------	---------	---	-----	-----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	21	29	<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	42	110	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	8.6	<5
zink	mg/kgds	S	58	130	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.19	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.35	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.28	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.41	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.19	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.24	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.25	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.24	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.94 ¹⁾	2.2 ¹⁾	0.07 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond (AS3000)	MMbg1 1,2,8,9,10,11,12 - 1
002	Grond (AS3000)	MMbg2 5,3,4,6,7 - 2
003	Grond (AS3000)	MMog1 1,2,5 - 3

Paraaf:





Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. H. Slump

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectnummer P2010-2037
Rapportnummer 11595437 - 1

Orderdatum 08-09-2010
Startdatum 08-09-2010
Rapportagedatum 13-09-2010

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 door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMbg1 1,2,8,9,10,11,12 - 1
002	Grond (AS3000)	MMbg2 5,3,4,6,7 - 2
003	Grond (AS3000)	MMbg1 1,2,5 - 3

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 INSCRIVINGS
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24262285





Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. H. Slump

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectnummer P2010-2037
Rapportnummer 11595437 - 1

Orderdatum 08-09-2010
Startdatum 08-09-2010
Rapportagedatum 13-09-2010

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 |
|---|---|



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. H. Slump

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectnummer P2010-2037
Rapportnummer 11595437 - 1

Orderdatum 08-09-2010
Startdatum 08-09-2010
Rapportagedatum 13-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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	Y2938058	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
001	Y2938069	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
001	Y2938071	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
001	Y2938073	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
001	Y2938075	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
001	Y2938076	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
001	Y2938078	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
002	Y2938048	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
002	Y2938049	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
002	Y2938060	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
002	Y2938063	07-09-2010	07-09-2010	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: KYK ROTTERDAM 24265288



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. H. Slump

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectnummer P2010-2037
Rapportnummer 11595437 - 1

Orderdatum 08-09-2010
Startdatum 08-09-2010
Rapportagedatum 13-09-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2938070	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
003	Y2937756	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
003	Y2938040	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
003	Y2938056	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
003	Y2938066	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
003	Y2938067	07-09-2010	07-09-2010	ALC201
003	Y2938068	07-09-2010	07-09-2010	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 6

Analysecertificaten grondwater



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Gerard Michelsen

Keplerlaan 14

6716 BS EDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn

Uw projectnummer : P2010-2037

ALcontrol rapportnummer : 11598481, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : MD9AEK1Z

Rotterdam, 22-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2010-2037. 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectnummer P2010-2037
Rapportnummer 11598481 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 22-09-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	110
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 door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1
-----	------------------------	------------

Paraaf :





Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectnummer P2010-2037
Rapportnummer 11598481 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 22-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
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 door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1



Certicon Kwaliteitsk. BV
Gerard Michelsen

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectnummer P2010-2037
Rapportnummer 11598481 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 22-09-2010

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.



Analyserapport

Projectnaam VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectnummer P2010-2037
Rapportnummer 11598481 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 22-09-2010

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	B0973556	17-09-2010	17-09-2010	ALC204
001	G5974132	17-09-2010	17-09-2010	ALC236
001	G8058593	17-09-2010	17-09-2010	ALC236

Paraaf:



BIJLAGE 7

Toetsingstabel grond

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037



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

Monstercode	MMbg1 ¹		MMbg2 ²		MMog1 ³		
Bodemtype ¹⁾	1		2		3		
droge stof(gew.-%)	85,3	--	91,4	--	90,1	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	31	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Div. materialen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,7	--	1,4	--	0,6	--	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	1,7	--	2,0	--	1,2	--	
METALEN							
barium ⁺	21		29		<20		
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35		
kobalt	<3		<3		<3		
koper	<10		<10		<10		
kwik	<0,10		<0,10		<0,10		
lood	42	*	110	*	<13		
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5		
nikkel	<5		8,6		<5		
zink	58		130	*	<20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
fenantreen	0,07	--	0,19	--	<0,01	--	
antraceen	0,03	--	0,08	--	<0,01	--	
fluoranteen	0,18	--	0,35	--	<0,01	--	
benzo(a)antraceen	0,11	--	0,26	--	<0,01	--	
chryseen	0,12	--	0,41	--	<0,01	--	
benzo(k)fluoranteen	0,09	--	0,19	--	<0,01	--	
benzo(a)pyreen	0,11	--	0,24	--	<0,01	--	
benzo(ghi)peryleen	0,11	--	0,25	--	<0,01	--	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,11	--	0,24	--	<0,01	--	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,94		2,2	*	0,07		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		4,9	^a	4,9	^a	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--	
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		
Monstercode en monstertraject:							
¹		11595437-001 MMbg1 1,2,8,9,10,11,12 - 1					
²		11595437-002 MMbg2 5,3,4,6,7 - 2					
³		11595437-003 MMog1 1,2,5 - 3					

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037



De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 1.7% ; humus 4.7%
 2 lutum 2% ; humus 1.4%
 3 lutum 1.2% ; humus 0.6%



BIJLAGE 8

Toetsingstabel grondwater

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037



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

Monstercode	Peilbuis 1 ¹	
METALEN		
barium	110	*
cadmium	<0,8	a
kobalt	<5	
koper	<15	
kwik	<0,05	
lood	<15	
molybdeen	3,6	
nikkel	<15	
zink	<60	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	
naftaleen	<0,05	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,6	
chloroform	<0,6	
vinylchloride	<0,1	a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a

Monstercode en monstertraject:

1	11598481-001	Peilbuis 1
---	--------------	------------

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037



De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*



BIJLAGE 9

Referentietabel grond

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	21	61	100	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	193	354	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	63	194	324	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,4	240	470	23
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	89	1220	2350	89
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
1	lutum 1.7%; humus 4.7%			

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	2 lutum 2%; humus 1.4%			

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

angegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis			
METALEN							
barium			237	49			
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35			
kobalt	4,3	29	54	4,3			
koper	19	56	92	19			
kwik	0,10	13	25	0,10			
lood	32	184	337	32			
molybdeen	1,5	96	190	1,5			
nikkel	12	23	34	12			
zink	59	181	303	59			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8			
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38			
¹⁾	AW	achtergrondwaarde					
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde					
	I	interventiewaarde					
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.					
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.						
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:						
	3 lutum 1.2%; humus 0.6%						



BIJLAGE 10

Referentietabel grondwater

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
¹⁾	S	streefwaarde		
	1/2(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.		



BIJLAGE 11

Analysecertificaat asbest



Analyse certificaat

Monsternummer: 10-060865

Rapportnummer: 1009-1009_01

Ordernummer RPS

1009-1009

Ordernummer opdrachtgever

P2010-2037

Opdrachtgever

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

Keplerlaan 14

6716 BS Ede

Datum order

10-09-2010

Datum analyse

13-09-2010

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

AVM I + II (E0794176)

Datum monstername

Adres monstername

BO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn

Monsternamepunt

Opmerking

Methode

Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Uilvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	10 - 15 %	2 - 5 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1	1
Gewicht materiaal (g)	122	66,5

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	15000	2300
Crocidoliet (mg)	4300	0
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	18000	0	4300	0	0	0
Ondergrens	14000	0	2400	0	0	0
Bovengrens	22000	0	6100	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw
Labcoördinator

Bijlage Checklist asbest ¹

Checklist vooronderzoek ten behoeve van bodemonderzoek en/of asbestonderzoek in de bodem

Verwezen wordt naar de voornorm NVN 5725 waarin beschreven staat hoe vooronderzoek uitgevoerd moet worden.

Adres onderzoekslocatie: Deventerstraat 214-218

Opdrachtgever: Carbuitel Investments

Aanleiding bodemonderzoek: De geplande herinrichting van de locatie

Vooronderzoek uitgevoerd op: Verminderd basisniveau ☐
 Basisniveau ☒
 Plusniveau ☐

Motivatie:

VOORONDERZOEK	Geraadpleegd	Niet geraadpleegd	Bronvermelding (dossiernummer)
Huidige eigenaar		X	Vragen en antwoorden interview opnemen in bijlage rapport
Hinderwet/ Wet milieubeheer archief	X		
Bodemarchief	X		
Historisch archief	X		
Bouwarchief	X		
Provinciaal archief		X	
Luchtfoto's afdeling RI		X	
Luchtfoto's Google	X		
Indicatieve locatie-inspectie vooraf aan verkennend onderzoek uitgevoerd	<u>Ja*</u>		*Doorhalen wat niet van toepassing is

ASBEST IN BODEM

Hypothese: Het terrein is gedefinieerd als onverdacht op aantreffen van asbest

Onderzoeksstrategie: verkennend (NEN 5707)

Zintuiglijke waarnemingen tijdens indicatieve locatie-inspectie

	Aanwezig	Verdacht op asbest (inclusief motivatie)
Brandplekken		niet aanwezig
Opstallen	x	niet asbest-verdacht
Ophooglaag		niet aangetroffen
Stort / slootdemping		niet aangetroffen
Verhardingen	x	klinker- en tegelverharding

Foto's proefgaten / -sleuven toevoegen van asbestonderzoek in bodem



Overige opmerkingen:

¹ Deze checklist dient te worden opgenomen in de bijlage van het verkennend bodemonderzoek en/of asbestonderzoek. De resultaten van het vooronderzoek worden beschreven in het rapport.



BIJLAGE 12

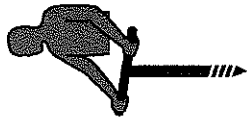
Historisch onderzoek gemeente Apeldoorn

Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037

Bouw- en milieuvergunningen Deventerstraat 214 & 218

Bouwvergunning Deventerstraat 214			
Dd beschikking		Vergunningnr	Omschrijving
	14-12-1990	1990 / 2426	OPR. Garage/berging
		1927/ 0010	Woning
		1976/ 1683	Uitbreiding woning
		1979/0166-k	Riolering
Deventerstraat 218			
	05-12-1990	1990/2488	Kasje
			Het veranderen en vergroten van een kinderdagverblijf
	11-08-2004	2003/2907/1928/0468/1976/1411	Woning
			Uitbreiding woning met overkapping en bouwen berging
Milieuvergunning Deventerstraat 214 en 218			
Vergunningstype	Datum verlening	Datum verloop	
Herstelinrichtingen voor motorvoertuigen	14-04-1994		
Oprichtingsvergunning (art 8.1 a. en c. Wm)	16-07-1981		
Revisievergunning	22-07-1992		

* Tanks zijn niet bekend bij de gemeente Apeldoorn



Projectnaam	VBO Deventerstraat 214-218 Apeldoorn
Projectcode	P2010-2037

Locatienummer	Locatiecode	Locatiesoort	Naam	Ligging	Status Obv Onderzoek	Ldb Vervolg	Locatietype	Algemene Kwaliteit
516	516	Actueel (locatie wordt nog onderzocht/gesaneerd)	Deventerstraat 208	Deventerstraat 208	Pot. verontreinigd	uitvoeren OO	Landbodem	Historisch verdacht
4209	4209	Actueel (locatie wordt nog onderzocht/gesaneerd)	De Tol ong.	Kruispunt Deventerstraat/Zuthpensestraat/Fortunalaan ong.	Potentieel Ernstig, niet urgent, niet spoedeisend	uitvoeren NO	Landbodem	ABC- waarden
4149	4149	Historie (locatie is voldoende onderzocht/gesaneerd)	Deventerstraat 218	Deventerstraat 218	Niet ernstig	voldoende onderzocht en/of gesaneerd	Landbodem	ABC- waarden
6093	6093	Actueel (locatie wordt nog onderzocht/gesaneerd)	Osseveld-West (deellocatie F)	De Tol 81 - 85, 40 - 44	Niet ernstig	opstellen SP	Landbodem	ABC- waarden
6098	6098	Historie (locatie is voldoende onderzocht/gesaneerd)	De Tol 89,91, M 6783	De Tol 89,91, M 6783	Niet ernstig	voldoende onderzocht en/of gesaneerd	Landbodem	ABC- waarden
5916	5916	Historie (locatie is voldoende onderzocht/gesaneerd)	Osseveld West Deelgebied M11	De Tol 21-81(even en oneven), 99 - 125, Deventerstraat 232-252	Niet verontreinigd	voldoende onderzocht en/of gesaneerd	Landbodem	ABC- waarden

Projectnummer	Projectcode	Projectnaam	Projectsoort	Projectaanleiding	Rapportdatum	Rapportnummer	Adviesbureau	Conclude Analytisch	Vervolg	Dossiernummer	Opmerking
516	516100	Deventerstraat 208	Historisch onderzoek	Landsdekkend	38-405	HOMERIS- localite: CO200000713	Syncera De Straat		Oriënterend onderzoek		Opmerking
6144	4209101	Oriënterend onderzoek kruispunt Deventerstraat/Zuthpensestr.	Oriënterend bodemonderzoek	Civieltechnisch	33756	92/0336	Witteveen+Bos	BG: Pb, benzo(a)pyreen>B; Zn, Cd, PAK, minerale olie>A OG: - GW: Cr, Ni, xyleen, ethylbenzeen>A	Nader onderzoek	MH 3177	De locatie is onvoldoende onderzocht op het niveau van een verkennend bodemonderzoek. Er is nog niet voldoende onderzocht op de aanwezigheid van asbest; Kvk- regeling: Het schildersbedrijf in de Kvk-inschrijving is bevestigd.
5980	4149101	Verkennd bodemonderzoek NVN5740, Deventerstraat 218	Oriënterend bodemonderzoek	Onbekend	34149		De Klinker Milieu Adviesbureau	BG: Pb, Zn, minerale olie, PAK > A OG: - GW: Cr, As, tolueen, BTEX > A	Geen vervolg / einde project	MH3078	Ingetekend: contouren perceel aangehouden, tekening rapport klopt niet
10729	5916101	Verkennd Onderzoek NVN 5740 Deelgebied M11	Oriënterend bodemonderzoek	Bouwvergunning	32456	752	drs A Tukkers	BG: - OG: - GW:-	Geen vervolg / einde project	MH 4868	Datum: afkomstig van kaart
10571	6098101	Verkennd Onderzoek NVN 5740 De Tol 89,91, M 6783	Oriënterend bodemonderzoek	Landsdekkend	32454	752	drs. A Tukkers	BG: - OG: - GW: Zn, Cd>B	Geen vervolg / einde project	MH 4868	Datum: afkomstig van kaart
10574	6093101	Verkennd Onderzoek NVN 5740 De Tol 81 - 85, 40 - 44	Oriënterend bodemonderzoek	Landsdekkend	32454	752	drs. A Tukkers	BG: Pb>A OG: - GW:-	Geen vervolg / einde project	MH 4868	Datum: afkomstig van kaart
9687	6093201	Nader Onderzoek Osseveld De Tol 81 - 85, 40 - 44	Nader onderzoek	Voorgaand	32599	9010292	CBB Davenport	BG: Geen analyses OG: Geen analyses GW: Geen analyses	Saneringsplan	MH 4867	