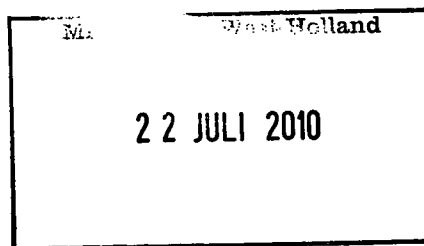


UDM west B.V.

milieukundig bodemonderzoek en milieumanagement

kantooradres : Koraalrood 131
2718 SB Zoetermeer
telefoon : 079-3601700
telefax : 079-3601709
e-mail adres : info@udm.nl
internet adres : www.udm.nl
k.v.k. Rotterdam : 24385482
abn-amro bank : 48.94.00.973
fortis bank : 81.74.71.871
btw nummer : NL 8150.56.874.B.01

Squint lae AA 054607318
rap AA 054606438



Rapportage

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK AAN DE KAGERSTRAAT 7 TE LEIDEN

Projectnummer: 10050187



VKB 2001-2002

Opdrachtgever : Gemeente Leiden
P/a Milieudienst West-Holland
T.A.V. de heer A. Jirka
Postbus 159
2300 AD LEIDEN

Opgesteld door : dhr. Han Joling
Adviseur UDM west B.V.

Gecontroleerd door : dhr. Eric van der Most
Senior Adviseur UDM west B.V.

VERSIE	DATUM	OMSCHRIJVING	PARAAF controlerende
1	21 juli 2010	Definitief	B/A

Op deze rapportage zijn de algemene voorwaarden van UDM west B.V. van toepassing
File: 10050187.R01.



MGMT. SYS.
RvA C 174



EN-301
ISO 9001:2000



VGM
CHECKLIST
ANNEMERS

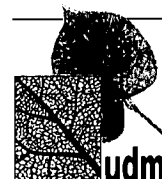
VCA-369**

INHOUDSOPGAVE.

1. INLEIDING.	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Aanleiding.	2
1.3 Doelstelling.	2
1.4 Toetsingskader.	2
1.5 Kwaliteit.	2
2. VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	4
2.1 Algemeen.	4
2.2 Historische situatie.	4
2.3 Huidige situatie.	8
2.4 Toekomstige situatie.	8
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie.	8
2.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese.	9
3. VELDONDERZOEK.	10
4. CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK.	13
4.1 Algemeen.	13
4.2 Monsteselectie en chemische analyses.	13
4.3 Toetsing van analyseresultaten.	14
4.4 Interpretatie.	16
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.	18
5.1 Conclusies.	18
5.2 Aanbevelingen.	19

BIJLAGEN.

1. Ligging onderzoeksgebied, kadastrale kaart en kadastrale eigendomsituatie.
2. Situatietekening met boorpunten.
3. Boorprofielen.
4. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters.
5. Toetsing analyseresultaten grond- en grondwatermonsters.
6. Foto's.
7. Certificering veldmedewerkers.
8. Algemene voorwaarden.



1. INLEIDING.

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Leiden heeft UDM west B.V. te Zoetermeer een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie van het Da Vinci College aan de Kagerstraat 7 te Leiden.

1.2 Aanleiding.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen nieuwbouwplannen.

1.3 Doelstelling.

Het doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen of de locatie verontreinigd is als gevolg van de activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden, waarbij de gekozen onderzoekshypothese wordt getoetst. Hierbij dient inzicht te worden verkregen in de aard, de concentratie en de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen.

Wanneer de resultaten van het voorliggend onderzoek voor andere dan de aangegeven doelstellingen wordt gebruikt, dan draagt UDM west B.V. daarvoor geen verantwoordelijkheid. Zo is het *niet* het doel van het onderzoek om de kwaliteit van partijen grond vast te stellen met het oog op eventueel noodzakelijke afvoer of hergebruik.

1.4 Toetsingskader.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de volgende Nederlandse normen:

- "Bodem-Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NEN-5725, januari 2009).
- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740, januari 2009).

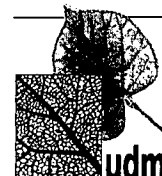
De resultaten worden getoetst aan de Wet Bodembescherming.

In afwijking van de NEN-5725 is het vooronderzoek uitgevoerd op beperkt niveau in plaats van een standaard niveau.

1.5 Kwaliteit.

UDM Adviesbureau B.V. en haar werkmaatschappijen zijn gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001-2000. Voor de uitvoering van de werkzaamheden beschikt UDM over de volgende certificaten:

- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018, behorende bij de BRL SIKB 2000).
- Monsterneming voor Partijkeuringen Besluit Bodemkwaliteit (VKB-protocollen 1001, 1002 en 1003, behorende bij BRL SIKB 1000).
- Uitvoering van partijkeuringen conform BRL9335 (SIKB protocollen 9335-1, grond en 9335-2, grond uit projecten).
- Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen conform SIKB 6000 (VKB protocol 6001, 6002, 6003).
- Veiligheidscertificaat VCA**.



Het voorliggende bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, volgens algemeen geldende richtlijnen en voorschriften (zie de literatuurlijst). De uitgevoerde werkzaamheden en het voorliggende rapport voldoen aan de BRL 2000 (VKB-protocollen 2001 en 2002). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 en RvA-Testen (voorheen Sterlab) geaccrediteerd laboratorium. De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de vigerende algemene voorwaarden van UDM.

In geval opdrachtgever de onderzoeksresultaten in dit rapport aan derden ter beschikking stelt, worden deze geacht daarmee de werking van de toepasselijke algemene voorwaarden te aanvaarden als bepalend voor door hen jegens ons aan het onderzoek te ontleen rechten.

UDM is buiten de opdracht / het contract voor het voorliggend onderzoek, op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze waardoor de onafhankelijke status van een onderzoek in gevaar kan komen, gelieerd of verbonden aan zijn opdrachtgevers.

2. VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE

2.1 Algemeen.

De onderzoekslocatie betreft het schoolterrein van het Da Vinci College en een zuid westelijk aangrenzend perceel aan de Kagerstraat 7 te Leiden.

De gehele onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 16.000 m².

De huidige kadastrale situatie en de huidige eigendomsgegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

De coördinaten van de locatie volgens de Topografische Kaart van Nederland zijn:

X = 93.284, Y = 465.345. De onderzoekslocatie wordt omgeven door de Kagerstraat, Zweilandweg en de Mariënstraat. Het terrein ligt in een woongebied.

Een situatietekening met de afbakening van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 op standaard-niveau. De historische informatie is bij opdrachtverlening aan UDM west B.V. verstrekt door de Milieudienst West Holland.

Bij het vooronderzoek zijn behalve de onderzoekslocatie de volgende adressen betrokken:

- Groene Maredijk 1.
- Zweilandlaan.

In het onderstaande zijn gebruikte informatiebronnen tussen haken aangegeven.

2.2 Historische situatie.

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Eventuele gedempte sloten [www.KICH.nl].
- Algemene historische topografie [www.watwaswaar.nl].
- Beeldbank en historische kranten [gemeentearchief Leiden].
- Eventuele bodembedreigende activiteiten [www.bodemloket.nl / GloBis].
- Eerder bodemonderzoek [milieudienst en eigen archief UDM].

Op het terrein hebben in het verleden de volgende bouw- en grondverzetwerkzaamheden plaatsgevonden.

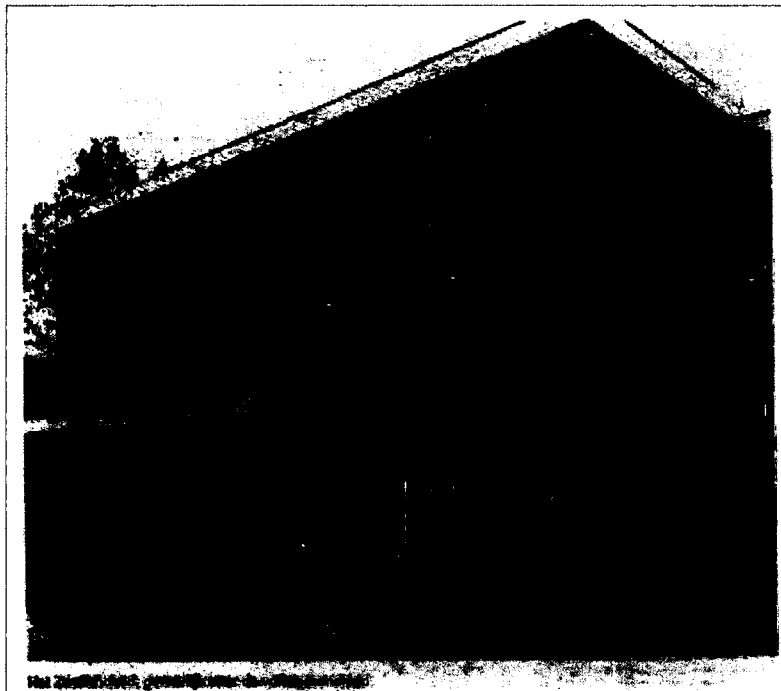
- Ophoging en bouwrijpmaken van het terrein, dempen van sloten.
- Bouw van school met zwembad aan het begin van de jaren '60.
- Uitbreidingen schoolgebouw in meerdere fases.

Uit informatie van KICH blijkt dat op en nabij de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van gedempte sloten.



Figuur 2.2.1: Kaart over kaart vergelijking met voormalig slotenpatroon [KICH].

De bebouwing op de locatie dateert uit het begin van de jaren '60 [www.watwaswaar.nl]. In het gedeelte van het pand in de uiterste oosthoek, op de hoek van de Kagerstraat en de Polderwetering, was vanaf 1963 tot 1978 het Zweilandbad (zwembad) gevestigd. Dit instructie zwembad is omstreeks 1978 gesloten vanwege de aanwezigheid van asbestmaterialen waarin blauw asbest was verwerkt, in de plafonds. De asbestmaterialen zijn in 1983 verwijderd [gemeentearchief Leiden].



Figuur 2.2.2: Leidse Courant 03-08-1978 "Zweilandbad gevaarlijk voor gezondheid".

Uit de geraadpleegde gegevens blijkt niet dat er op, of nabij de locatie handelingen met afval, of stortingen hebben plaatsgevonden.

Uit de geraadpleegde informatie zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van opslagtanks voor brandstoffen op de locatie.

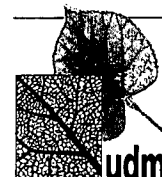
De verkaveling van het terrein is in het verleden niet in belangrijke mate veranderd. In de uiterste noordoostelijke hoek van het terrein bevindt zich mogelijk een klein deel van een gedempte sloot.

Van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving zijn eerdere bodemonderzoeksgegevens bekend, te weten:

- Verkennend Milieukundig bodemonderzoek aan de Kagerstraat 7 te Leiden, opgesteld door Lexmond Milieu-Adviezen B.V., d.d. juli 1994 met kenmerk 94.5816/TT.
- Verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Kagerstraat 7 te Leiden, opgesteld door WIHA Grondmechanica, d.d. 24 januari 2001.
- Verkennend bodemonderzoek aan de Maredijk 1, opgesteld door Adverbo, d.d. 6 februari 2008 met kenmerk 07.10.2316.1648.

De relevante gegevens van bovengenoemde onderzoeken zijn verwerkt in de voorliggende rapportage.

Filenummer:	18331, file MBJM.
Adres onderzoek:	Kagerstraat 7.
Naam onderzoek:	Verkennend milieukundig bodemonderzoek.
Onderzoeksbureau:	Lexmond Milieu-adviezen B.V.
Datum rapport:	juli 1994.
Rapportnummer:	94.5816/TT.
Aanleiding:	Het onderzoek vond plaats in het kader van de aanvraag van een bouwvergunning voor de genoemde lokatie.
Historie:	Op dit perceel is het Da Vinci College gevestigd. De te onderzoeken locatie bestaat momenteel uit een fietsenstalling en groenvoorziening. Voor zover bekend hebben op de te onderzoeken locatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.
Hypothese:	Op basis van het bovenstaande werd de bodem op het te onderzoeken perceel beschouwd als niet verdacht voor wat betreft de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het onderzoek is uitgevoerd conform het voorstel van de Dienst Milieu en Beheer van de gemeente Leiden, d.d. 6 juni 1994 (de heer R. Hoogendoorn).
Zintuiglijk:	In en aan het bemonsterde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen afwijkingen geconstateerd.
Resultaten grond:	In het grondmengmonster van de bovengrond (MM1) overschrijden de concentraties PAK (10VROM) en EOX de streefwaarde in geringe mate. In het grondmengmonster van de ondergrond (MM2) overschrijden de concentraties nikkel, koper, zink, arseen en EOX de streefwaarde.
Resultaten grondw:	In het grondwatermonster uit peilfilter 1 zijn voor de onderzochte parameters geen overschrijdingen van de streefwaarde geconstateerd.
Conclusie:	In een grondmengmonster van de bovengrond (0-1 m-mv) overschrijden de concentraties PAK (10VROM) en EOX de streefwaarde in geringe mate.



In een grondmengmonster van de ondergrond (1-2m-mv) overschrijden de concentraties nikkel, koper, zink, arseen en EOX de streefwaarde. In het grondwatermonster zijn voor de onderzochte parameters geen overschrijdingen van de streefwaarde geconstateerd.

Beoordeling BG: --

Filenummer: 0039132.

Adres onderzoek: Kagerstraat 7.

Naam onderzoek: Verkennend milieukundig bodemonderzoek.

Onderzoeksbureau: WIHA Grondmechanica.

Datum rapport: 24 januari 2001.

Rapportnummer: WN-09569.

Aanleiding: Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van een schoolgebouw op de locatie.

Historie: Het te onderzoeken terrein is ongeveer 400 vierkante meter groot en betreft een grasveld/plantsoen. In het verleden heeft het terrein altijd een groen bestemming gehad behorend bij het bestaande scholencomplex.

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie nooit brandstoftanks in gebruik geweest, sloten gedempt en/of hebben er nooit andere potentieel verontreinigende activiteiten plaats gevonden.

Hypothese: Het onderzoek zal worden uitgevoerd volgens de NEN 5740. Op basis van de bekende gegevens is aangenomen dat het een onverdachte locatie betreft.

Zintuiglijk: Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn geen afwijkingen in het bodemmateriaal waargenomen die aanleiding geven de gekozen hypothese en/of onderzoeksstrategie te wijzigen.

Resultaten grond: In het bovengrondmengmonster is kwik in een verhoogd gehalte aangetoond t.o.v. de streefwaarde. In het ondergrondmengmonster zijn geen van de onderzochte stoffen in een verhoogd gehalte aangetoond t.o.v. de streefwaarde.

Resultaten grondw: In het grondwatermonster uit PB1 zijn chroom, nikkel en xylenen in een verhoogd gehalte aangetoond t.o.v. de streefwaarde.

Conclusie: Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek is geen verder onderzoek noodzakelijk. Vanuit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar of belemmering voor het voorgenomen bouwplan.

Beoordeling BG: --

Filenummer: Strabis 05288.

Adres onderzoek: Groene Maredijk 1.

Naam onderzoek: Verkennend bodemonderzoek.

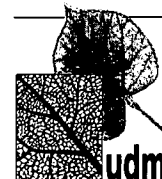
Onderzoeksbureau: Adverbo.

Datum rapport: 26 februari 2008.

Rapportnummer: 07.10.2316.1648.

Aanleiding: Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van het perceel.

Historie: Op de onderzoekslocatie is de Maredijkmolen gelegen. De Maredijkmolen dateert uit 1735 en is gebouwd ten behoeve van de bemaling van de Maredijkpolder. De molen is eigendom van de



	gemeente Leiden. Er zijn geen gegevens over de aanwezigheid van ondergrondse tanks op de locatie.
Hypothese:	Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740, strategie onverdacht (ONV, bijlage B.1).
Zintuiglijk:	Plaatselijk is in de grond een bijmenging met puin waargenomen. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.
Resultaten grond:	De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, minerale olie en PAK. In de ondergrond is een lichte verontreiniging met lood aangetroffen.
Resultaten grondw:	In het grondwatermonster zijn lichte verontreinigingen met arseen, chroom en xylenen aangetroffen.
Conclusie:	Samenvattend wordt geconcludeerd dat de bodem niet vrij is van verontreinigingen. Gezien de lichte mate van verontreinigingen is nader onderzoek niet noodzakelijk.
Beoordeling BG:	--

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreinigingen bekend.

2.3 Huidige situatie.

Uit de locatie-inspectie welke is uitgevoerd op 2 juni 2010, is gebleken dat op de locatie een scholencomplex aanwezig is met fietsen stallingen, een met tegels verhard schoolplein en plantsoenen. Aan de westzijde van de onderzoekslocatie behoort een klein gedeelte van het naast liggende plantsoen tot de onderzoekslocatie.

Op de locatie is een schoolcomplex met woonhuis van het Da Vinci college aanwezig. Het buitenterrein is deels verhard met tegels en deels onverhard. Inpandig zijn betonvloeren aanwezig.

Naast de entree van het voormalige zwembad is een vulputdeksel van een ondergrondse, of inpandige HBO-tank aangetroffen.

Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 6. De posities van waaruit de foto's zijn genomen, zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 2. De huidige kadastrale situatie en de huidige eigendomsgegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

2.4 Toekomstige situatie.

Exacte details met betrekking tot de bouwplannen en renovatie van het Da Vinci college zijn bij UDM west B.V. niet bekend.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie.

Gebaseerd op de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV) en eigen informatie uit eerdere bodemonderzoeken in de omgeving, kan de volgende bodemopbouw worden verwacht:

Tabel 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie.

Laag	Grondsoort	Van - tot (m t.o.v. NAP)	Stijghoogte grondwater (m t.o.v. NAP)	Stromingsrichting grondwater
Ophooglaag	zand	-0,1 tot -1	-	-
Deklaag	Klei, zandige klei en middelfijn tot uiterst fijn zand	-1 tot -20	-	-
1 ^{ste} watervoerend pakket	Matig fijn tot uiterst grof zand	-20 tot -50	Ca. 1,5 m-NAP	Zuid zuidoost
Scheidende laag	Klei, zandige klei en middelfijn tot uiterst fijn zand	-50 tot -70	n.v.t.	n.v.t.
2 ^{de} watervoerend pakket	Matig fijn tot matig grof zand	-70 tot onbekend	Ca. 2,0 m-NAP	Zuid zuidoost

De stromingsrichting van het oppervlakkige grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren zoals het drainagepatroon en de ligging van oppervlakte water.

Vanwege het verschil tussen de stijghoogte van het freatisch grondwater en het grondwater in het eerste watervoerend pakket is er sprake van potentiële infiltratie.

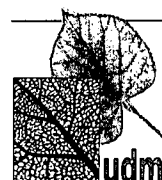
De locatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese.

Mogelijk ten overvloede wijzen wij erop dat in het onderstaande de conclusies van het (historisch) vooronderzoek worden beschreven, die het uitgangspunt vormden om het voorliggend bodemonderzoek uit te voeren. De hier beschreven conclusies zijn dus *niet* de conclusies van het hele bodemonderzoek.

Uit het vooronderzoek blijken geen duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van potentieel verontreinigende activiteiten op de onderzoekslocatie. De onderzoekshypothese luidt daarom **onverdacht (NEN-5740 ONV)**. De aantallen te plaatsen boringen en uit te voeren analyses zijn weergegeven in de NEN-5740, tabel 3 (onverdacht).

In overleg met de opdrachtgever is besloten om nabij het vulpunt van de HBO-tank één van de boringen met peilbuis uit het verkennend bodemonderzoek te plaatsen. De grond- en grondwatermonsters worden geanalyseerd op de potentieel verontreinigende parameters wanneer daartoe op basis van zintuiglijke waarnemingen een aanleiding bestaat.



3. VELDONDERZOEK.

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de VKB-protocollen 2001 en 2002 van de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Voor zover er geen data zijn vermeld, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, die is genoemd op www.sikb.nl.

Het veldwerk is uitgevoerd op 2 en 3 juni 2010. Dit is uitgevoerd door de heer T. van der Ark, de heer E. Kütük, de heer M.F. Sardha van UDM west B.V. (certificaat VB-026/3).

Bij elke boring is per onderscheiden bodemlaag (maximaal 0,5 meter) een grondmonster genomen. De nauwkeurigheid tijdens het boren bedraagt 1 decimeter. In de onderstaande tabellen worden de laagdikten meestal weergegeven in meters en decimeters. Alleen in de tabel met grondwatergegevens worden metingen nauwkeuriger weergegeven in centimeters. Conform de onderzoekopzet zijn de boringen uitgevoerd zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Uitgevoerde boringen.

Boringnummer	Einddiepte (in m-mv)	Opmerkingen
01	3,0	peilfilter tussen 1,8 en 2,8 m-mv, naast vulput HBO-tank
02	2,2	peilfilter tussen 1,2 en 2,2 m-mv
03	2,3	peilfilter tussen 1,2 en 2,2 m-mv
04 t/m 7	2,0	-
08 t/m 24	1,0	-

De uitgevoerde boringen zijn regelmatig verdeeld over de locatie. De boringen zijn horizontaal ingemeten ten opzichte van een vast punt en verticaal ingemeten ten opzichte van maaiveld. Op de situatiekaart van bijlage 2 zijn de boorpunten aangegeven. De situatietekening in bijlage 2 dient uitsluitend ter bepaling van de globale positie van de uitgevoerde boringen en niet voor verdere maatvoering in een ander kader.

De aangetroffen bodemopbouw is beschreven in de boorprofielen afgeleid van de NEN-5104. Tevens zijn hierin eventuele zintuiglijk waargenomen bijzonderheden / afwijkingen opgenomen en is de grondwaterstand tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

De boorprofielen zijn bedoeld als weergaven van de globale bodemopbouw in het kader van een milieukundig bodemonderzoek. De boorprofielen kunnen niet worden gebruikt voor andersoortige onderzoeken (te denken valt aan funderingsonderzoek, geohydrologisch onderzoek, e.d.).

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem op de onderzoekslocatie globaal is opgebouwd zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.2: Globale bodemopbouw.

Diepte (in m-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
MV tot circa 0,7 a 2,0 m-mv	zand, matig fijn, zwak siltig	Geen
0,7 a 2,0 tot ca. 1,5 a 2,6 m-mv	klei, zwak tot matig zandig	Geen
1,5 a 2,6 tot circa 3,0 m-mv	zand, matig grof, zwak siltig	Geen

Uit de peilfilters zijn op 9 juni 2010 grondwatermonsters genomen. Dit is uitgevoerd door de heer M.G.G.W Inge van UDM west B.V. (certificaat VB-026).

De bemonstering is uitgevoerd zoals omschreven in de:

- **NEN-5744** (Deze norm beschrijft de monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen in het kader van bodemonderzoek. De monsterneming omvat het uitvoeren van boringen en plaatsen van peilbuizen, het nemen van de grondwatermonsters, het conserveren van de monsters in het veld alsmede de verpakking en transport naar het laboratorium) en
- **NEN-5745** (Deze norm beschrijft de monsterneming van grondwater voor de bepaling van vluchtige verbindingen in het kader van bodemonderzoek. De monsterneming omvat het nemen van monsters en het verpakken van de monsters in het veld. De norm is van toepassing op het nemen van grondwatermonsters uit monsternemingssystemen aangebracht conform NEN 5766 en NPR 5741 ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen).

Bij de grondwater-monsternamen zijn de zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EGV), de temperatuur en de grondwaterstand gemeten. In onderstaande tabel zijn de meetgegevens opgenomen.

Tabel 3.3: Peilbuisgegevens.

Peilbuis / boring	Filter m-mv	Metingen tijdens plaatsing				Metingen tijdens bemonstering		
		Toe stroming	Grond Waterstand (cm -mv)	pH	EGV mS/m	Grond Waterstand (cm -mv)	pH	EGV mS/m
01	1,7 – 2,7	Goed	130	-	1548	132	7,4	1481
02	1,2 – 2,2	Goed	80	-	1064	101	7,1	1055
03	1,2 – 2,2	Goed	80	-	835	90	7,1	1056

Het geleidingsvermogen ten tijde van het plaatsen van de peilbuis en ten tijde van de bemonstering van het grondwater wijkt niet significant van elkaar af.

De gemeten waarden voor EGV en pH zijn normaal voor grondwater in deze omgeving. Op basis van de gemeten EGV en pH zijn geen verontreinigingen te verwachten.

De aan het opgeboorde bodemmateriaal in milieuhygiënisch opzicht, qua kleur, geur en samenstelling waargenomen bijzonderheden, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.4: Zintuiglijke waarnemingen.

Deellocatie	Boring	Boordiepte (in cm-mv)	Grondlaag (in cm-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
Gehele locatie	01	300	130 – 260	klei	zwak baksteenhoudend
	02	230	70 - 150	klei	Matig baksteenhoudend
	04	200	0 – 50	klei	zwak baksteenhoudend
	07	200	40 – 80	Zand, matig fijn	Matig baksteenhoudend
	12	100	0 – 20	Zand zeer fijn	Zwak baksteenhoudend
	16	100	0 – 40	klei	Zwak baksteenhoudend
	19	100	0 – 50	klei	Matig baksteenhoudend
	22	100	50 – 80	Zand, matig fijn	Zwak puinhoudend

4. CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK.

4.1 Algemeen.

De bewaartermijn en bewaarcondities tussen monstername in het veld en analyse op het laboratorium kunnen (afhankelijk van de te analyseren parameter) van invloed zijn op de betrouwbaarheid van de analyseresultaten. Om deze invloed tot een minimum te beperken worden grondmonsters tussen het tijdstip van bemonstering en overdracht aan het laboratorium geconserveerd conform NVN-5730 en NEN-5751. Tussen het tijdstip van bemonstering en overdracht aan het laboratorium zijn de grondwatermonsters geconserveerd conform NEN-5667. Deze normen beschrijven hoe monsters moeten worden geconserveerd en bewaard, vanaf het tijdstip van monstername tot de dag van analyse in het laboratorium. Analyseopdrachten zijn door UDM west B.V. dezelfde dag, of maximaal 1 werkdag nadat de monsters in het veld zijn verzameld, aan het laboratorium verstrekt.

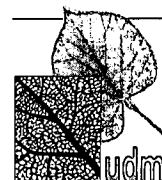
4.2 Monsterselectie en chemische analyses.

Ten behoeve van het grondonderzoek zijn boven- en ondergrond(meng)monsters samengesteld. De monsters zijn dusdanig geselecteerd, dat na uitvoering van de chemische analyses, een zo representatief mogelijk beeld wordt verkregen van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond. De monsters zijn als volgt gecodeerd: MM= grond(meng)monster, de volgnummers zijn uitgegeven door UDM west B.V.. De samenstelling van de mengmonsters en de bijbehorende chemische analyses zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.2.1: Monsterselectie en analysestrategie voor grond

Deellocatie	Grond(meng) monster	Boring en potnummer	Diepte (in cm-mv)	Chemische analyses
Gehele terrein	MM BG 01	09 - 1	0 - 20	NEN 5740 grondpakket
		11 - 1	0 - 30	
		13 - 1	0 - 50	
		18 - 1	5 - 50	
Gehele terrein	MM BG 02	05 - 1	0 - 50	NEN 5740 grondpakket
		10 - 1	0 - 50	
		15 - 1	0 - 50	
		24 - 2	20 - 50	
Gehele terrein	MM OG 01	04 - 4	120 - 160	NEN 5740 grondpakket
		06 - 4	110 - 160	
		07 - 4	130 - 180	
Gehele terrein	MM OG 02	09 - 3	70 - 100	NEN 5740 grondpakket
		11 - 3	50 - 100	
		12 - 3	60 - 100	
		13 - 2	50 - 100	
		14 - 2	50 - 100	
		18 - 3	80 - 100	
Zwak puinhoudend	M 05	22 - 2	50 - 80	NEN 5740 grondpakket
Matig baksteenhoudend	M 06	19 - 1	0 - 50	NEN 5740 grondpakket

Alle grondmengmonsters zijn geanalyseerd op standaard NEN-5740 grondpakketten. Ter bepaling van de toetsingswaarden zijn van ieder mengmonster de percentages lutum en organische stof in het laboratorium bepaald. Alle grond(meng)monsters zijn voorafgaand aan het uitvoeren van de chemische analyses voorbehandeld conform AS3000.



In de onderstaande tabel is de monstersselectie en analysestrategie voor het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2.2: Monstersselectie en analysestrategie grondwatermonsters.

Grondwater Monster	Peilbuis/ Boring	Filterdiepte (m-mv)	Motivatie	Chemische analyses
01-1-1	01	1,7 - 2,7	Algemene kwaliteit van het grondwater	NEN-5740 grondwaterpakket
02-1-1	02	1,2 - 2,2	Algemene kwaliteit van het grondwater	NEN-5740 grondwaterpakket
03-1-1	03	1,2 - 2,2	Algemene kwaliteit van het grondwater	NEN-5740 grondwaterpakket

De standaard analyses op grondmonsters zijn uitgevoerd in het laboratorium van Analytico te Barneveld, conform de op de certificaten aangegeven analysemethoden.

Analytico Milieu is NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd, een certificaat uitgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA). Tevens is Analytico Milieu ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's Register Quality Assurance en is het data-uitwisselingsprogramma PAIS4U gecertificeerd door Det Norske Veritas tegen BRL SIKB 0100.

Analytico Milieu is erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS 3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

Alle grond(meng)monsters zijn voorafgaand aan het uitvoeren van de chemische analyses voorbehandeld conform AS3000.

Door het laboratorium zijn voor de aangevraagde analyses de volgende analysecertificaten afgegeven:

- 2010084866 (grondmonsters)
- 2010088688 (grondwatermonsters).

4.3 Toetsing van analyseresultaten.

Op 7 april 2009 zijn de streef- en achtergrondwaarden uit de circulaire 2006 en 2008 gewijzigd en gepubliceerd in de Staatscourant. De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats aan de hand van deze Circulaire bodemsanering 2009.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters (zie bijlage 4 voor de analysecertificaten) zijn getoetst aan de meest recente uitgave van de achtergrond(AW)-, streef(S)- en interventie(I)-waarden.

De achtergrondwaarden voor grond (AW-waarde) en de streefwaarden (S-waarde) voor het grondwater geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit, een situatie waarin de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier zijn gegarandeerd. Bij overschrijding van de streefwaarde is (meestal) sprake van aantoonbare bodemverontreiniging. Enkele uitzonderingen worden gevormd door van nature aanwezige verbindingen die kunnen leiden tot verhoogde gehalten in grond en grondwater. Voorbeelden zijn verhoogde concentraties minerale olie, die gerelateerd kunnen worden aan humusverbindingen in veenachtige grond, of verhoogde gehalten arseen in mariene afzettingen. Hoewel dan sprake is van overschrijding van streefwaarden, kan niet gesproken worden van bodemverontreiniging.

De *interventiewaarden* (I-waarden) geven aan wanneer deze functionele eigenschappen van de bodem ernstig zijn verminderd, of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in de zin van de saneringsparagraaf uit de Wet Bodembescherming, als de gemiddelde concentratie in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume met grondwater de interventiewaarden overschrijdt. In dergelijke gevallen is er sprake van een saneringsnoodzaak.

Overigens kan er, in specifieke situaties, ook al bij *lagere* concentraties of kleinere volumes sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging en een saneringsnoodzaak. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies, waarbij onder meer kan worden gedacht aan:

- Moestuin/volkstuin.
- Plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Hiernaast vermeldt de circulaire nog een waarde, die het gemiddelde is van de achtergrond- of streef- en de interventiewaarde, of wel $(AW+I)/2$ of $(S+I)/2$. Hierbij wordt *niet* gerekend met een *locale* achtergrondwaarde of referentiewaarde uit een bodemkwaliteitskaart.

Overschrijding van deze gemiddelde waarde geeft aan dat een nader onderzoek naar de aard, ernst en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is. Naar de gemiddelde waarde wordt in deze rapportage verwezen als "*tussenwaarde*".

Overschrijdingen van de genoemde waarden worden in dit rapport als volgt geclassificeerd:

- *Niet verontreinigd*: concentratie lager dan, of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde.
- *Licht verontreinigd*: concentratie boven de achtergrond- of streefwaarde.
- *Matig verontreinigd*: concentratie boven de tussenwaarde.
- *Sterk verontreinigd*: concentratie boven de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en / of organische stof. In de toetsingstabellen van de grondmonsters is in de kop van de tabel steeds aangegeven met welke percentages lutum en organische stof is gerekend. De voor het huidige onderzoek berekende toetsingswaarden voor de grondmonsters en de uitgevoerde toetsing zijn weergegeven in bijlage 5.

De streef- en interventiewaarden voor het grondwater zijn landelijk gelijk. Een overzicht van de toetsingsresultaten van de grondwatermonsters is weergegeven in bijlage 5.

De toetsingsresultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Tabel 4.3.1: Aangetoonde verontreinigingen in de grond.

Analyse monster	Boring	Diepte (in m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Mate van verontreiniging		
				Licht (>AW <=T)	Matig (>T <=I)	Sterk (>I)
MM BG 01	09, 11, 13, 18	0,0 – 0,5	Schoon	-	-	-
MM BG 02	05, 10, 15, 24	0,0 - 0,5	Schoon	Koper, kwik, lood, PCB's	-	-
MM OG 01	04, 06, 07	1,1 – 1,8	Schoon	-	-	-
MM OG 02	09, 11, 12, 13, 14, 18	0,5 1,0	Schoon	kwik	-	-
M05	05	0,5 – 0,8	Zwak puinhoudend	Kobalt, lood, PAK, PCB's	-	-

Analyse monster	Boring	Diepte (in m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Mate van verontreiniging		
				Licht (>AW <=T)	Matig (>T<=I)	Sterk (>I)
M06	06	0,0 – 0,5	Matig baksteenhoudend	Kwik, lood, zink, PAK, PCB's	-	-

Tabel 4.3.2: Aangetoonde verontreinigingen in het grondwater.

Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Mate van verontreiniging		
				Licht (>S<=T)	Matig (>T<=I)	Sterk (>I)
01-1-1	01	1,7- 2,7	Geen	Barium, molybdeen	-	-
02-1-1	02	1,2 - 2,2	Geen	-	-	-
03-1-1	03	1,2 - 2,2	Geen	-	-	-

4.4 Interpretatie.

Zintuiglijke waarnemingen.

Uit de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden blijkt dat plaatselijk zwakke tot matige bijmengingen aanwezig zijn met baksteen en lichte bijmenging met puin.

Chemische analyse grondmonsters.

Uit de toetsing van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters aan de gecorrigeerde toetsingswaarden (tabel 4.3.1) blijkt het volgende:

- In de zintuiglijk schone zandige bovengrond van het terrein, MM BG01, overschrijden geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde.
- In de zintuiglijk schone kleiige bovengrond van het terrein, MM BG02, overschrijden de gehalten koper, kwik, lood en PCB's de achtergrondwaarde.
- In de zintuiglijk schone zandige ondergrond van het terrein, MM OG 01, overschrijden geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde.
- In de zintuiglijk schone kleiige ondergrond van het terrein, MM OG 02, overschrijft de parameter kwik de achtergrondwaarde.
- In het zandige ondergrondmonster met een zwakke puin-bijmenging, M05, overschrijden de gehalten kobalt, lood, PAK en PCB's de achtergrondwaarde.
- In het kleiige bovengrondmonster met een matige baksteen bijmenging, M06, overschrijden de gehalten kwik, lood, zink, PAK en PCB's de achtergrondwaarde.

Opgemerkt dient te worden dat de verhoogde gehalten in het algemeen zijn aangetroffen in mengmonsters. Dit betekent dat in de separate monsters lagere dan wel hogere gehalten kunnen worden aangetroffen. Op basis van de aangetroffen gehalten verwachten wij evenwel niet dat in enig deelmonster de tussenwaarde wordt overschreden.

Chemische analyse grondwatermonsters.

Uit de toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters aan de toetsingswaarden (tabel 4.3.2) blijkt het volgende:

- In het grondwatermonster uit peilbuis 01 overschrijden de concentraties barium en molybdeen de streefwaarde.
- In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 02 en 03 zijn geen concentraties boven de streefwaarde aangetroffen.



Relatie van de verontreinigingen tot activiteiten.

De aangetroffen overschrijdingen van de achtergrondwaarde met kobalt, lood, kwik, zink en PAK in de grondmonsters met een lichte tot matige bijmenging met puin en baksteen, kunnen mogelijk aan deze bijmenging gerelateerd worden. De aangetroffen overschrijdingen van de achtergrondwaarde met de zware metalen, PAK en/of PCB's in de zintuiglijk schone grond kunnen niet aan een eenduidige oorzaak gerelateerd worden.

De aangetroffen overschrijdingen van de streefwaarde in het grondwater met barium en molybdeen kunnen niet aan een eenduidige oorzaak gerelateerd worden.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

5.1 Conclusies.

Vooronderzoek.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat op een klein deel van de locatie in het verleden een (binnen)zwembad was gevestigd. Ter plaatse is in 1978-1983 een asbest sanering uitgevoerd. Uit de locatie-inspectie in het kader van het vooronderzoek, is gebleken dat een vulput voor een HBO-tank aanwezig is, naast de entree van het voormalige zwembad. Omtrent de ligging en status van de bijbehorende HBO-tank zijn geen gegevens bekend.

Zintuiglijke waarnemingen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk zwakke tot matige bijmengingen met baksteen en een lichte bijmenging met puin aangetroffen. Er is op of in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Chemische analyse grondmonsters.

Uit de chemische analyses blijkt het volgende:

- In de zintuiglijk schone zandige bovengrond van het terrein, MM BG01, zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de geanalyseerde parameters.
- In de zintuiglijk schone kleiige bovengrond van het terrein, MM BG02, zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood en PCB's aangetroffen.
- In de zintuiglijk schone zandige ondergrond van het terrein, MM OG 01, zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de geanalyseerde parameters.
- In de zintuiglijk schone kleiige ondergrond van het terrein, MM OG 02, is een lichte verontreiniging met kwik aangetroffen.
- In het zandige ondergrondmonster met een zwakke puin-bijmenging, M05, zijn lichte verontreinigingen met kobalt, lood, PAK en PCB's aangetroffen.
- In het kleiige bovengrondmonster met een matige baksteen bijmenging, M06, zijn lichte verontreinigingen met kwik, lood, zink, PAK en PCB's aangetroffen.

Chemische analyse grondwatermonsters.

Uit de chemische analyses blijkt het volgende:

- In het grondwatermonster uit peilbuis 01 zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met de parameters barium en molybdeen.
- In het grondwater uit de overige twee peilbuizen, 02 en 03, zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de onderzochte parameters.

Relatie van de verontreinigingen tot activiteiten.

De aangetroffen lichte verontreinigingen met zware metalen (kobalt, lood, kwik, zink) en PAK in de grondmonsters met een lichte tot matige bijmenging met puin en baksteen, kunnen mogelijk aan deze bijmenging gerelateerd worden. De lichte verontreinigingen in de zintuiglijk schone grond met zware metalen (koper, kwik, lood), PAK en/of PCB's kunnen niet aan een eenduidige oorzaak gerelateerd worden.

De aangetroffen lichte verontreiniging met barium en molybdeen in het grondwater kunnen niet aan een eenduidige oorzaak gerelateerd worden.



Toetsing onderzoekshypothese.

Uit het voorgaande blijkt dat de onderzoekshypothese voor een niet-verdachte (zie paragraaf 2.6) dient te worden verworpen, vanwege het aantreffen van lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB's op de onderzoekslocatie.

5.2 Aanbevelingen.

Gezien het aantreffen van slechts lichte verontreinigingen (overschrijding van de achtergrondwaarde) in de grond en lichte verontreinigingen (overschrijding van de streefwaarde) in het grondwater, en mede gelet op de Wet Bodembescherming bestaat er geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader milieukundig bodemonderzoek op de onderzoekslocatie.

Op basis van het voorliggende rapport kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw.

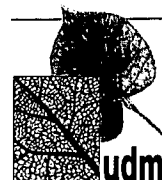
Indien er bij eventuele toekomstige graafwerkzaamheden (al dan niet verontreinigde) grond vrijkomt, is vanaf 1 juli 2008 het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indien op de onderzoekslocatie grond vrijkomt, wordt aanbevolen om de mogelijkheid tot hergebruik en de eventuele eisen voor aanvullend onderzoek met het bevoegd gezag te overleggen.

Omdat op de locatie een vulput is aangetroffen van een HBO-tank, kan niet worden uitgesloten dat ergens op het terrein nog een HBO-tank aanwezig is. Wij adviseren om aanvullend vooronderzoek uit te voeren in het bouwvergunningen archief. Tevens dient inpandig in kelders te worden nagegaan of hier doorvoergaten voor olieleidingen, of een opstelplaats voor een inpandige tank aanwezig zijn. Tot slot kan het uitpandige terrein nabij het vulpunt aanvullend onderzocht worden doormiddel van een deep-scan metaaldetector.



LITERATUUR.

- 1 Bodem Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (NEN 5725), Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- 2 Bodem; Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem (NEN 5707), Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 2003.
- 3 Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, Ministerie van VROM, Staatsuitgeverij 's-Gravenhage, 07 april 2009.
- 4 Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, Nederlands Normalisatie Instituut, september 1989.
- 5 Grondwaterkaart van Nederland (TNO)
- 6 NPR 5741, 6600, 6616, NEN 5120, 5766, 5742, 5743, 5104, 5744, APR-A 8831, ISO 5667-3.2, NEN/ISO 7888 en Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (A-VPR) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging, OKB overleggroep kwaliteitsstandaard bodemonderzoek, Amersfoort, september 1988.
- 7 Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek (NEN 5740), Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- 8 Protocol voor het Oriënterend onderzoek - naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging, Ministerie van VROM, Sdu Uitgeverij Koninginnegracht, Den Haag, 1993.



**LIGGING ONDERZOEKSGBIED,
KADASTRALE KAART EN
KADASTRALE EIGENDOMSITUATIE.**



Deze kaart is noordgericht.

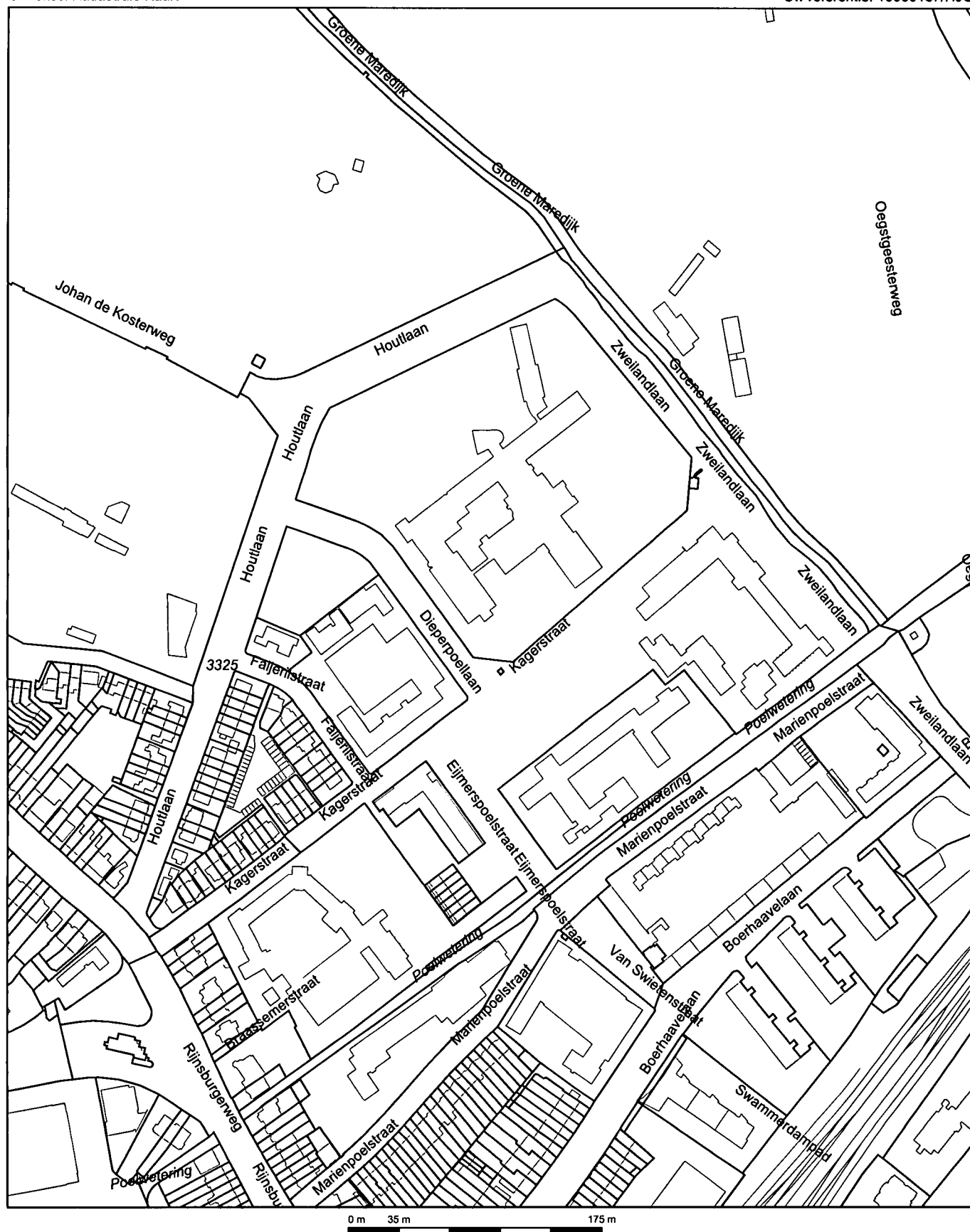
Schaal 1: 12500


Hier bevindt zich Kadastraal object LEIDEN P 3325
Kagerstraat 7, 2334 CP LEIDEN

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



<p>bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen autobanweg 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 wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: chiepsporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondtúlkur b stuw c túlkur d sluis</p> <p>bodemgebruik a weide met akten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwakerij e boomwakerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos g mengd bos griend k heide l zand m draas en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp b watermolen a windmolen b watermolen c windmolen d windturbine a oliepompiinstallatie b seinmast c zandmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraaftplaats b boom c paal d opelagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan a frastrering a hoogspanningsleiding met mast b muur a geluidswering</p>
--	--	---



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:3500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	LEIDEN	
25	Huisnummer	Sectie	P	
—	Kadastrale grens	Perceel	3325	
—	Voorlopige grens			

Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 28 mei 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.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft: LEIDEN P 3325 gedeeltelijk
Kagerstraat 7 2334 CP LEIDEN
Uw referentie: 10050187 / Hjo
Toestandsdatum: 16-7-2010

19-7-
2010
10:08:02

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **LEIDEN P 3325 gedeeltelijk**
Omschrijving
kadastraal object: ONDERWIJS ERF - TUIN
Locatie: Kagerstraat 7
2334 CP LEIDEN

Jaar: 2009

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 7-12-2009

Ontstaan uit: **LEIDEN P 3325**

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

stichting scholengroep leonardo da vinci leiden

Kagerstraat 7
2334 CP LEIDEN

Zetel: LEIDEN

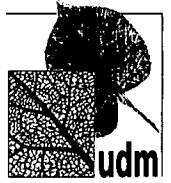
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 57559/189** d.d. 7-12-2009

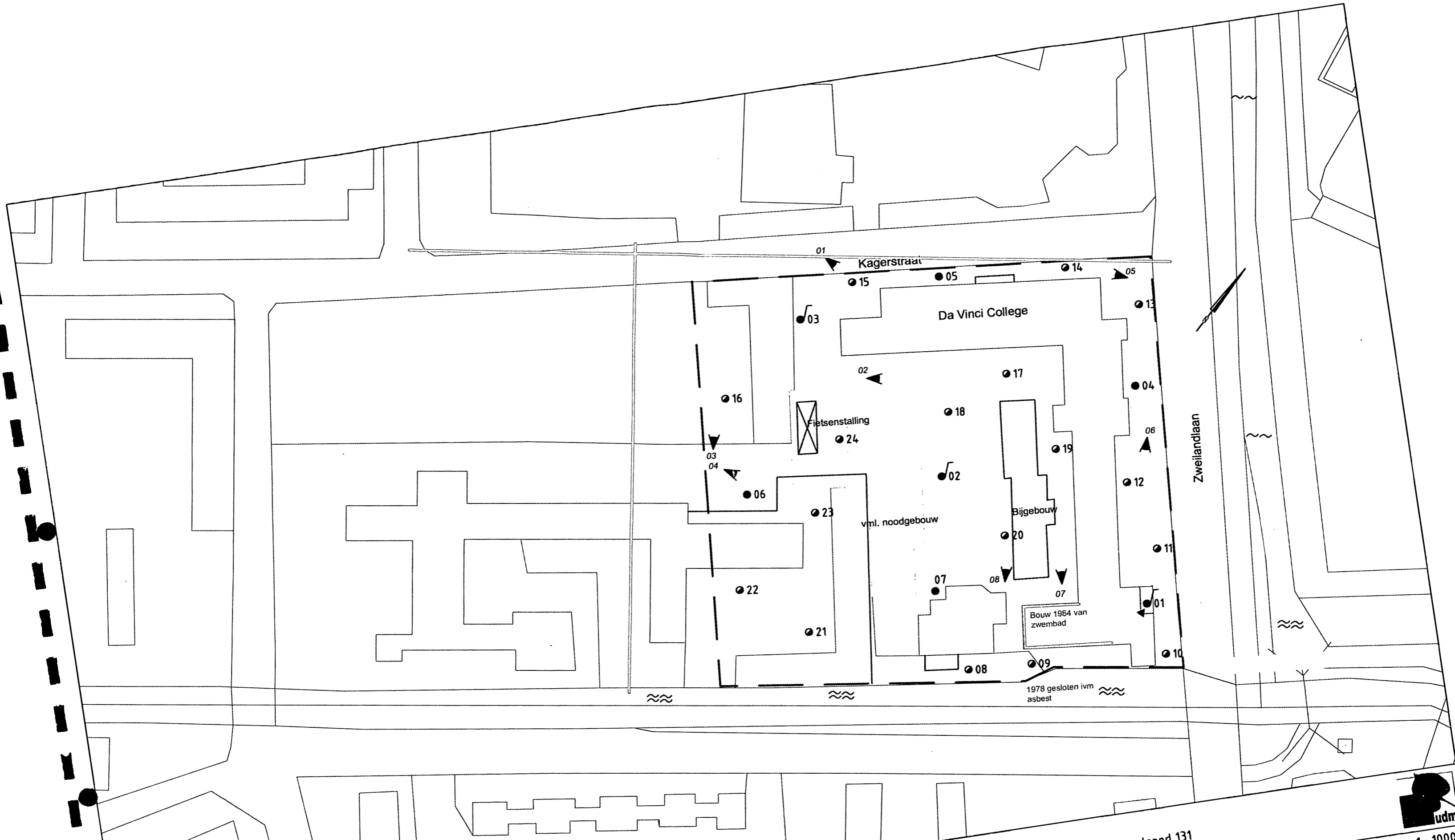
Eerst genoemde object LEIDEN P 3325 gedeeltelijk
in brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN.



Legenda

- 1 Boring tot 1,0 m-mv
- 1 Boring tot 2,0 m-mv
- 1 Boring met peilbuis
- Onderzoeklocatie
- Huidige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Gedempte sloot
- ▲ Vulpunt

UDM west B.V.
Kantoor Zoetermeer
079 - 360 17 00

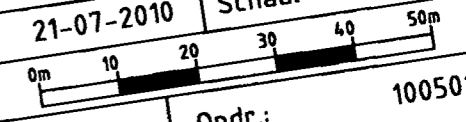
Koraalrood 131
2718 SB Zoetermeer

Get.: HJO Datum: 28-05-2010

Datum: 21-07-2010

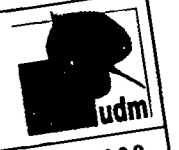
Gec.: EMO

Schaal 1:1000

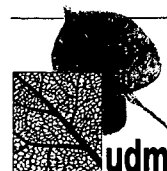


**SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK AAN DE
KAGERSTRAAT 7 TE LEIDEN**

Opdr.: 10050187
Bijl.: 2



A3 (420x297)

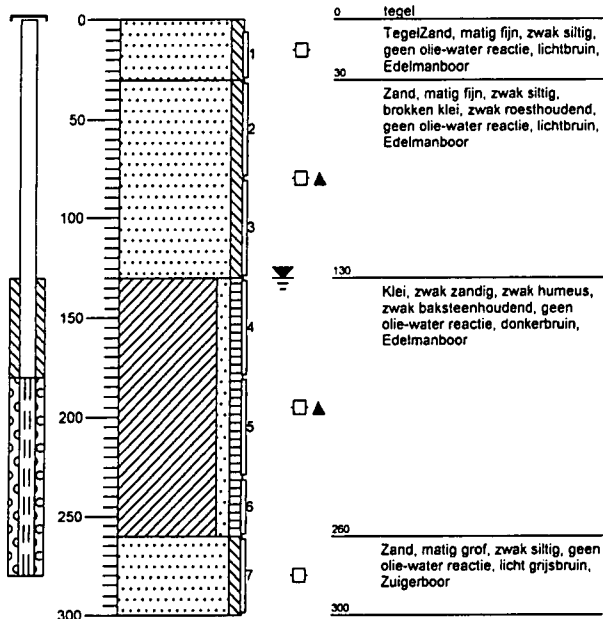


BOORPROFIELEN.



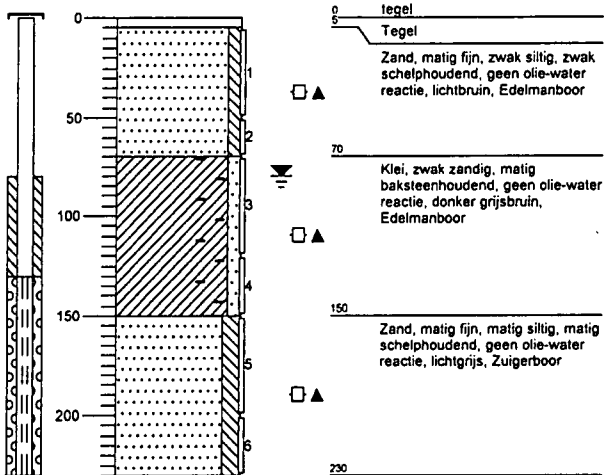
Boring: 01

X:
Y:
Datum: 02-06-2010



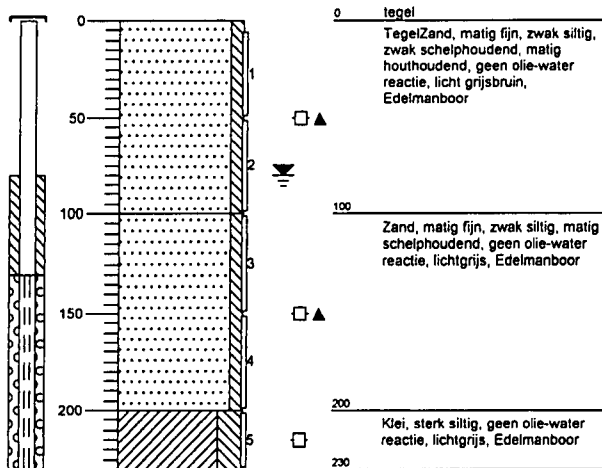
Boring: 02

X:
Y:
Datum: 02-06-2010



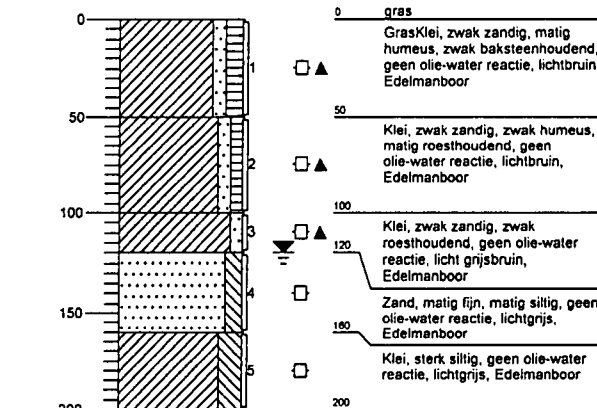
Boring: 03

X:
Y:
Datum: 02-06-2010



Boring: 04

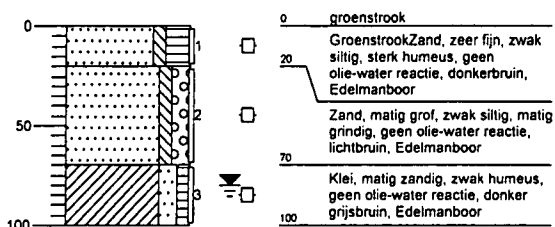
X:
Y:
Datum: 02-06-2010





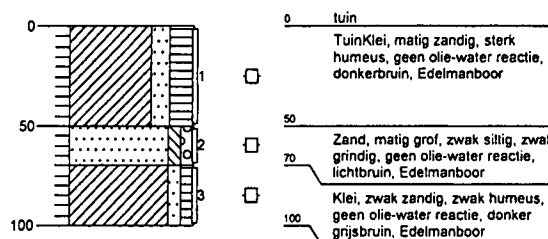
Boring: 09

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



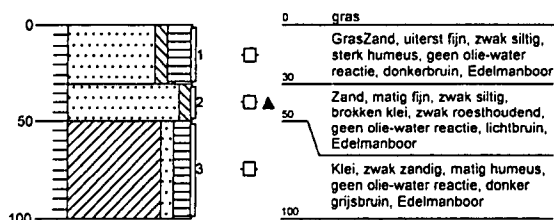
Boring: 10

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



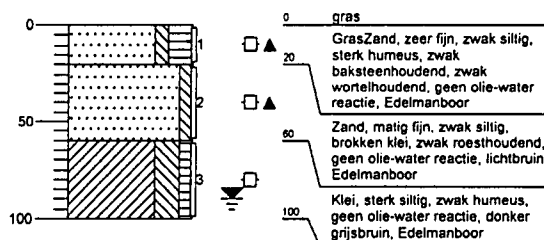
Boring: 11

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



Boring: 12

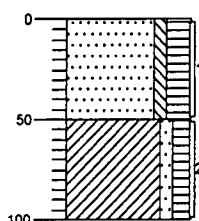
X:
Y:
Datum: 03-06-2010





Boring: 13

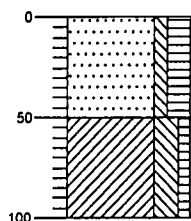
X:
Y:
Datum: 02-06-2010



0 gras
GrasZand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 14

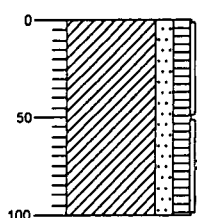
X:
Y:
Datum: 02-06-2010



0 gras
GrasZand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 15

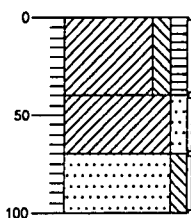
X:
Y:
Datum: 03-06-2010



0 groenstrook
GroenstrookKlei, matig zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
100

Boring: 16

X:
Y:
Datum: 03-06-2010

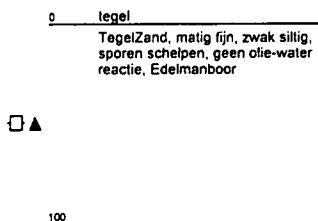
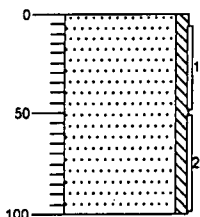


0 gras
GrasKlei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
100



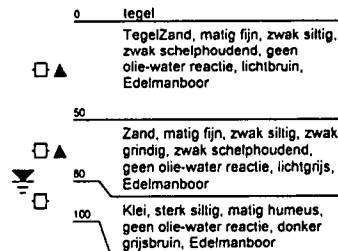
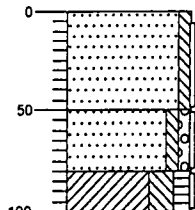
Boring: 17

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



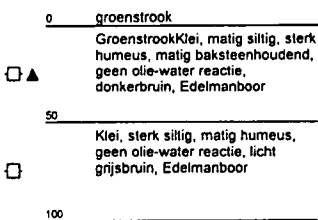
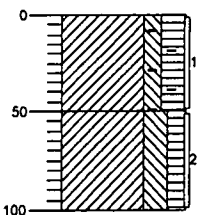
Boring: 18

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



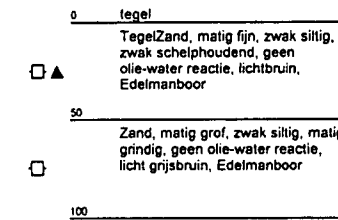
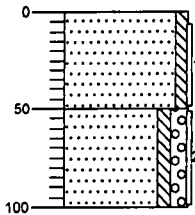
Boring: 19

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



Boring: 20

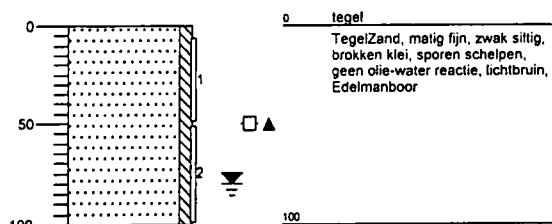
X:
Y:
Datum: 03-06-2010





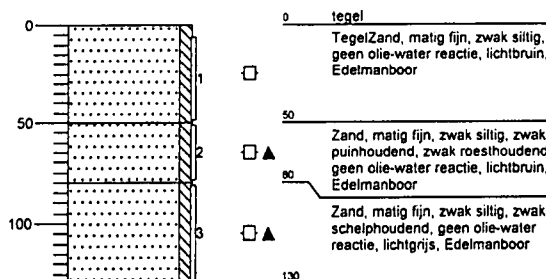
Boring: 21

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



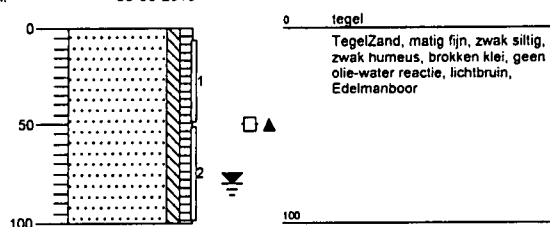
Boring: 22

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



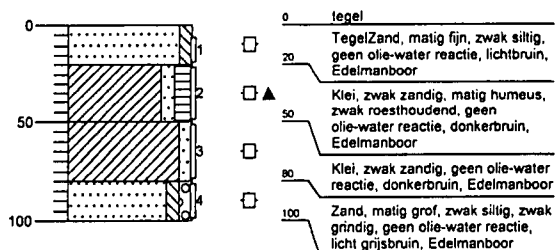
Boring: 23

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



Boring: 24

X:
Y:
Datum: 03-06-2010



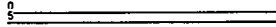
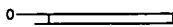


Boring: 25

X:

Y:

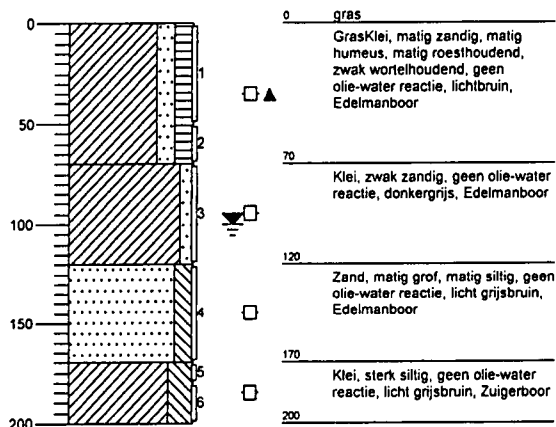
Datum: 03-06-2010





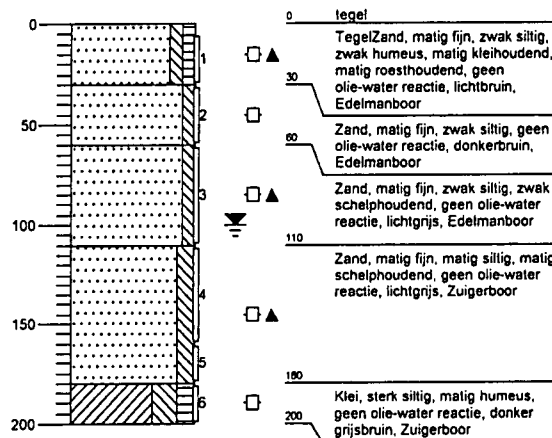
Boring: 05

X:
Y:
Datum: 02-06-2010



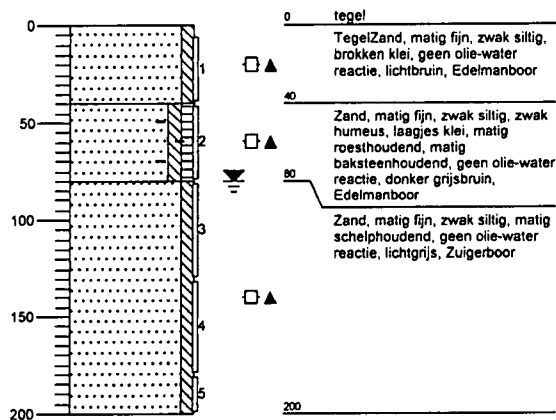
Boring: 06

X:
Y:
Datum: 02-06-2010



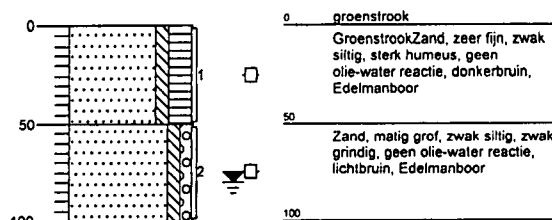
Boring: 07

X:
Y:
Datum: 02-06-2010







Boring: 08

X:
Y:
Datum: 03-06-2010








Legenda (conform NEN 5104)






grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	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

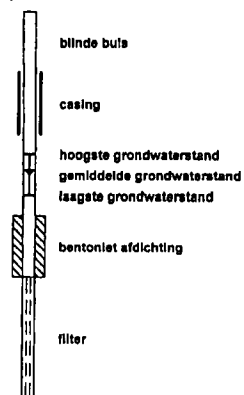
monsters

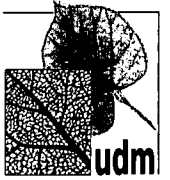
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis





**ANALYSECERTIFICATEN
GROND- EN GRONDWATERMONSTERS.**

UDM West B.V. (Zoetermeer)
 T.a.v. H. Joling
 Koraalrood 131
 2718 SB ZOETERMEER

Analysecertificaat

Datum: 09-06-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010084866
Uw projectnummer	10050187
Uw projectnaam	Kagerstraat, Leiden
Uw ordernummer	10050187
Monster(s) ontvangen	03-06-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
 Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
 Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAN en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10050187	Certificaatnummer	2010084866
Uw projectnaam	Kagerstraat, Leiden	Startdatum	04-06-2010
Uw ordernummer	10050187	Rapportagedatum	09-06-2010/16:36
Datum monstername	03-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erkan Kutuk	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.4	82.5	77.9	74.0	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	3.1	1.0	5.6	1.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	96.2	98.4	93.3	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.9	9.6	8.7	16.0	4.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	46	24	42	46
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.28	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	5.1	<4.0	5.5	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	36	<5.0	12	9.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.27	<0.050	0.23	0.068
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	16	11	17	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33	50	<13	33	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	76	23	48	29
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010	0.0014
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010	0.0039	<0.0010	<0.0010	0.0014
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	<0.0010	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.012	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0069
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH						

Nr. Monsteromschrijving	
1 MM BG 01	
2 MM BG 02	
3 MM OG 01	
4 MM OG 02	
5 M 05	

Analytico-nr.
5445652
5445653
5445654
5445655
5445656

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	10050187	Certificaatnummer	2010084866
Uw projectnaam	Kagerstraat, Leiden	Startdatum	04-06-2010
Uw ordernummer	10050187	Rapportagedatum	09-06-2010/16:36
Datum monstername	03-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erkan Kutuk	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.084 2)
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.061 2)	0.28	0.11 2)	0.085	1.5
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.060	0.11	<0.050	0.33
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.27	0.58 2)	0.27 2)	2.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.093 2)	0.15	0.062 2)	0.12 2)	0.84 2)
S Chryseen	mg/kg ds	0.077	0.10 2)	0.055	0.10	0.67
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.050 2)	0.054 2)	<0.050	0.055	0.25 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.13	<0.050	0.12	0.54
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060 2)	0.064	<0.050	0.064	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.055 2)	0.078 2)	<0.050	0.059 2)	0.27
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.78	1.2	1.1	0.94	6.8

Nr. Monsteromschrijving

1 MM BG 01
2 MM BG 02
3 MM OG 01
4 MM OG 02
5 M 05

Analytico-nr.

5445652
5445653
5445654
5445655
5445656

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10050187
 Uw projectnaam Kagerstraat, Leiden
 Uw ordernummer 10050187
 Datum monsternamen 03-06-2010
 Monsternemer Erkan Kutuk

Certificaatnummer 2010084866
 Startdatum 04-06-2010
 Rapportagedatum 09-06-2010/16:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	48
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	65
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0011
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0022
S PCB 153	mg/kg ds	0.0029
S PCB 180	mg/kg ds	0.0023
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr. Nonsteromschrijving
 6 M 06

Analytico-nr.
 5445657

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10050187
 Uw projectnaam Kagerstraat, Leiden
 Uw ordernummer 10050187
 Datum monstername 03-06-2010
 Monsternemer Erkan Kutuk

Certificaatnummer 2010084866
 Startdatum 04-06-2010
 Rapportagedatum 09-06-2010/16:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.77
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.0 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35 2)
S Chryseen	mg/kg ds	0.35
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17 2)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6

Nr. Monsteromschrijving
 6 M 06

Analytico-nr.
 5445657

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KVK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 GW



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010084866

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving	
5445652	09	1	1	0	20	0505450506	MM BG 01
5445652	11	1	1	0	30	0505286885	
5445652	13	1	1	0	50	0505308285	
5445652	18	1	1	5	50	0505450493	
5445653	05	1	1	0	50	0505289057	MM BG 02
5445653	10	1	1	0	50	0505286896	
5445653	15	1	1	0	50	0505286894	
5445653	24	2	2	20	50	0505450491	
5445654	04	4	4	120	160	0505289054	MM OG 01
5445654	06	4	4	110	160	0505244165	
5445654	07	4	4	130	180	0505308283	
5445655	13	2	2	50	100	0505152004	MM OG 02
5445655	14	2	2	50	100	0505289053	
5445655	09	3	3	70	100	0505450505	
5445655	11	3	3	50	100	0505286892	
5445655	12	3	3	60	100	0505286884	
5445655	18	3	3	80	100	0505450496	
5445656	22	2	2	50	80	0505450482	
5445657	19	1	1	0	50	0505450504	M 06

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010084866

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.comABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010084866

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 05 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

UDM West B.V. (Zoetermeer)
T.a.v. H. Joling
Koraalrood 131
2718 SB ZOETERMEER

Analysecertificaat

Datum: 18-06-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010088688
Uw projectnummer	10050187
Uw projectnaam	Kagerstraat, Leiden
Uw ordernummer	10050187
Monster(s) ontvangen	09-06-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10050187	Certificaatnummer	2010088688
Uw projectnaam	Kagerstraat, Leiden	Startdatum	11-06-2010
Uw ordernummer	10050187	Rapportagedatum	18-06-2010/16:05
Datum monstername	09-06-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	Marvin Inge	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	130	<45	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	8.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14

Nr. Monsteromschrijving	
1	01-1-1
2	02-1-1
3	03-1-1

Analytico-nr.
5458346
5458347
5458348

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

 Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


**TESTEN
RVA L010**

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10050187	Certificaatnummer	2010088688
Uw projectnaam	Kagerstraat, Leiden	Startdatum	11-06-2010
Uw ordernummer	10050187	Rapportagedatum	18-06-2010/16:05
Datum monstername	09-06-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	Marvin Inge	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100

Nr.	Monsterschrijving
1	01-1-1
2	02-1-1
3	03-1-1

Analytico-nr.
5458346
5458347
5458348

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010088688

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving	
5458346	01	1	1	0	0	0700531277	01-1-1
5458346	01	2	2	0	0	0690903510	
5458346	01	3	3	0	0	0690903511	
5458347	02	1	1	0	0	0700531289	02-1-1
5458347	02	2	2	0	0	0690903542	
5458347	02	3	3	0	0	0690903514	
5458348	03	1	1	0	0	0700506870	03-1-1
5458348	03	2	2	0	0	0690903516	
5458348	03	3	3	0	0	0690903515	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

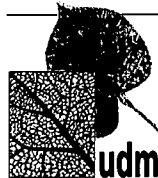
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010088688

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



**TOETSING ANALYSERESULTATEN
GROND- EN GRONDWATERMONSTERS.**



Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM BG 01	MM BG 02	MM OG 01	MM OG 02
Boring	09,11,13,18	05,10,15,24	04,06,07	09,11,12,13,14,18
Bodentype	ZS1H3	KZ2H2	ZS2	KZ2H1
Zintuiglijk		RO2WO1		
Van (cm-mv)	0	0	110	50
Tot (cm-mv)	50	50	180	100
Humus (% op ds)	2,8	3,1	1	5,6
Lutum (% op ds)	8,9	9,6	8,7	16
Droge stof	85,4	82,5	77,9	74
Gloeirest	96,6	96,2	98,4	93,3
Barium [Ba]	30	46	24	42
Cadmium [Cd]	0,17 <AW	0,28 <AW	0,17 <AW	0,17 <AW
Kobalt [Co]	4,0 <AW	5,1 <AW	4,0 <AW	5,5 <AW
Koper [Cu]	8,7 <AW	36 *	5,0 <AW	12 <AW
Kwik [Hg]	0,1 <AW	0,27 *	0,05 <AW	0,23 *
Molybdeen [Mo]	1,5 <AW	1,5 <AW	1,5 <AW	1,5 <AW
Nikkel [Ni]	11 <AW	16 <AW	11 <AW	17 <AW
Lood [Pb]	33 <AW	50 *	13 <AW	33 <AW
Zink [Zn]	49 <AW	76 <AW	23 <AW	48 <AW
Naftaleen	0,05 <	0,05 <	0,05 <	0,05 <
Fenanthreen	0,061 <	0,28	0,11	0,085
Anthraceen	0,05 <	0,06	0,11	0,05 <
Fluorantheen	0,21	0,27	0,58	0,27
Benzo(a)anthraceen	0,093	0,15	0,062	0,12
Chryseen	0,077	0,1	0,055	0,1
Benzo(k)fluorantheen	0,05	0,054	0,05 <	0,055
Benzo(a)pyreen	0,1	0,13	0,05 <	0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	0,064	0,05 <	0,064
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,055	0,078	0,05 <	0,059
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,78 <AW	1,2 <AW	1,1 <AW	0,94 <AW
PCB 28	0,001	0,001	0,001	0,001
PCB 52	0,001	0,001	0,001	0,001
PCB 101	0,001	0,001	0,001	0,001
PCB 118	0,001	0,001	0,001	0,001
PCB 138	0,001	0,0032	0,001	0,001
PCB 153	0,001	0,0039	0,001	0,001
PCB 180	0,001	0,0024	0,001	0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0052 <AW	0,012 *	0,0049 <d	0,0049 <AW
Minerale olie C10 - C12				
Minerale olie C12 - C16				
Minerale olie C16-C21				
Minerale olie C21-C30				
Minerale olie C30-C35				
Minerale olie C35-C40				
Minerale olie C10 - C40	38 <AW	38 <AW	38 <AW	38 <AW
cryogeen gemalen				

Monsternummer	M 05	M 06
Boring	22	19
Bodemtype	ZS1	KS2H3
Zintuiglijk	PU1RO1	BA2
Van (cm-mv)	50	0
Tot (cm-mv)	80	50
Humus (% op ds)	1	3,9
Lutum (% op ds)	4,5	12,6
Droge stof	81,9	83,1
Gloeirest	98,7	95,2
Barium [Ba]	46	48
Cadmium [Cd]	0,17 <AW	0,28 <AW
Kobalt [Co]	8,5 *	5,0 <AW
Koper [Cu]	9,5 <AW	22 <AW
Kwik [Hg]	0,068 <AW	0,25 *
Molybdeen [Mo]	1,5 <AW	1,5 <AW
Nikkel [Ni]	12 <AW	15 <AW
Lood [Pb]	110 *	65 *
Zink [Zn]	29 <AW	120 *
Naftaleen	0,084	0,05 <
Fenanthreen	1,5	0,77
Anthraceen	0,33	0,18
Fluorantheen	2,1	1,00
Benzo(a)anthraceen	0,84	0,35
Chryseen	0,67	0,35
Benzo(k)fluorantheen	0,25	0,19
Benzo(a)pyreen	0,54	0,4
Benzo(g,h,i)peryleen	0,19	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,27	0,19
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6,8 *	3,6 *
PCB 28	0,001	0,001
PCB 52	0,001	0,001
PCB 101	0,001	0,0011
PCB 118	0,001	0,001
PCB 138	0,0014	0,0022
PCB 153	0,0014	0,0029
PCB 180	0,0013	0,0023
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0069 *	0,011 *
Minerale olie C10 - C12		
Minerale olie C12 - C16		
Minerale olie C16-C21		
Minerale olie C21-C30		
Minerale olie C30-C35		
Minerale olie C35-C40		
Minerale olie C10 - C40	38 <AW	38 <AW
cryogeen gemalen		

- < = kleiner dan de detectielimiet
 <AW = kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW)
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I

Aangetroffen concentraties ($\mu\text{g/l}$) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	01-1-1		02-1-1		03-1-1	
Filternummer	1		1		1	
Van (cm-mv)	170		120		120	
Tot (cm-mv)	270		220		220	
Barium [Ba]	130	*	45	<	45	<
Cadmium [Cd]	0,8	<	0,8	<	0,8	<
Kobalt [Co]	5,0	<	5,0	<	5,0	<
Koper [Cu]	15	<	15	<	15	<
Kwik [Hg]	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Molybdeen [Mo]	8,6	*	3,6	<	3,6	<
Nikkel [Ni]	15	<	15	<	15	<
Lood [Pb]	15	<	15	<	15	<
Zink [Zn]	60	<	60	<	60	<
Styreen (Vinylbenzeen)	0,3	<	0,3	<	0,3	<
Benzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Tolueen	0,3	<	0,3	<	0,3	<
Ethylbenzeen	0,3	<	0,3	<	0,3	<
Naftaleen (BTEXN)	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	<	0,21	<	0,21	<
BTEX (som)	1,1	<	1,1	<	1,1	<
meta-/para-Xyleen (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<
ortho-Xyleen	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,52	<	0,52	<	0,52	<
Dichloormethaan	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Trichloormethaan (Chloroform)	0,6	<	0,6	<	0,6	<
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Trichlooretheen (Tri)	0,6	<	0,6	<	0,6	<
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,1-Dichloorethaan	0,6	<	0,6	<	0,6	<
1,2-Dichloorethaan	0,6	<	0,6	<	0,6	<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<	0,1	<	0,1	<
trans-1,2-Dichlooretheen	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,14	<	0,14	<	0,14	<
CKW (som)	3,2	<	3,2	<	3,2	<
1,1-Dichlooretheen	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Vinylchloride	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,1-Dichloorpropaan	0,25	<	0,25	<	0,25	<
1,2-Dichloorpropaan	0,25	<	0,25	<	0,25	<
1,3-Dichloorpropaan	0,25	<	0,25	<	0,25	<
Tribroommethaan (bromoform)	2,0	<	2,0	<	2,0	<
Minerale olie C10 - C12						
Minerale olie C12 - C16						
Minerale olie C16-C21						
Minerale olie C21-C30						
Minerale olie C30-C35						
Minerale olie C35-C40						
Minerale olie C10 - C40	100	<	100	<	100	<

- < = kleiner dan de detectielimiet
 <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
 * = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I



Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	1			1			2,8			3,1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	64	188	312	90	263	436	91	267	442	96	279	463
Cadmium [Cd]	0,36	4,1	7,8	0,38	4,4	8,3	0,40	4,5	8,6	0,41	4,6	8,8
Kobalt [Co]	5,4	37	69	7,4	51	94	7,5	51	95	7,8	53	99
Koper [Cu]	21	60	100	24	68	113	25	70	116	25	72	119
Kwik [Hg]	0,11	13	26	0,12	14	28	0,12	14	28	0,12	14	28
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	15	28	41	19	36	53	19	36	54	20	38	56
Lood [Pb]	33	193	352	36	207	378	36	211	385	37	214	391
Zink [Zn]	67	204	342	79	243	407	81	248	416	84	256	429
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0056	0,14	0,28	0,0062	0,16	0,31
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	53	727	1400	59	804	1550

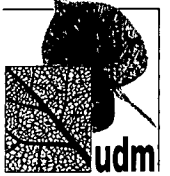
Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	3,9			5,6		
	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	114	333	552	135	394	653
Cadmium [Cd]	0,44	4,9	9,4	0,48	5,5	10
Kobalt [Co]	9,2	63	117	11	74	137
Koper [Cu]	28	80	131	31	89	148
Kwik [Hg]	0,12	15	30	0,13	16	32
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	23	44	65	26	50	74
Lood [Pb]	39	227	415	42	244	446
Zink [Zn]	94	288	482	106	327	547
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0078	0,20	0,39	0,011	0,29	0,56
Minerale olie C10 - C40	74	1012	1950	106	1453	2800



Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming ($\mu\text{g/l}$)

	S	T	I
arsen	10	35	60
cadmium	0,4	3,2	6
chrom	1	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,17	0,3
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
benzeen	0,2	15	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen	0,2	35	70
naftaleen	0,01	35	70
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
1,2-dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
dichloorbenzenen (som)	3	27	50
monochloorbenzeen	7	94	180
tetrachlooretheen (PER)	0,01	20	40
tetrachloormethaan (TETRA)	0,01	5	10
trichlooretheen (TRI)	24	262	500
trichloormethaan	6	203	400
minerale olie	50	325	600



FOTO'S.



Foto 01

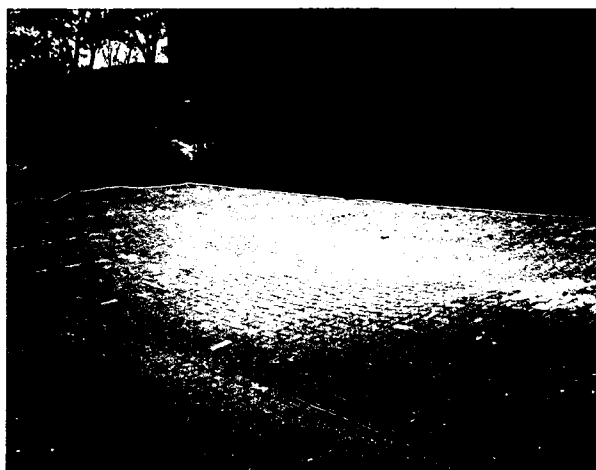


Foto 04

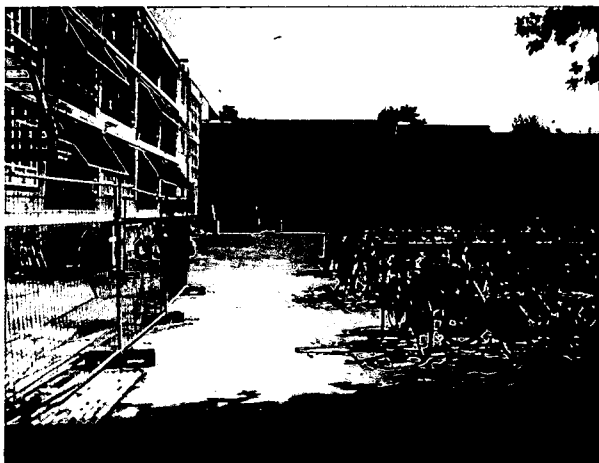


Foto 02



Foto 05



Foto 03



Foto 06



Foto 07

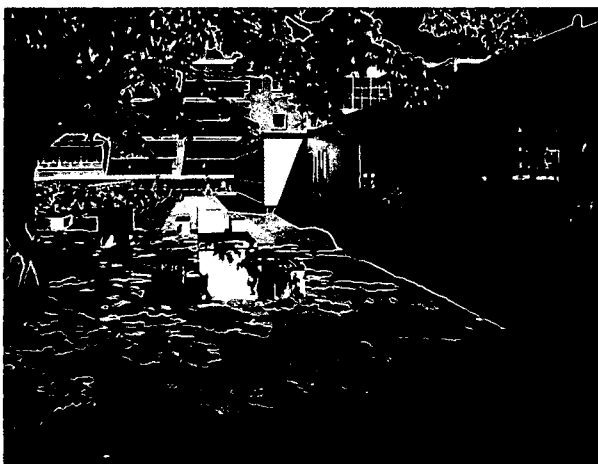
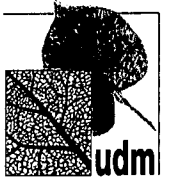
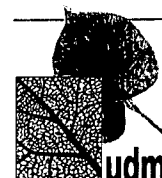


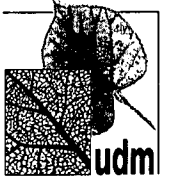
Foto 08



CERTIFICERING VELDMEDEWERKERS.



Instelling	Adres	Normdocument	Erkend van	Tot	Status	Certificaat	Persoon
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2001</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer A.A.J. van Wijnen</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2002</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer A.A.J. van Wijnen</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2003</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer A.A.J. van Wijnen</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2018</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer A.A.J. van Wijnen</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2001</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer D. Rietveld</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2002</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer D. Rietveld</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2001</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer E. Kütük</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2002</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer E. Kütük</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2003</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer E. Kütük</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2018</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer E. Kütük</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2001</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer H.R. Joling</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2002</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer H.R. Joling</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2001</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer M.F. Sardha</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2002</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer M.F. Sardha</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2001</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer M.G.G.W Inge</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2002</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer M.G.G.W Inge</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2018</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer M.G.G.W Inge</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2001</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer T. van der Ark</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2002</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer T. van der Ark</u>
UDM west B.V.	Koraalrood 131, 2718 SB ZOETERMEER	<u>SIKB 2000 - 2018</u>	9-4-2010	heden	Toegeken d	VB-026/3	<u>de heer T. van der Ark</u>



ALGEMENE VOORWAARDEN.



ALGEMENE VOORWAARDEN

van de besloten vennootschappen met beperkte aansprakelijkheid
UDM Adviesbureau B.V.
statutair gevestigd en kantoorhoudende te Dordrecht
UDM midden B.V.
statutair gevestigd en (mede) kantoorhoudende te Dordrecht
UDM west B.V.
statutair gevestigd en (mede) kantoorhoudende te Dordrecht
UDM zuid B.V.
statutair gevestigd en (mede) kantoorhoudende te Dordrecht

ARTIKEL 1 - Definities

- 1.1. Onder "UDM" wordt in deze voorwaarden verstaan: UDM Adviesbureau B.V., UDM midden B.V., UDM west B.V. en UDM zuid B.V., allen statutair gevestigd en (mede) kantoorhoudende te Dordrecht.
- 1.2. Onder "Opdrachtgever" wordt in deze voorwaarden verstaan:
de natuurlijke persoon, de rechtspersoon of het samenwerkingsverband dat in verband met het leveren van diensten en/of zaken door UDM dan wel het verrichten van enige andere prestatie met UDM een overeenkomst is aangegaan of te dien einde met UDM in onderhandeling is.
- 1.3. Onder "Partijen" worden in deze voorwaarden verstaan: UDM en Opdrachtgever.
- 1.4. Onder "Werkzaamheden" wordt in deze voorwaarden verstaan: alle Werkzaamheden waartoe door Opdrachtgever aan UDM opdracht is gegeven, of die voortvloeien uit, dan wel direct verband houden met de opdracht worden verricht dan wel behoren te worden verricht, in de ruimste zin van het woord en in ieder geval omvatting de Werkzaamheden zoals vermeld in de offerte.
- 1.5. Onder "Bescheiden" wordt in deze voorwaarden verstaan: alle door Opdrachtgever aan UDM ter beschikking gestelde zaken, waaronder stukken of gegevensdragers, alsmede alle in het kader van de uitvoering van de opdracht door UDM vervaardigde zaken, waaronder stukken of gegevensdragers.
- 1.6. Onder "Overeenkomst" en "Opdracht" wordt in deze voorwaarden verstaan: elke afspraak tussen Opdrachtgever en UDM tot het leveren van diensten en/of zaken door UDM ten behoeve van Opdrachtgever.

ARTIKEL 2 - Toepasselijkheid

- 2.1. Deze algemene voorwaarden zijn van toepassing op alle offertes van, opdrachten aan en overeenkomsten met UDM.
- 2.2. Bekendmaking van deze voorwaarden kan ondermeer geschieden door vermelding (achter-) op briefpapier, offerte, opdrachtbevestiging, factuur of op het Internet. Afspraken die van deze voorwaarden afwijken of deze aanvullen, zijn slechts bindend indien zij schriftelijk zijn overeengekomen, en gelden slechts per geval.
- 2.4. De eventuele toepasselijkheid van door Opdrachtgever gehanteerde algemene voorwaarden wordt hierbij uitdrukkelijk van de hand gewezen.
- 2.5. Ingeval deze voorwaarden ook zijn opgemaakt in een andere taal dan de Nederlandse, is bij verschillen de Nederlandse tekst steeds beslissend.
- 2.6. De eventuele vernietigbaarheid of nietigheid van een bepaling van de Overeenkomst en/of deze voorwaarden laat de geldigheid van het overige deel van de Overeenkomst en/of deze voorwaarden onverlet. In plaats van het vernietigde of nietige deel geldt alsdan alle overeengekomen hetgeen op wettelijk toelaatbare wijze het dichtst komt bij hetgeen Partijen overeengekomen zouden zijn, indien zij de nietigheid of vernietigbaarheid gekend zouden hebben.
- 2.7. Indien UDM in een voorkomend geval niet de strikte naleving van deze voorwaarden verlangt, brengt dit niet met zich dat deze voorwaarden niet van toepassing zouden zijn of dat UDM het recht zou verliezen om in toekomstige, al dan niet soortgelijke gevallen de strikte naleving van deze voorwaarden te verlangen.

ARTIKEL 3 - Aanbiddingen

- 3.1. Elk aanbod van UDM is herroepelijk, ook als daarin een termijn voor aanvaarding is gesteld.
- 3.2. Alle aanbiedingen, prijsopgaven, kostenbegrotingen e.d. van UDM, mondeling, schriftelijk, telefonisch, per telefax, op het Internet, per e-mail of op andere wijze gedaan, zijn geheel vrijblijvend en kunnen derhalve door UDM worden herroepen, zelfs direct nadat Opdrachtgever het aanbod heeft aanvaard.
- 3.3. Alle bij een aanbidding, offerte e.d. verstrekte informatie en/of specificaties gelden steeds bij benadering en zijn voor UDM slechts bindend, indien dat uitdrukkelijk en met die woorden schriftelijk is bevestigd.
- 3.4. Indien een offerte e.d. van UDM niet binnen 3 maanden of de aangegeven andere periode door een schriftelijke onvoorwaardelijke aanvaarding is gevolgd, is hij vervallen.

ARTIKEL 4 - Overeenkomsten

- 4.1. Een Overeenkomst tussen Partijen komt tot stand op het moment waarop UDM een door Opdrachtgever onvoorwaardelijk ondertekende offerte retour ontvangt dan wel, indien dat eerder is, op het moment waarop UDM een begin maakt met de uitvoering van de Opdracht.
- 4.2. Afspraken met ondergeschikte personeelsleden of andere (tussen)personen van UDM binden UDM niet voor zover deze afspraken niet schriftelijk door de directie van UDM zijn bevestigd.
- 4.3. De opdrachtbevestiging van UDM wordt geacht de Overeenkomst juist en volledig weer te geven.
- 4.4. Voor misverstanden, vertragingen of het niet behoorlijk overkomen van gegevens en mededelingen ten gevolge van het gebruik van enig communicatiemiddel tussen UDM en Opdrachtgever, dan wel tussen UDM en derden, voorzover deze betrekking hebben op de relatie tussen UDM en Opdrachtgever, is UDM niet aansprakelijk, tenzij er sprake mocht zijn van opzet of grove schuld van de zijde van UDM.
- 4.5. Indien UDM met twee of meer personen dan wel rechtspersonen een Overeenkomst sluit, is ieder dezer (rechts-)personen hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van de verplichtingen die voor hen uit die Overeenkomst jegens UDM voortvloeien.
- 4.6. UDM behoudt zich het recht voor derden in te schakelen bij de uitvoering van de met Opdrachtgever gesloten Overeenkomst.
- 4.7. UDM behoudt zich het recht voor de gesloten Overeenkomst geheel of gedeeltelijk zonder rechterlijke tussenkomst te ontbinden, indien Opdrachtgever (voorlopige) surséance van betaling aanvraagt, indien het faillissement van Opdrachtgever wordt aangevraagd, indien de Opdracht redelijkerwijze niet (meer) afgerond kan worden, indien Opdrachtgever overlijdt, of indien Opdrachtgever nalatig is in het verschaffen van informatie die UDM van Opdrachtgever verlangt of in het kader van de gesloten Overeenkomst nodig heeft. Indien de Overeenkomst door UDM op één van voornoemde gronden wordt ontbonden, zal Opdrachtgever aan UDM automatisch een vergoeding verschuldigd worden voor de gemaakte interne kosten en winstderving van 10% van de overeengekomen vergoeding met een minimum van EUR 1.000,-. Bovendien zal Opdrachtgever alle andere kosten, door UDM gemaakt ter voorbereiding op de door haar te leveren prestaties, alsmede alle overige door UDM geleden schade vergoeden. Voorzover UDM (op basis van één van voornoemde gronden) de tussen Partijen gesloten Overeenkomst mocht ontbinden, is zij niet gehouden tot betaling van enige vergoeding of schadevergoeding aan Opdrachtgever uit welke hoofde dan ook.
- 4.8. Ontbinding van de Overeenkomst door Opdrachtgever dient te geschieden per aangetekend schrijven.
- 4.9. Indien Opdrachtgever de Overeenkomst ontbindt, is artikel 4.7 tweede alinea van toepassing.

ARTIKEL 5 - Termijnen

- 5.1. De door UDM opgegeven termijnen zijn zo goed mogelijk gebaseerd op de ten tijde van het sluiten van de Overeenkomst geldende omstandigheden. Zij zijn evenwel nimmer bindend.

- 5.2. Overschrijding door UDM van overeengekomen termijnen geeft Opdrachtgever geen recht op ontbinding van de Overeenkomst, tenzij UDM langer dan 30 dagen in verzuim is, na in gebreke te zijn gesteld. Schadevergoeding is UDM dan nimmer verschuldigd.
- 5.3. Het recht van Opdrachtgever op de uitvoering van de Overeenkomst, dat voor Opdrachtgever uit een Overeenkomst voortvloeit, is niet overdraagbaar zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van UDM.
- 5.4. Opdrachtgever zal de diensten afnemen, zodra UDM deze aanbiedt en alle nodige medewerking verleent. Indien Opdrachtgever voornoemde verplichting niet nakomt, kan UDM, onverminderd haar bevoegdheid om nakoming te vorderen, de Overeenkomst ontbinden, in welk geval artikel 4.7 tweede alinea van toepassing is.

ARTIKEL 6 - Transport

- 6.1. De door opdrachtgever verschuldigde vergoeding voor de aan- en afvoer van onderzoeksmaterieel en meetapparatuur wordt berekend overeenkomstig het in dit verband in de offerte of opdrachtbevestiging van UDM gestelde, mits de onderzoekpunten met het normaal gebruikelijke equipment bereikbaar zijn.
- 6.2. Indien de aan- en afvoer van de normaal gebruikelijke equipment niet mogelijk is en daartoe bijzondere maatregelen moeten worden getroffen, zijn alle daaraan verbonden extra kosten, ook die voor wachttijden, voor rekening van Opdrachtgever.

ARTIKEL 7 - Vergunningen en aanleveren van gegevens

- 7.1. Opdrachtgever staat jegens UDM in voor het tijdig verkrijgen en behouden van alle vergunningen, ook die van overheidswege, welke benodigd zijn voor de te verrichten Werkzaamheden en voor een normale wijze van uitvoering daarvan, alsmede toestemming tot het gebruik van de toegangswegen naar het werkterrein.
- 7.2. Opdrachtgever zal UDM vroegtijdig voorzien van kwalitatief volwaardige tekeningen en overige gegevens met betrekking tot in de Overeenkomst genoemde Werkzaamheden.
- 7.3. Alle gevolgen -boeten, schaden en dergelijke- ten gevolge van of voortvloeiende uit het niet (tijdig) aanwezig zijn van de in artikel 7 lid 1 en 2 bedoelde vergunningen en gegevens zijn voor rekening van Opdrachtgever; dit geldt in het bijzonder voor de kosten van eventuele wachttijden en extra transporten.
- 7.4. Opdrachtgever zal UDM vroegtijdig de gegevens betreffende de aanwezigheid en de juiste ligging van kabels en leidingen e.d. verschaffen.
- 7.5. Alle gevolgen veroorzaakt door het niet functioneren van door Opdrachtgever beschikbaar gestelde apparatuur of door Opdrachtgever niet correct uitgevoerde (voorbereidende) Werkzaamheden, zoals ondermeer doch niet uitsluitend het verschaffen van juiste en volledige gegevens de Opdracht betreffende, zijn voor rekening van Opdrachtgever.
- 7.6. Voor Werkzaamheden aan of op openbare wegen, tram- en spoorwegen en in het algemeen Werkzaamheden aan de overheid in eigendom toebehorende onroerende zaken zijn de voornoemde leden van dit artikel onverminderd van toepassing.

ARTIKEL 8 - Hindernissen

- 8.1. Indien tijdens het uitvoeren van de Werkzaamheden blijkt dat boven, op of in de bodem (zelfs op grotere diepte) hindernissen voorkomen of zich onvoorziene omstandigheden voordoen als stenen, steenlagen, hout, kabels, leidingen, over-/onderspannen water, bodemgassen en dergelijke, mag UDM het onderzoekpunt verlaten en in de onmiddellijke nabijheid de Werkzaamheden opnieuw uitvoeren. De hieraan verbonden extra kosten komen voor rekening van Opdrachtgever.
- 8.2. Indien hindernissen of onvoorziene omstandigheden schade aan of verlies van materieel of apparatuur van UDM of van een door UDM ingeschakelde derde tot gevolg hebben, is Opdrachtgever gehouden UDM of die derde die schade of het verlies te vergoeden.
- 8.3. Indien Opdrachtgever verlangt dat de Werkzaamheden ondanks de hindernissen of onvoorziene omstandigheden toch worden voortgezet, zijn alle kosten, zoals die van het verwijderen van hindernissen, wachttijden en dergelijke, voor rekening van Opdrachtgever, evenals eventuele schade aan en verlies van apparatuur en materieel.
- 8.4. Schade aan kabels, leidingen e.d. is geheel voor rekening van Opdrachtgever, tenzij de aanwezigheid van die kabels, leidingen e.d. vooraf duidelijk aan UDM kenbaar is gemaakt.
- 8.5. UDM behoudt zich het recht voor om bij Werkzaamheden die niet gericht zijn op vaststelling van mogelijke verontreinigende stoffen het werk te verlaten wanneer een schadelijke verontreiniging wordt geconstateerd of een redelijk vermoeden ontstaat van de aanwezigheid daarvan. Indien een schadelijke verontreiniging wordt geconstateerd of een redelijk vermoeden ontstaat van de aanwezigheid daarvan is UDM bevoegd de Overeenkomst te ontbinden, in welk geval artikel 4.7 tweede alinea van toepassing is.

ARTIKEL 9 - Vergoeding

- 9.1. De overeengekomen prijzen zijn gebaseerd op kostprijsbepalende factoren op het moment van de aanbidding.
- 9.2. UDM behoudt zich het recht voor om de na datum van de aanbidding of opdrachtbevestiging (harerzijds) ontstane wijzigingen in kostprijsbepalende factoren, waarop UDM in redelijkheid geen invloed kan uitoefenen, zoals bijvoorbeeld verhoging van omzetbelasting aan Opdrachtgever door te berekenen.
- 9.3. De tarieven zijn exclusief BTW, heffingen die van overheidswege worden opgelegd, reiskosten (die forfaitair worden vastgesteld op minimaal EUR 1,- per kilometer) bij gebruik van een auto/vrachtauto, de kosten van aan- en afvoer van onderzoeksmaterieel en meetapparatuur, interne en/of externe kopieerkosten (die forfaitair worden vastgesteld op minimaal EUR 15,- per kopie), kosten van (kadastrale) uitreksels, dataroom kosten, verblijfskosten en alle andere in verband met de uitvoering van de Overeenkomst te maken redelijke kosten zijn niet in de prijs inbegrepen, tenzij schriftelijk uitdrukkelijk anders is overeengekomen. Voorzover UDM dergelijke kosten moet maken, zullen deze door Opdrachtgever worden vergoed.
- 9.4. Indien als honorarium een vast bedrag is overeengekomen, zal UDM nadat de Opdracht is beëindigd eventueel meer- of minderwerk en de som van de uitgaven ter zake van eventuele stelposten verrekenen, tenzij UDM ervoor kiest dat meer- of minderwerk en/of de som van uitgaven ter zake van stelposten tussentijds te verrekenen.

ARTIKEL 10 - Betaling

- 10.1. De betalingsstermijn van facturen is dertig (30) dagen na factuurdatum. Afwijkende betalingsafspraken gelden slechts indien deze schriftelijk zijn overeengekomen.
- 10.2. Opdrachtgever zal de betaling van de vergoeding aan UDM niet opschorten of verrekenen.
- 10.3. Alle betalingen zullen geschieden ten kantore van UDM of op een door UDM aan te wijzen bank- of girorekening.
- 10.4. Betalingen zullen worden gedaan in Euro, tenzij anders is vermeld.
- 10.5. Betalingen van Opdrachtgever strekken steeds eerst tot voldoening van de door haar verschuldigde vertragingsrente en (buiten)gerechtelijke incassokosten en worden vervolgens in mindering gebracht op de oudste openstaande vordering, zelfs al deelt Opdrachtgever mede dat de betaling betrekking heeft op een latere vordering of andere post.
- 10.6. Opdrachtgever is, zonder dat ingebrekestelling is vereist, in verzuim door het enkele verstrijken van de betalingsstermijn. Indien UDM in redelijkheid redenen heeft te twijfelen aan de stipte nakoming van de verplichtingen van Opdrachtgever, zijn de vorderingen van UDM direct opeisbaar, ongeacht een eventueel overeengekomen betalingsstermijn.
- 10.7. Gedurende de periode van haar verzuim is Opdrachtgever over de openstaande vorderingen de wettelijke handelsrente verschuldigd.
- 10.8. Bij buitengerechtelijke en gerechtelijke invorderingswerkzaamheden is Opdrachtgever, naast de hoofdsom en de vertragingsrente, de wettelijke door UDM gemaakte incassokosten verschuldigd.
- 10.9. Indien Opdrachtgever met enige betaling in verzuim is, kan UDM haar prestaties opschorten, terwijl zij ook zonder rechterlijke tussenkomst de Overeenkomst kan ontbinden, in welk geval artikel 4.7 tweede alinea van toepassing is.

ARTIKEL 11 - Aanvullingen en wijzigingen

- 11.1. Aanvullende afspraken maken of wijzigingen binden UDM slechts indien zij deze schriftelijk heeft bevestigd.
- 11.2. Aanvullende afspraken, wijzigingen of externe omstandigheden waarop UDM geen invloed heeft, kunnen leiden tot verlenging van de door Partijen overeengekomen tijdsplanning beïnvloeden.

- 11.3. Extra Werkzaamheden en kosten aan de zijde van UDM als gevolg van aanvullende afspraken of wijzigingen of externe omstandigheden waarop UDM geen invloed heeft mogen aan Opdrachtgever worden doorberekend.

ARTIKEL 12 - Aanbetaling en zekerheidsstelling

- 12.1. UDM kan steeds, alvorens met de nakoming van de Overeenkomst voort te gaan, zonder nadere motivering van Opdrachtgever verlangen dat zij voldoende zekerheid stelt voor het nakomen van haar betalingsverplichtingen, bijvoorbeeld door het voldoen van een voorschot of door het verstrekken van een (door UDM vóóraf geoid te keuren) bankgarantie.
- 12.2. Opdrachtgever zal de aanbetaling binnen de verlangde termijn voldoen. Door het verstrijken van voornoemde termijn raakt Opdrachtgever in verzuim; een ingebrekestelling is hietoe niet vereist. Voordat zekerheid is gesteld en indien Opdrachtgever met het stellen van zekerheid in verzuim is, kan UDM haar prestaties opschorten, terwijl zij ook zonder rechterlijke tussenkomst de Overeenkomst kan ontbinden, in welk geval artikel 4.7 tweede alinea van toepassing is.

ARTIKEL 13 - Intellectuele eigendom

- 13.1. UDM neemt alle redelijkerwijs te vergen voorzorgen in acht om te voorkomen dat te leveren prestaties of zaken in strijd zijn of kunnen komen met enig in Nederland geldend recht van intellectueel eigendom van een derde. Indien niettemin aan UDM het verwijt valt te maken van het feit dat inbreuk op een dergelijk recht wordt gemaakt, zal UDM, onverminderd de in artikelen 16, 17, 18 en 19 vermelde grenzen, het geleverde tegen creditering van de kosten terugnemen, of zorg dragen voor het binnen redelijke termijn opnieuw verrichten van de dienst; alles mits Opdrachtgever UDM tijdig waarschuwt en onmiddellijk en onvoorwaardelijk in staat stelt om voor haar belangen ten opzichte van degene die rechten van intellectueel eigendom geldend maakt, op te komen. Ter zake van inbreuk op een recht van industriële of intellectuele eigendom buiten Nederland zal Opdrachtgever tegen UDM geen enkele aanspraak kunnen doen gelden en geen enkele vordering hebben.
- 13.2. Tenzij schriftelijk anders is overeengekomen, behoudt UDM de auteursrechten en alle overige rechten van intellectuele eigendom op de door haar opgemaakte en verstrekte voorbeelden, berekeningen, modellen, ontwerpen, werkwijzen, adviezen, (model)contracten, (verkoop)documentatie en andere geestesproducten. Deze zaken blijven eigendom van UDM en mogen zonder haar uitdrukkelijke toestemming niet worden gekopieerd, vervoelvoudigd, aan derden getoond of op andere wijze worden gebruikt, ongeacht of aan Opdrachtgever daarvoor kosten in rekening zijn gebracht. Opdrachtgever zal deze zaken op eerste verzoek aan UDM terugsturen.
- 13.3. In geval van overtreding van het in artikel 10.2 bepaalde verbeurt Opdrachtgever een boete van EUR 25.000,- voor iedere overtreding en voor iedere dag, dat een overtreding duurt, een gedeelte van de dag daaronder begrepen, onverminderd de overige rechten die UDM geldend kan maken, bijvoorbeeld verbod van de overtreding te vragen en schadevergoeding.

ARTIKEL 14 - Gegevens Opdrachtgever

- 14.1. UDM staat niet in voor de juistheid van andere dan door UDM gerapporteerde conclusies en/of interpretaties die Opdrachtgever en/of derden verbinden aan door UDM geleverde onderzoeksresultaten en rapporten.
- 14.2. Ingeval digitale informatie betreffende onderzoeksresultaten en rapporten afwijkt van de onder UDM berustende hard-copy, prevaleren de gegevens op de hard-copy.
- 14.3. Onderzoeksresultaten en rapportages, in het bijzonder die betreffende de bijkomende Werkzaamheden, mogen door opdrachtgever slechts worden gehanteerd binnen het kader van de doelstelling waarvoor zij volgens de Overeenkomst zijn samengesteld.
- 14.4. Tenzij anders is overeengekomen, is UDM niet gehouden tot opslag van gegevens en/of monsters nadat UDM de gegevens aan Opdrachtgever heeft gerapporteerd.
- 14.5. Opdrachtgever zal alle gegevens en Bescheiden, die UDM redelijkerwijze nodig heeft voor het correct uitvoeren van de Overeenkomst, tijdig in de gewenste vorm en op de gewenste wijze ter beschikking van UDM stellen en ook overigens zal Opdrachtgever UDM op de hoogte houden van de relevante informatie.
- 14.6. Indien UDM mocht blijken dat de door Opdrachtgever verstrekte informatie niet juist, niet volledig en/of niet betrouwbaar is, zijn alle extra kosten die UDM daardoor in verband met de - uitvoering van de - Opdracht moet maken, voor rekening van Opdrachtgever, onverminderd de gehoudeheid van Opdrachtgever UDM tegenover derden te vrijwaren voor aanspraken.

ARTIKEL 15 - Geheimhouding en exclusiviteit

- 15.1. UDM zal alle informatie van vertrouwelijke aard - behoudens verplichtingen die de wet, dan wel de overheid, haar oplegt tot openbaarmaking van bepaalde gegevens - tegenover derden geheim houden.
- 15.2. UDM is gerechtigd na bewerking verkregen cijfermatige uitkomsten, mits die uitkomsten niet te herleiden zijn tot individuele Opdrachtgevers, aan te wenden voor statistische of vergelijkende doeleinden.

ARTIKEL 16 - Klachten

- 16.1. Opdrachtgever zal Werkzaamheden van UDM steeds direct controleren op eventuele onjuistheden, gebreken en tekortkomingen.
- 16.2. Eventuele klachten zullen, onder precieze opgave van de feiten waarop deze klachten betrekking hebben, direct schriftelijk of per e-mail bij UDM worden ingediend.
- 16.3. UDM is slechts verplicht kennis te nemen van ingediende klachten, indien Opdrachtgever aan al haar contractuele verplichtingen jegens UDM, uit welke hoofde dan ook, heeft voldaan. Opdrachtgever zal haar verplichtingen niet opschorten of verrekenen in verband met een door haar ingediende klacht.
- 16.4. Indien de klachten van Opdrachtgever, mede gelet op het hierboven bepaalde, gegrond zijn, zal UDM zorg dragen voor het binnen redelijke termijn opnieuw verrichten van de dienst dan wel, indien de redelijkerwijs niet meer mogelijk is, het toepassen van een redelijke prijsreductie. Gehele of gedeeltelijke ontbinding van de Overeenkomst door Opdrachtgever is slechts mogelijk met medewerking van UDM.

ARTIKEL 17 - Aansprakelijkheid

- 17.1. Bij tekortkomingen, voortvallend binnen een rechtsverhouding waarop deze algemene voorwaarden van toepassing zijn, is UDM, behoudens opzet of grove nalatigheid, niet aansprakelijk voor bedrijfsschade, zaakschade, personenschade of welke andere schade dan ook, die direct of indirect, voor Opdrachtgever en/of derden mocht ontstaan. UDM is hooguit verplicht de dienst opnieuw te verrichten, dan wel, indien dit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, een redelijke prijsreductie toe te passen.
- 17.2. Onverminderd hetgeen in het vorige lid is bepaald, is de aansprakelijkheid van UDM beperkt tot de schade die als mogelijk gevolg van de tot vergoeding verplichtende handeling voorzienbaar was met als maximum het bedrag dat in het desbetreffende geval uit hoofde van de door haar gesloten aansprakelijkheidsverzekering wordt uitbetaald, vermeerderd met het bedrag van het eigen risico dat volgens de polisvoorwaarden niet ten laste van de verzekeraar komt.
- 17.3. Onverminderd hetgeen hiervoor is bepaald, is UDM voor zaken en/of diensten die zij van derden heeft betrokken, niet verder aansprakelijk dan voorzover deze derden jegens UDM aansprakelijk zijn en verhaal bieden.
- 17.4. UDM is niet aansprakelijk indien Opdrachtgever de schade niet uiterlijk 7 dagen nadat zij deze heeft geconstateerd of heeft kunnen constateren, schriftelijk aan UDM heeft gemeld.
- 17.5. UDM is niet aansprakelijk voor beschadiging of teniet gaan of bekend worden van Bescheiden tijdens vervoer of tijdens verzending per post, koerier, fax of e-mail ongeacht of het vervoer of de verzending geschiedt door of namens Opdrachtgever, opdrachtnemer of derden.
- 17.6. UDM bedingt alle wettelijke en contractuele verweermiddelen die zij ter afwering van haar eigen aansprakelijkheid jegens Opdrachtgever kan inroepen, mede ten behoeve van haar ondergeschikten en niet-ondergeschikten voor wier gedragingen zij ingevolge de wet aansprakelijk zou zijn.
- 17.7. Eventuele (rechts-)vorderingen dienen voorts op straffe van verval uiterlijk 1 jaar na oplevering van de prestatie in rechte aanhangig te zijn gemaakt.

ARTIKEL 18 - Overmacht

- 18.1. Onder overmacht ("niet-toerekenbare tekortkoming") wordt te dezen verstaan: elke van de wil van Partijen onafhankelijke, eventueel onvoorzienbare omstandigheid waardoor nakoming van de Overeenkomst redelijkerwijs door Opdrachtgever niet (meer) van UDM kan worden verlangd.
- 18.2. Onder overmacht van UDM wordt in ieder geval verstaan: werkstaking, bovenmatig ziekteverzuim van het personeel van UDM, vervoersmoeilijkheden, brand, overheidsmaatregelen, computer- en telefoonstoringen bij UDM, problemen bij hulppersonen en onvrijwillige storingen of belemmeringen waardoor de uitvoering van de Overeenkomst kostbaarder en/of bezwaarlijker wordt, zoals stormschade en/of andere natuurrampen, alsmede wanprestatie ("toerekenbare tekortkoming") door hulppersonen van UDM of Opdrachtgever, waardoor UDM haar verplichtingen jegens Opdrachtgever niet (meer) (tijdig) kan nakomen.
- 18.3. Indien zich een situatie van overmacht voordoet, kan UDM de uitvoering van de Overeenkomst opschorten dan wel de Overeenkomst definitief ontbinden; Opdrachtgever kan dat ook, maar eerst nadat UDM 60 dagen na ingebrekestelling haar verplichtingen niet is nagekomen. Bij ontbinding in geval van overmacht is UDM geen schadevergoeding verschuldigd.
- 18.4. UDM kan betaling vorderen voor de prestaties, die bij de uitvoering van de desbetreffende Overeenkomst zijn verricht vóórdat van de omstandigheid, welke overmacht oplevert, is gebleken.
- 18.5. UDM kan zich ook op overmacht beroepen indien de omstandigheid die de overmacht oplevert, intreedt nadat haar prestatie geleverd had moeten zijn.

ARTIKEL 19 - Rechtsvorderingen, toepasselijk recht en geschillen

- 19.1. Alle rechtsbetrekkingen tussen Partijen zijn uitsluitend onderworpen aan het Nederlandse recht.
- 19.2. Alle geschillen die tussen Partijen mochten ontstaan zullen, zulks ter (vrije) keuze van UDM, bij uitsluiting worden beslecht of door de (Voorzieningenrechter van de) Rechtbank Dordrecht (voor zover de geschillen behoren tot de competentie van de sector civiel van een rechtbank ("procureurszaken") of Overeenkomstig het Arbitrage Reglement van het Nederlands Arbitrage Instituut.
- 19.3. De taal van de procesvoering is de Nederlandse.

TOEZICHTHOUDENDE WERKZAAMHEDEN

ARTIKEL 20 - Algemeen

- 20.1. De in deze afdeling vermelde bepalingen zijn, naast de algemene bepalingen in de artikelen 1 tot en met 19 van deze algemene voorwaarden van toepassing bij Overeenkomsten/Opdrachten tot het uitvoeren van toezichthoudende Werkzaamheden.
- 20.2. Voor zover en indien sprake is van tegenstrijdigheden tussen bepalingen in de artikelen 1 tot en met 19 en bepalingen van deze afdeling, prevaleren de bepalingen van deze afdeling.

ARTIKEL 21 - Uitvoering Overeenkomst

- 21.1. Opdrachtgever verstrekt aan UDM voldoende instructies om de haar opgedragen Werkzaamheden naar behoren te kunnen uitvoeren.
- 21.2. Indien uit de rapportage van UDM aan Opdrachtgever blijkt, dat tijdens de Werkzaamheden wordt afgeweken van de door Opdrachtgever verstrekte instructies of van de geldende bouwvoorschriften, zal Opdrachtgever maatregelen moeten treffen om deze instructies of voorschriften te wijzigen dan wel de uit te voeren Werkzaamheden daarmee in overeenstemming te brengen. Indien Opdrachtgever niet kan of wil voldoen aan het hiervoor in dit lid bepaalde kan UDM de Overeenkomst ontbinden in welk geval art. 4.7 tweede alinea van toepassing is.
- 21.3. UDM bepaalt met welk team de Overeenkomst wordt uitgevoerd. UDM kan de samenstelling van dat team wijzigen, tenzij anders is overeengekomen, of tenzij het werk van dermate korte duur is - minder dan een werkwEEK - dat uitwisseling hinder voor het betreffende werk oplevert.

ARTIKEL 22 - Duur van het werk; aanvangstijdsp

- 22.1. Indien de Werkzaamheden van UDM later aanvangen dan is overeengekomen en/of tijdelijk worden onderbroken als gevolg van feiten en/of omstandigheden die UDM niet kunnen worden toegerekend, wordt Opdrachtgever over de niet reeel gewerkte tijd een vergoeding verschuldigd die wordt berekend aan de hand van de overeengekomen tarieven.
- 22.2. Indien er sprake is van meerwerk en/of het uitloopen van de Werkzaamheden als gevolg van feiten en/of omstandigheden die UDM niet kunnen worden toegerekend zal Opdrachtgever UDM een vergoeding verschuldigd worden die wordt berekend aan de hand van de overeengekomen tarieven.
- 22.3. UDM zal haar Werkzaamheden uitvoeren gedurende de arbeidstijden die op het werk worden aangehouden. Opdrachtgever zal tijdig aan UDM mededelen welke arbeidstijden worden aangehouden en wanneer en waarom hier eventueel tijdelijk van kan of moet worden afgeweken. Tenzij anders is overeengekomen, mogen de Werkzaamheden waarvoor het toezicht nodig is niet plaatsvinden bij afwezigheid van UDM.
- 22.4. Indien de geldende normale arbeidstijden worden overschreden, wordt Opdrachtgever aan UDM een vergoeding voor gemaakte overuren verschuldigd die wordt berekend aan de hand van de overeengekomen tarieven.

ARTIKEL 23 - Voorzieningen

- 23.1. Tenzij vóóraf anders is overeengekomen, zal Opdrachtgever zorgdragen voor een (verwarmt) onderkomen (directiekeet) op het werktarrein voor het voeren van de nodige administratie.
- 23.2. Opdrachtgever zal zorgdragen voor het beschikbaar stellen van telefoon- en elektriciteitsaansluitingen, sanitaire voorzieningen en het verstrekken van koffie en/of thee in het onderkomen, tenzij anders is overeengekomen.

ARTIKEL 24 - Optreden als gemachtigde

- 24.1. UDM treedt op als gemachtigde van Opdrachtgever indien en voor zover Opdrachtgever UDM daartoe schriftelijk heeft aangewezen.
- 24.2. Het ontbreken van een schriftelijke machtiging kan UDM niet worden tegengeworpen, indien en voor zover UDM bewijst dat Opdrachtgever anderszins uitdrukkelijk toestemming heeft gegeven, dan wel dat het optreden als gemachtigde uit de gegeven omstandigheden of de aard van de Opdracht voortvloeit.
- 24.3. Opdrachtgever zal indien en voor zover UDM als gemachtigde is aangewezen, niet buiten UDM om orders en aanwijzingen geven aan derden die het object, waarop de Opdracht betrekking heeft, uitvoeren of daarvoor leveranties verrichten dan wel op die uitvoering toezicht houden. Indien Opdrachtgever in een dringend geval desondanks orders of aanwijzingen als hier bedoeld heeft gegeven, zal hij UDM daarvan onverwijld in kennis stellen.
- 24.4. UDM is niet aansprakelijk voor eventuele nadelige gevolgen van orders en aanwijzingen als hier bedoeld.

ARTIKEL 25 - Rapportage

- 25.1. UDM zal alle ter zake doende gegevens rapporteren aan Opdrachtgever. De rapportering door UDM geschiedt rechtstreeks aan Opdrachtgever of aan een door Opdrachtgever aangestelde persoon of instantie.
- 25.2. UDM kan na overleg met en toestemming van Opdrachtgever advies inwinnen bij haar adviesafdelingen over technische problemen.