

Rapportage bodemonderzoek zivest

**Locatie Keenterstraat 22
te Weert
Code AB098800272**

Gegevens opdrachtgever:

**Projectbureau Actief Bodembeheer de
Kempen
Postbus 2213
5600 CE Eindhoven
Tel. 040 - 2329292
Fax 040 - 2329282**

Contactpersoon:

De heer T.F.H.J. van der Heijden

CSO Adviesbureau

**Sleperweg 10
6222 NK Maastricht
Tel. 043 - 352 39 50
Fax 043 - 352 39 70**

Contactpersonen:

**De heer ing. B.H.A. Scheepers
(Projectleider)
De heer ir. J.A.P. Wirtz**

Projectcode: 09B073

Documentnummer: 09B173.R012.BS.LK

Versiedatum: 28 januari 2010

Status: Definitief

Autorisatie

Opgesteld door:
Ir. J.A.P. Wirtz
Adviseur bodem

Handtekening:



Akkoord bevonden door:
Ing. R. Lieverdink
Adviseur bodem

Handtekening:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Aanleiding.....	1
1.3	Opzet zinkassenonderzoek.....	2
1.4	Doel	2
1.5	Leeswijzer	2
2	Locatiegegevens.....	3
2.1	Algemeen.....	3
2.2	Historisch onderzoek	4
2.3	Locatie bezoek	6
2.4	Onderzoekshypothese.....	8
3	Bodemopbouw en Geohydrologie	9
3.1	Bodemopbouw	9
3.2	Geohydrologie	9
4	Onderzoeksstrategie en uitvoering.....	10
4.1	Onderzoeksstrategie	10
4.1.1	Veldwerkstrategie.....	10
4.1.2	Monstername- en analysestrategie.....	11
4.2	Uitvoering veldwerk	12
4.3	Uitvoering chemisch onderzoek	14
4.4	Toetsingskader	15
5	Resultaten	17
5.1	Lokale bodemopbouw.....	17
5.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	17
5.3	Veldmetingen grondwater	20
5.4	Chemisch onderzoek.....	21
6	Bespreking verontreinigingssituatie	24
6.1	Verontreinigingssituatie grond	24
6.2	Verontreinigingssituatie grondwater	26
6.3	Ernst verontreinigingssituatie.....	26
6.4	Toetsing onderzoekshypothese	27
7	Conclusies en aanbeveling(en)	28

Bijlagen

1. Regionale situering onderzoekslocatie
2. Kadastrale situering onderzoekslocatie met I-contour en eigendomsituatie
3. Overzichtstekening onderzoekslocatie, KLIC-gegevens en situering grondboringen en peilbuis
4. Verontreinigingssituatie zinkassen en grond
5. Verontreinigingscontouren MT- en ST-waarde
6. Ontgravingstekening MT-waarde
7. Ontgravingstekening ST-waarde
8. Boorbeschrijvingen
9. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
10. Getoetste analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en toetsingswaarden
11. Ingevulde vragenlijsten locatiebezoek
12. Verslag maaiveldinspectie asbest
13. Foto's onderzoekslocatie
14. Verklarende woordenlijst en gebruikte onderzoeksrichtlijnen en protocollen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen heeft CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. een bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Keenterstraat 22 te Weert (AB098800272).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) in gemeente Weert.

1.2 Aanleiding

In de Kempen is in de vorige eeuw een omvangrijke bodemverontreiniging ontstaan als gevolg van de activiteiten van de voormalige zinkertsverwerkende industrie. Hierbij kwamen onder andere aanzienlijke hoeveelheden zinkassen vrij die in een groot gebied zijn verspreid door toepassing als funderingsmateriaal voor wegen en erven. De zinkassen vormen een bron van verspreiding van metalen, zoals cadmium, koper, zink, lood en arseen naar de omliggende bodem en het grondwater. Als gevolg van blootstelling aan zinkassen en aan verontreinigde grond en grondwater kunnen zinkassen leiden tot gezondheidsrisico's voor de mens en dier.

Eind 2001 is het projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) gestart. In dit project wordt via verschillende maatregelen gestreefd naar een maatschappelijke verantwoorde wijze van beheer van bodemverontreiniging met zware metalen in de Kempen. De overheid heeft zich tot doel gesteld de bodemverontreiniging in de Kempen uiterlijk in 2015 gesaneerd dan wel beheersbaar te hebben. Om een integrale milieukwaliteitsverbetering te bereiken wordt de zinkassenproblematiek aangepakt door het zoveel mogelijk verwijderen van de zinkassen. Om dit te realiseren is een zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) ontwikkeld.

Voorafgaand aan de sanering van de zinkassen dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd teneinde de (verontreinigings-)situatie in beeld te brengen. Het onderzoek vindt plaats op (delen van) locaties waar zinkassen aanwezig zijn, in het verleden aanwezig zijn geweest, of de zinkassen naartoe verspreid kunnen zijn.

1.3 Opzet zinkassenonderzoek

De onderzoeksopzet voor het bodemonderzoek is gebaseerd op het protocol bodemonderzoek Zivest/zinkassenerven (versie 8.1 d.d. februari 2009). Het onderzoek heeft bestaan uit een terreininspectie en gelijktijdig een interview, een historisch vooronderzoek, een tweetal veldwerkrondes, chemisch onderzoek en een interpretatie van de gegevens.

1.4 Doel

Het doel van het bodemonderzoek is meerledig en bestaat uit:

- Het vaststellen waar zinkassen liggen of in het verleden hebben gelegen.
- Het vaststellen of de bodem verontreinigd is door de (voormalige) aanwezigheid van zinkassen.
- Het vaststellen van de hoeveelheid zinkassen op de onderzoekslocatie alsmede de hieraan te relateren hoeveelheid verontreinigde grond.
- Het indicatief vaststellen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.
- Het doen van een uitspraak aangaande de bodemkwaliteit van de overige terreindelen van de onderzoekslocatie.

Met behulp van de verkregen gegevens wordt vastgesteld wat de omvang en ernst van de aan zinkassen te relateren bodemverontreiniging is.

CSO Adviesbureau is door Intron gecertificeerd volgens ISO 9001 en ISO14001 en door DNV volgens VCA**. Verder is CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. Maastricht gecertificeerd volgens BRL SIKB 1000 (protocol 1001 + 1002), BRL SIKB 2000 (protocol 2001 + 2002 + 2018) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001). Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende VKB-protocollen, normen en richtlijnen. Voorts is CSO lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de algemene gegevens en de resultaten uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de regionale gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie beschreven. De hoofdstukken 4 en 5 beschrijven de gehanteerde strategie, het uitgevoerde bodemonderzoek en de resultaten daarvan. In hoofdstuk 6 wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de bevindingen uit het bodemonderzoek. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies en aanbeveling(en) opgenomen.

In bijlage 14 is een verklarende woordenlijst en afkortingslijst opgenomen voor de gebruikte vaktermen.

2 Locatiegegevens

2.1 Algemeen

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Eigenaar en gebruiker:	De heer L.P.H.M.M. Janssen
Locatie-adres:	Keenterstraat 22
Postcode:	6006 PX
Plaats:	Weert
Correspondentie-adres:	Dijkakkerweg 2
Postcode:	6006 PV
Plaats:	Weert
Gemeente:	Weert
Kadastrale gegevens:	gemeente Weert, sectie AE, nummer 317
Topografische ligging:	X = 177.353, Y = 360.854
Oppervlakte kadastraal perceel:	28.137 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Ca. 13.600 m ²

Tabel 2.2: Gegevens huidig en toekomstig gebruik onderzoekslocatie

Huidig gebruik:	Agrarisch bedrijf, woonhuis (leegstaand) met tuin, erf, opstallen, weide.
Toekomstig gebruik:	idem
Huidig gebruik terrein(deel) zinkassen:	Erf, (sier)tuin en weide
Toekomstige gebruik terrein(deel) zinkassen:	idem
Aanwezigheid waterput/-bron:	nee
Bijzonderheden:	Op de locatie is geschoven met zinkassen verdachte grond om de siertuin in het noordoostelijke deel van de locatie op te hogen (egaliseren).

De topografische situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De kadastrale situering van de onderzoekslocatie (inclusief eigendomsgegevens) zijn weergegeven in bijlage 2.

2.2 Historisch onderzoek

Aan de uitvoering van dit bodemonderzoek is een historisch vooronderzoek gekoppeld. Dit historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, de Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (januari 2009). Het historisch vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie. Het historisch vooronderzoek is op basisniveau conform de NEN 5725 uitgevoerd voor wat betreft historisch, huidig en toekomstig gebruik en bodemopbouw en geohydrologie.

Uit de geraadpleegde archieven blijkt het volgende:

Uit het milieudossier van de gemeente Weert blijkt dat er in het verleden verschillende vergunningen zijn verleend voor de bedrijfsactiviteiten. Tabel 2.3 geeft een opsomming van de verleende milieuvergunningen op de onderzoekslocatie en de daarbij behorende naam van de aanvrager van de vergunning, de datum van de verlening van de vergunning en een omschrijving van de vergunning.

Tabel 2.3: verleende milieuvergunningen

Naam aanvrager	Datum vergunning	Omschrijving vergunning
H. Janssen	15 september 1970	Het wijzigen naar een inrichting (veehouderij en varkensfokkerij) waar mest en meststoffen worden bewaard en propaan wordt gebezigd.
L.P.H. Janssen	15 februari 1977	Het uitbreiden van een inrichting (veehouderij en varkensfokkerij) waar mest en meststoffen worden bewaard.
L.P.H. Janssen	13 november 1979	Het uitbreiden van een inrichting (veehouderij en varkensfokkerij) waar mest en meststoffen worden bewaard.
L.P.H. Janssen	26 juni 1991	Uitbreiding/wijziging van de inrichting zijnde een varkenshouderij en rundveehouderij waar meststoffen worden opgeslagen.
L.P.H. Janssen	9 januari 1996	Melding verandering inrichting
L.P.H. Janssen	15 september 1996	Veranderen inrichting tot een inrichting voor het houden van met name varkens

Uit het milieudossier van de gemeente Weert blijkt verder dat er in het verleden verschillende milieucontroles zijn verricht in verband met de milieuvergunningen. Tabel 2.4 geeft een opsomming van de uitgevoerde milieucontroles met de datum van de controle, de uitvoerder van de controle en of er gebreken met betrekking tot de bodem zijn geconstateerd.

Tabel 2.4: uitgevoerde milieucontroles

Uitvoerder	Datum	Gebreken m.b.t. de bodem geconstateerd
Dhr. Van Empel DHV Zuid Nederland namens afd. milieu	16 mei 1995	Geen vergunning voor bestrijdingsmiddelenkast (locatie niet weergegeven) Bovengrondse dieseltank 1.200 liter (inpandig) (Put op de locatie aanwezig)
P. Hessing	16 november 2001	Bodembescherming en opslag gevaarlijke stoffen (vloeibare bestrijdingsmiddelen niet boven een lekbak; geen ontluchtingspijp voor tank (inpandig))

Uit het bouwdoosier van de gemeente Weert blijkt dat er in het verleden op de onderzoekslocatie diverse malen aan- en/of verbouw heeft plaatsgevonden. Tabel 2.5 geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor de onderzoekslocatie met daarbij de naam van aanvrager van de vergunning, de datum van de verlening van de vergunning en een omschrijving van de (aan/ver)bouw. Tevens is aangegeven of er in de bouwvergunning vermeld is of asbest als bouw materiaal is toegepast.

Tabel 2.5: verleende bouwvergunningen

Naam aanvrager	Datum	Omschrijving	Asbest toegepast
L. Jansen	21 februari 1922	Bijbouwen van een woonhuis	neen
L. Janssen	22 september 1933	Bouwen van een schuur	Neen, wel melding van een put
P.H.H. Janssen	21 januari 1955	Bouwen van een kippenhok	neen
P.H.H. Janssen	16 juli 1956	Verbouwen boerderij	neen
H. Janssen	24 maart 1967	Het verbouwen van een schuur tot varkensschuur	neen
H. Janssen	4 juni 1968	Verbouwen woonhuis en vernieuwen dakpannen	neen
H. Janssen	20 mei 1970	Bouwen van een varkensstal	Ja, golfplaten

Vervolg tabel 2.5: verleende bouwvergunningen

L. Janssen	19 mei 1976	Bouwen van een zeugenstal en uitbreiding fokstal	ABC golfplaten
L.P.H. Janssen	11 juli 1979	Bouwen van een mestvarkensstal	Asbestgolfplaten dakbedekking
L.P.H. Janssen	3 juli 1991	Bouwen stierenstal en uitbreiden zeugenstal	cementvezelplaten

Uit bovengenoemde archieven blijkt het volgende:

- Dat in het kader van de Hinderwet en de Wet milieubeheer diverse vergunningen zijn afgegeven met betrekking op de omvang en de wijzigingen van het agrarisch bedrijf dat gevestigd is op deze locatie. Bij milieucontroles die in het verleden hebben plaatsgevonden zijn enkele marginale overtredingen geconstateerd die mogelijk een bodembelasting kunnen veroorzaken.
- Voor de locatie zijn diverse bouwvergunningen afgegeven. Hieruit blijkt dat voor alle schuren asbesthoudende materialen zijn gebruikt.
- In het tankarchief zijn geen meldingen betreffende (voormalige) boven- of ondergrondse tanks aangetroffen. Uit de milieuvergunningen en de controles blijkt echter dat op de locatie wel degelijk bovengrondse tanks aanwezig zijn (geweest) en dat deze gedeeltelijk zijn verplaatst.
- Op de locatie en de directe omgeving (straal van 50 meter) heeft zover bekend geen bodemonderzoek plaatsgevonden.

De gemeente Weert heeft een bodemkwaliteitskaart vastgesteld waarop onder andere is aangegeven waar zinkassenwegen hebben gelegen. De onderzoekslocatie grenst niet aan een (voormalige) zinkassenweg.

Op basis van de gegevens afkomstig van het KLIC zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie kabels en leidingen aanwezig (zie bijlage 3). Aangezien de informatie van het KLIC veelal beperkt is tot de openbare- en huisaansluitingen, bestaat de mogelijkheid dat op de onderzoekslocatie nog andere ondergrondse kabels en / of leidingen aanwezig zijn.

2.3 Locatie bezoek

Op 18 september 2009 is door CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. een locatiebezoek uitgevoerd. Tijdens het locatiebezoek is met de heer L.P.H.M.M. Janssen een tweetal vragenformulieren (zie bijlage 11) doorgenomen, is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Er zijn geen indicatieve boringen verricht aangezien op het maaiveld van het perceel op enkele plaatsen stukjes zinkassen en slakken zijn waargenomen. Hierdoor waren er genoeg concrete aanwijzingen dat op de locatie in het verleden zinkassen zijn toegepast. Het maaiveld is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen conform NEN5707 / VKB-protocol 2018 door de erkende veldwerker A.B. Benjamins. Het verslag van deze maaiveldinspectie is opgenomen in bijlage 12.

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de zuidzijde van Weert in een gebied dat voornamelijk een agrarisch karakter heeft. De locatie omvat een woonhuis (leegstaand), een (sier)tuin, een erf, een kas en een vijftal opstallen. Het resterend terrein heeft een agrarische bestemming (voornamelijk weiland).

De meest noordelijk opstal (voormalige kippenstal) verkeerd in slechte staat van onderhoud en is grotendeels ingestort. De overige opstallen verkeren in goede /betere staat van onderhoud en zijn nog in gebruik. Met uitzondering van de het woonhuis en het voormalige kippenhok hebben alle opstallen geheel of gedeeltelijk een asbestverdachte golfplaten bedaking.

De bodem ter plaatse van het meest westelijke deel van de grootste opstal is niet verhard. In dit gedeelte van de opstal worden agrarische machines gestald en zijn een dieseltank (in lekbak) en enkele vaten met smeerolie (op een lekbak) gesitueerd. Op de grond zijn enkele morsvlekken waargenomen. Daarnaast is tijdens het locatiebezoek een emmer met afgewerkte olie aangetroffen die niet op de lekbak stond.

Ten westen van het woonhuis heeft zich in het verleden een open ondiepe put bevonden (bestaande uit een aantal ringen). De put is inmiddels opgevuld met zand maar de locatie ervan is nog te achterhalen op basis van verzakkingen aan het maaiveld.

In de tuin ten oosten en ten noorden van het woonhuis zijn op enkele plaatsen stukjes zinkassen waargenomen. Het zinkassenverdachte terreindeel heeft in principe bestaan uit twee gedeelten. Enerzijds het erf rondom het woonhuis doorlopend tot en met erf/oprit tussen de twee meest noordelijke opstallen, anderzijds uit een pad. Dit pad liep vanaf de noordzijde van het woonhuis via het erf aan westzijde van het woonhuis langs de zuidzijde van de inmiddels gedeeltelijk ingestorte (voormalige) kippenstal tot aan de noordzijde van het woonhuis aan de Keenterstraat 20.

In het verleden hadden de gebruikers van de Keenterstraat 22 problemen met wateroverlast. Het gebied loopt in zuidelijke richting op waardoor na reconstructie van de Dijkakkerweg bij sterke regenval hemelwater via de Dijkakkerweg oppervlakkig werd afgevoerd naar het laagst gelegen deel van de locatie (de tuin aan de noordoostzijde). Nadat de zinkassen waren verwijderd (en afgevoerd naar het stort in Weert) is de tuin opgehoogd/geëgaliseerd. Dat wil zeggen dat aan de oostzijde van het woonhuis grond van noord naar zuid is geschoven met als doel verdere wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen. Bij het egaliseren/opphogen van de tuin is geen grond van elders aangevoerd

Tabel 2.6 Verwachte verontreinigingssituatie

Verontreinigingsbron:	Zinkassen
Aard van de verontreinigende stoffen:	Zware metalen
Verwachte diepte zinkassen:	Tot ca. 1,0 m-mv i.v.m., het schuiven van grond en andere grondwerkzaamheden.
Verwacht verontreinigd oppervlak zinkassen:	Ca. 1.500 m ²
Wijze waarop eventuele verontreinigende stoffen zich kunnen verspreiden/verplaatsen:	Neerslag, wind en grondwerkzaamheden. In het verleden ook door verkeer.
Aanwezigheid boven-/ondergrondse (brandstof)tanks	Ja, bovengrondse dieseltank in lekbak (1.200 liter)
Aanwezigheid asbest	De meeste opstallen hebben een asbestverdachte bedaking
Overige verontreinigingsbronnen	Inpandige bestrijdingsmiddelen opslag. Bovengrondse dieseltank in een lekbak. Opslag van smeermiddelen, morsen van olie of brandstof op onverharde vloer onder de overkaping

In bijlage 13 is een aantal foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.4 Onderzoekshypothese

Aan de hand van bovengenoemde informatie wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de (vroegere) aanwezigheid van zinkassen. Aangenomen wordt dat op de onderzoekslocatie sprake is van een verontreiniging van de grond met zware metalen samenhangend met het (vroegere) voorkomen van zinkassen (zone 0, 1 en 2).

Op de onderzoekslocatie zijn nog een drietal deellocaties aanwezig die beschouwd worden als verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging, zijnde:

- de bovengrondse dieseltank;
- opslag van smeerolie;
- opslag van bestrijdingsmiddelen.

Laatst genoemde verdachte deellocatie wordt in het kader van dit onderzoek niet onderzocht aangezien deze inpandig is gesitueerd. Voor de overige deellocaties geldt de strategie verdacht VEP (strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern).

Voor het terreindeel (zone 3) dat niet behoort tot het zinkassen verdachte gedeelte en de hierboven vermelde deellocaties van de onderzoekslocatie (zone 3) geldt de hypothese onverdacht (ONV) uit de NEN 5740.

3 Bodemopbouw en Geohydrologie

3.1 Bodemopbouw

De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocatie bedraagt circa 32,5 meter +NAP. De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie kan in geohydrologisch opzicht worden geschematiseerd volgens tabel 3.1.

Tabel 3.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0-20	Nuenen groep	fijne zanden met af en toe dunne leem- of kleienschakelingen	matig tot goed doorlatende laag
20-60	Sterksel, Veghel en Kreftenheye	grof zand, grind en dunne leemlenzen	1 ^e watervoerend pakket
60-110	Bovenste Brunssumse Klei	zwarte klei en bruinkool, bevat veel zandinschakelingen	scheidende laag
110-150	Zanden van Pey	grof zand met grindinschakelingen	2 ^e watervoerend pakket
150-175	Onderste Brunssumse klei	taai vete klei met veel bruinkoolinschakelingen en dunne zandlaagjes	scheidende laag
175-255	Zanden van Waubach	grove, vaak grindhoudende zanden en enkele kleilagen	3 ^e watervoerend pakket
>255	Breda	fijne silthoudende zanden, soms met kleiige inschakelingen	ondoorlatende basis
bron : Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985, kaartblad 57W, 57O, 58W, 60W			

3.2 Geohydrologie

Volgens de grondwaterkaart van Nederland bedraagt de stijghoogte van het eerste watervoerend pakket circa 29,5 meter +NAP (overeenkomend met circa 3 m-mv). De regionale grondwaterstroming van het eerste watervoerend pakket is overwegend noordoostelijke gericht. Op de onderzoekslocatie is sprake van een infiltratie situatie.

De stroming van het freatische grondwater is globaal noordoostelijk gericht en kan worden beïnvloed door lokale omstandigheden zoals sloten, rioleringen, funderingen en dergelijke. De vermoedelijke grondwaterstromingsrichting van het freatische grondwater is aangegeven in bijlage 3.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

4 Onderzoeksstrategie en uitvoering

4.1 Onderzoeksstrategie

Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt volgens het Protocol Bodemonderzoek Zivest/zinkassen (versie 8.1, d.d. februari 2009) zoals door Gedeputeerde Staten van provincies Noord-Brabant en Limburg vastgesteld.

Het bodemonderzoek beperkt zich tot het gedeelte van het kadastrale perceel waarop vermoedelijk zinkassen aanwezig zijn (geweest). Het bodemonderzoek wordt na het historisch vooronderzoek/locatiebezoek (zie Hoofdstuk 2) op chronologische wijze in 4 fasen onderscheiden:

1. Veldwerk (verrichten van grondboringen, het plaatsen van een peilbuis en het nemen van grond- en grondwatermonsters).
2. Chemisch-analytisch onderzoek (het analyseren van grond en grondwatermonsters in een laboratorium).
3. Interpretatie (bepalen van de omvang van de verontreiniging en de mogelijke risico's).
4. Rapportage.

In afwijking van de norm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) beperkt dit bodemonderzoek zich tot onderzoek op het gedeelte van het kadastrale perceel waarop vermoedelijk zinkassen aanwezig zijn (geweest). Op onverdachte terreindelen wordt uitgegaan van de norm voor verkennend bodemonderzoek. Voor bepaling van de grondwaterkwaliteit wordt in zijn algemeenheid slechts één peilbuis geplaatst. Op onderhavige locatie wordt in aanvulling hierop ter plaatse van de bovengrondse tank een aanvullende peilbuis geplaatst.

4.1.1 Veldwerkstrategie

De onderzoekslocatie wordt opgedeeld in 4 zones waarbij het aantal boringen wordt bepaald volgens onderstaande richtlijnen:

- Zone 0: het zinkassenverdachte terreingedeelte, zinkassen eventueel visueel zichtbaar. Hierin worden één of enkele grondboringen geplaatst tot een diepte van 2,0 m-onderzijde zinkassen. Eén van de boringen (benedenstrooms) wordt doorgezet tot 1,5 beneden de grondwaterstand waarna een peilbuis wordt geplaatst met de bovenzijde van het filter (lengte: 1 meter) op 0,5 m beneden de grondwaterstand van het freatisch grondwater. Dit is een afwijking tot het protocol maar gezien de grondwaterstromingsrichting is de peilbuis geplaatst in zone 0 en niet in zone 2;

- Zone 1: een zone tot 1 meter vanaf de rand van het zinkassenverdachte terreingedeelte. Het aantal te verrichten grondboringen per laag is gelijk aan de omtrek (in meters) van zone 0 gedeeld door 10. Per zijde worden minimaal 2 grondboringen verricht. De grondboringen worden doorgezet tot een diepte van 1,2 m-mv;
- Zone 2: een zone tot 5 meter vanaf de rand van zone 0. Het aantal te verrichten grondboringen is gelijk aan de omtrek (m) van de zinkassenverontreiniging gedeeld door 10. Per zijde worden minimaal 2 grondboringen verricht. De grondboringen worden doorgezet tot een diepte van 1,2 m-mv.
- Zone 3: het resterende terreingedeelte vanaf 5 meter vanaf de rand van zone 0. Dit gedeelte van de locatie is onderzocht conform de strategie onverdacht kleinschalig (ONV). Indien in het onverdachte gedeelte (zone 3) bij een grondboring van 0,5 m-mv zinkassen(resten) worden aangetroffen dan wordt deze grondboring doorgezet tot 1,2 m-mv. Tevens kan worden besloten enkele aanvullende grondboringen te plaatsen.

In tabel 4.1 staat per zone het in eerste instantie geplande aantal grondboringen vermeld. De situering van de grondboringen en de peilbuizen binnen de onderzoekslocatie is weergegeven in de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 3.

4.1.2 Monstername- en analysestrategie

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek is de volgende algemene monstername- en analysestrategie gehanteerd:

- Bemonstering in zone 0 vindt tot een diepte van 1,5 m-mv plaats in trajecten van maximaal 0,3 meter. Van het traject 1,5 tot 2,0 m-mv wordt één grondmonster genomen. Daarbij wordt bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (textuur/verontreiniging) niet met elkaar vermengd.
- Bemonstering van grond in zone 1 en 2 vindt tot een diepte van 1,2 m-mv plaats in trajecten van maximaal 0,3 meter. Daarbij wordt bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (textuur/verontreiniging) niet met elkaar vermengd.
- Bemonstering van grond in zone 3 vindt plaats in trajecten van maximaal 0,5 meter waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (textuur/verontreiniging) niet met elkaar wordt vermengd.
- Indien bij een boring tot 2,0 m-mv in het onverdachte gedeelte (zone 3) zinkassen worden aangetroffen dan wordt er bemonsterd volgens de bemonsteringstrategie van zone 0. Eventueel aanvullende grondboringen worden volgens de bemonsteringsstrategie van zone 1 en 2 bemonsterd.
- Indien bij een boring van 0,5 m-mv in het onverdachte gedeelte (zone 3) zinkassen worden aangetroffen dan wordt er bemonsterd volgens de bemonsteringstrategie van zone 1 en 2. Eventueel aanvullende boringen worden tevens volgens deze bemonsteringsstrategie bemonsterd.

- Van elke in zone 0, 1 en 2 geplaatste boring wordt minimaal één (grond)monster (verdeeld over de diepte van de boringen en rekening houdend met te onderscheiden lagen) ter analyse aangeboden aan het laboratorium. Op het moment dat voor één van de geanalyseerde zware metalen een overschrijding van de terugsaneerwaarde voor de gebruiksfunctie Wonen met moestuin (MT-waarde) wordt aangetoond, wordt het monster uit de onderliggende bodemlaag ingezet (etc.).
- Uit de geplaatste peilbuizen wordt een grondwatermonster genomen en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

In tabel 4.1 is per zone het geplande (minimale) aantal grond(meng)monsters vermeld dat ter analyse wordt aangeboden aan het laboratorium.

Tabel 4.1: Gepland aantal boringen en analyses grond

Omtrek zinkassenlocatie	aantal boringen				minimaal aantal analyses			
	zone 0	zone 1	zone 2	zone 3	zone 0	zone 1	zone 2	zone 3
Ca. 220 meter	17	21	15	19	17	30	30	5

Zone 0, 1 en 2: analyse grond op Zivest-pakket grond en grondwater op Zivest-pakket grondwater

Zone 3: analyse grond standaard stoffenpakket voor grond en grondwater op standaard stoffenpakket grondwater

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn op 29 en 30 oktober en 2 en 17 november 2009 uitgevoerd conform de BRL-SIKB2000 en de daarbij behorende VKB-protocollen en richtlijnen (zie bijlage 14) uitgevoerd door Sialtech in samenwerking met CSO. De uitvoerend veldmedewerkers A. Benjamins en H.G.C.M. Hagelstein zijn in dit kader geregistreerd bij SenterNovem en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

De veldwerkzaamheden zijn conform BRL-SIKB2000 getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is een ander dan de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Het maaiveld is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen conform NEN5707 / VKB-protocol 2018 door de erkende veldwerker A.B. Benjamins. Het verslag van deze maaiveldinspectie is opgenomen in bijlage 12.

Het bij de boringen opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld, geïnspecteerd op het voorkomen van bodemvreemde materialen en beschreven conform de NEN 5104 (zie bijlage 8 voor de boorbeschrijvingen). Hierbij is expliciet gekeken naar het voorkomen van zinkassen en asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal.

De situering van de boringen in het horizontale vlak is bepaald met een nauwkeurigheid van minimaal 0,5 meter middels inmeting vanuit een vast punt. De gemeten X- en Y-coördinaten zijn per boring vermeld in de boorbeschrijving (zie bijlage 8).

De peilbuis is conform de standaardopzet in zone 2 geplaatst met een filterstelling van 0,5-1,5 m beneden de grondwaterspiegel. De bemonstering van het grondwater heeft op 5 november 2009 door de erkende veldwerker de heer H.G.C.M. Hagelstein plaatsgevonden. De minimale tijdspanne van één week tussen plaatsing van de peilbuis en bemonstering van het grondwater is daarbij in acht gehouden.

Van het bemonsterde grondwater is de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) in het veld gemeten. In tabel 4.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 4.2: Overzicht diepte grondboringen en peilbuis

Zone	Boringen	Diepte in m-mv	
0	001 t/m 010, 012, 015, 016	2,0	
	011	2,3	
	013	0,3	
	014	2,6	
1	101 t/m 116	1,2	
	018	2,0	
2	201 t/m 214	1,2	
3	301, 303, 304, 306, 308 t/m 311, 313, 315, 316	0,5	
	302, 305, 307, 314	2,0	
	312	0,6	
Zone	Peilbuis	Diepte in m-mv	Filterstelling in m-mv
0	013A	3,5	3,5-4,5
2	019	4,5	2,5-4,5

Om de verontreiniging met zware metalen in de grond in horizontale richting af te perken zijn aanvullend op de onderzoeksstrategie (zie hoofdstuk 4) de volgende boringen uitgevoerd:

Zone	Boringen	Diepte in m-mv
0	020	2,4
	021	0,3
	021A	2,5
	022	2,1
3	401, 402	1,2
	403	1,5

In afwijking van de algemene onderzoeksstrategie (zie paragraaf 4.1) zijn de volgende zaken van belang:

- Gezien de regionale grondwaterstroming, die noordoostelijk gericht is, is de peilbuis (13A) niet in zone 2 maar in zone 0 geplaatst.

4.3 Uitvoering chemisch onderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn voor zover van toepassing conform AS3000 uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Hoogvliet, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO / IEC 17025 (certificaatnummer L028) en AS3000-erkend.

Alle te analyseren grondmonsters uit zone 0, 1 en 2 zijn in eerste instantie aan de lucht gedroogd en vervolgens gezeefd over een 2 mm zeef. Van beide fracties (< 2mm en > 2 mm) is het massapercentage bepaald. Deze zieving is uitgevoerd door het Europees Laboratorium voor Bouwgrondstoffen Onderzoek (ELABO Limburg) te Born. De resultaten van de zevingen staan vermeld in bijlage 9.

De fractie <2 mm is vervolgens door ALcontrol geanalyseerd op het Zivest-pakket grond bestaande uit droge stof en vijf zware metalen, zijnde: arseen, cadmium, koper, lood en zink. Tevens is het lutum en organische stof gehalte van de bodem bepaald.

Monsters van een eventuele zinkassenlaag zijn niet gezeefd maar meteen ter analyse aangeboden aan ALcontrol.

Van de grondmonsters ter plaatse van het onverdachte terreingedeelte (zone 3) zijn mengmonsters samengesteld. Deze grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard stoffenpakket grond, bestaande uit:

- Droge stof.
- Organische stof en lutum.
- De (zware) metalen Barium, Cadmium, Kobalt, Koper, Kwik, Lood, Molybdeen, Nikkel en Zink.
- Som PCB's (som PCB's 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180).
- Som PAK's (som 10 van VROM).
- Minerale olie (GC som).

Alle grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard stoffenpakket grondwater, bestaande uit:

- De (zware) metalen Barium, Cadmium, Kobalt, Koper, Kwik, Lood, Molybdeen, Nikkel en Zink.
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen).
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform).
- Minerale olie (GC som).

Daarnaast worden in het veld bepaald:

- De temperatuur (°C).
- Het geleidingsvermogen (Ec in µS/cm).
- De zuurgraad (pH).

4.4 Toetsingskader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn toetsingswaarden vastgelegd voor grond (zie tabel 4.3). Voor de toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden wordt gebruik gemaakt van gemiddelde percentages lutum en organische stof. Het gemiddelde percentage lutum en organische stof is berekend op basis van respectievelijk het gemiddelde percentage lutum (5,9%) en organische stof (4,4%) van de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond uit zone 3.

Tabel 4.3: Toetsingstabel Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving	Toetsingswaarden (in mg/kg d.s.) gecorrigeerd voor het bodemtype				
	Arseen	Cadmium	Koper	Lood	Zink
Achtergrondwaarde	13	0,4	24	35	74
Tussenwaarde	32	4,6	68	206	228
Interventiewaarde	50	8,8	112	376	382

Gebiedspecifieke aanpak Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK)

Door projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen zijn terugsaneerwaarden gedefinieerd. Deze zijn vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincies Noord-Brabant en Limburg en gebaseerd op het uitgangspunt van een functiegerichte en kosteneffectieve sanering. Hierbij zijn binnen de gebruiksfunctie wonen twee categorieën gebruik te onderscheiden, te weten Wonen met moestuin (MT-waarde) en Wonen met (sier)tuin (ST-waarde). De terugsaneerwaarden zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4: Terugsaneerwaarden voor de gebruiksfuncties Wonen met siertuin en moestuin

Functie / gebruik	Terugsaneerwaarden (in mg/kg d.s.) gecorrigeerd voor het bodemtype				
	Arseen	Cadmium	Koper	Lood	Zink
Wonen met moestuin (MT-waarden)	36	2,5	112	149	382
Wonen met (sier)tuin (ST-waarden)	36	8,2	112	196	382

Bovenstaande terugsaneerwaarden zijn eveneens afhankelijk van het percentage lutum en organische stof. Voor de toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters aan de terugsaneerwaarden wordt eveneens gebruik gemaakt van gemiddelde percentages lutum en organische stof. Het gemiddelde percentage lutum en organische stof is berekend op basis van respectievelijk het gemiddelde percentage lutum en organische stof van de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond uit zone 3.

Lood en omvangbepaling contour MT-waarde

Indien uit de onderzoeksresultaten op monsternameniveau blijkt dat lood voor de vastlegging van de MT-waarde contour de enige bepalende stof is en het gehalte kleiner is dan twee maal de landelijke achtergrondwaarde, dan telt de gemeten waarde niet mee bij de beoordeling van de omvang van de MT-waarde contour. Dit is vastgelegd in artikel 4.2.2. van het Besluit bodemkwaliteit. De gemeten waarden die hieraan voldoen worden separaat gekenmerkt in de betreffende tabel(len) van deze rapportage.

Grondwater

De analyseresultaten van alle grondwatermonsters zijn getoetst aan de voor grondwater geldende streef- en interventiewaarden uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden Bodemsanering.

Bij de beoordeling van de analyseresultaten van de grond(meng)- en grondwatermonsters is de volgende terminologie aangehouden:

- Kleiner dan of gelijk aan de landelijke achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater): geen verhoogd(e) gehalte / concentratie.
- Groter dan de landelijke achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater), maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd(e) gehalte / concentratie.
- Groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde: matig verhoogde concentratie.
- Groter dan de interventiewaarde: sterk verhoogd(e) gehalte / concentratie.

5 Resultaten

5.1 Lokale bodemopbouw

Op basis van de tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden opgestelde boorbeschrijvingen is de lokale bodemopbouw te beschrijven zoals weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Lokale bodemopbouw

Bodemlaag (m-mv)	Omschrijving
0,0 - 2,0	Matig tot sterk siltig zeer fijn zand
2,0 - 3,0	Sterk zandige leem
3,0 - 4,5	Matig siltig zeer fijn zand

Voor een gedetailleerde bodemopbouw wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 8.

5.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tabel 5.2 is een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging..

Tabel 5.2: Zintuiglijke waarnemingen grond

boring	Traject (m-mv)	einddiepte (m-mv)	grondsoort	zintuiglijke waarneming
Zone 0				
002	0,00 - 0,60	2	zand, zeer fijn	sporen baksteen,
003	0,00 - 0,90	2	zand, zeer fijn	sporen baksteen
004	0,00 - 0,30	2	zand, zeer fijn	matig puinhoudend, sterk baksteenhoudend
	0,30 - 1,20		zand, zeer fijn	sporen puin
005	0,08 - 0,70	2	zand, zeer fijn	sporen puin, sporen houtskool
006	0,30 - 0,60	2	zand, zeer fijn	zwak baksteenhoudend, sporen puin
008	0,00 - 0,60	2	zand, zeer fijn	zwak wortelhoudend, sporen baksteen
009	0,00 - 0,90	2	zand, zeer fijn	sporen baksteen
	0,90 - 1,20		zand, zeer fijn	matig baksteenhoudend
010	0,00 - 0,60	2	zand, matig fijn	sporen baksteen
	0,60 - 0,90	2	zand, matig fijn	sporen baksteen
011	0,30 - 0,50	2,3	zand, zeer fijn	sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak sintelhoudend, matig koolhoudend
	0,50 - 1,10		zand, zeer fijn	sporen puin, sporen baksteen
012	0,30 - 0,60	2	zand, zeer fijn	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend

Vervolg tabel 5.2: Zintuiglijke waarnemingen grond

boring	Traject (m-mv)	einddiepte (m-mv)	grondsoort	zintuiglijke waarneming
Zone 0				
013	0,00 - 0,30	0,3	zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, gestaakt i.v.m. fundering
013A	0,00 - 0,30	3,5	zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
014	0,08 -0,30	2,6	zand, zeer fijn	zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend
	0,30 - 0,60	2,6	zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, zwak sintelhoudend
	0,60 - 1,20	2,6	zand, zeer fijn	sporen puin
015	0,30 - 0,90	2	zand, zeer fijn	matig puinhoudend, matig betonhoudend
	0,90 - 1,50		zand, zeer fijn	zwak baksteenhoudend, sporen puin
016	0,30 - 0,60	2	zand, zeer fijn	sporen baksteen, sporen puin
018	0,00 - 0,30	2	zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwakke olie-waterreactie
	0,30 - 1,00	2	zand, zeer fijn	sporen baksteen, zwak puinhoudend,
019	0,00 - 0,30	4,2	zand, zeer fijn	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwakke olie-waterreactie
020	0,20 - 0,35	2,35	zand, matig fijn	sporen baksteen, sporen sintels
	0,35 - 0,75		zand, matig fijn	sporen puin
021	0,25	0,25		volledig beton
021A	0,25 - 0,30	2,50		uiterst puinhoudend, sporen asfalt
	0,30 - 0,35			uiterst betonhoudend
	0,40 - 0,50		zand, matig fijn	sporen kolengruis, sporen baksteen
	0,50 - 0,70		zand, matig fijn	sporen baksteen, sporen houtskool
022	0,25 - 0,30	2,10		uiterst betonhoudend
	0,30 - 0,40			uiterst baksteenhoudend
	0,40 - 0,65		zand, matig fijn	sporen baksteen
Zone 1				
103	0,00 - 0,60	1,2	zand, zeer fijn	sporen puin
104	0,00 -0,60	1,2	zand, zeer fijn	zwak puinhoudend
	0,60 -0,90		zand, zeer fijn	sporen puin
105	0,00 - 0,60	1,2	zand, zeer fijn	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak glashoudend
	0,60 - 1,20		zand, zeer fijn	sporen puin
106	0,00 - 0,60	1,2	zand, zeer fijn	zwak baksteenhoudend, sporen puin
107	0,00 - 0,60	1,2	zand, zeer fijn	sporen baksteen
109	0,05 - 0,40	1,2	zand, zeer fijn	sporen puin,
	0,40 - 0,70		zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
110	0,30 - 0,90	1,2	zand, zeer fijn	zwak baksteenhoudend
111	0,08 - 0,40	1,2	zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak sintelhoudend,
	0,40 - 0,70		zand, zeer fijn	sporen puin
	0,70 - 1,20		zand, zeer fijn	sporen baksteen

Vervolg tabel 5.2: Zintuiglijke waarnemingen grond

boring	Traject (m-mv)	einddiepte (m-mv)	grondsoort	zintuiglijke waarneming
Zone 1				
112	0,08 - 1,20	1,2	zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, sporen baksteen
113	0,00 - 0,30	1,2	zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend
	0,30 - 0,90		zand, zeer fijn	sporen puin
114	0,00 - 0,60	1,2	zand, zeer fijn	sporen puin, sporen baksteen
Zone 2				
205	0,00 - 0,60	1,2	zand, zeer fijn	sporen houtskool, sporen puin
206	0,00 - 0,60	1,2	zand, zeer fijn	sporen baksteen
207	0,60 - 0,90	1,2	zand, zeer fijn	sporen baksteen
208	0,00 - 0,90	1,2	zand, zeer fijn	sporen puin, sporen baksteen
209	0,00 - 0,20	1,2	zand, zeer fijn	sporen puin,
	0,20 - 0,30			volledig beton
	0,30 - 1,20		zand, zeer fijn	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
213	0,00 - 0,60	1,2	zand, zeer fijn	sporen baksteen
	0,60 - 1,20	1,2	zand, zeer fijn	brokken leem
214	0,60 - 1,20	1,2	zand, zeer fijn	brokken leem
Zone 3				
310	0,00 - 0,50	0,5	zand, zeer fijn	sporen baksteen
312	0,50 - 0,60	0,6	zand, zeer fijn	sporen baksteen
313	0,00 - 0,50	0,5	zand, zeer fijn	sporen baksteen
314	0,00 - 0,70	2	zand, zeer fijn	sporen baksteen
316	0,00 - 0,50	0,5	zand, zeer fijn	sporen puin
401	0,30 - 0,50	1,2	zand, matig fijn	sporen baksteen
403	0,27 - 0,50	1,2	zand, matig fijn	sporen baksteen

Tijdens de asbestinspectie van het maaiveld is aan de oostzijde van de locatie een stapel asbestverdachte platen aangetroffen. De platen waren zorgvuldig op elkaar gestapeld en verkeerden in goede staat. Zodoende kan worden aangenomen dat hier ter plaatse geen bodembelasting is ontstaan met asbestverdacht materiaal. De stapel met asbest verdachte platen is gelegen buiten het door zinkassen beïnvloede terreingedeelte.

Elders op de locatie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Wel is opgemerkt dat een deur van een opstal vermoedelijk bestaat uit asbesthoudend materiaal en dat een gedeelte van de opstallen is bedekt met asbestverdacht golfplatenmateriaal.

5.3 Veldmetingen grondwater

In tabel 5.3 is een overzicht weergegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec) ten tijdens de bemonstering van het grondwater op 5 november 2009.

Tabel 5.3: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleiding Ec (µS/cm)
013A	2,5-3,5	2,26	6,51	845
019	2,5-4,5	2,84	6,52	360

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de pH en de Ec zijn normaal voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie zich bevindt.

5.4 Chemisch onderzoek

De analysecertificaten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 9. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 10 en in de tabellen 5.4 (grondmonsters zone 0, 1 en 2) en 5.5 (grondwatermonsters).

Tabel 5.4: Analyseresultaten grondmonsters zone 0, 1 en 2

Monster -code	Bodem-laag (cm-mv)	Bijzonderheden	Gemeten gehalten (mg/kg d.s.) #				
			Cadmium	Koper	Lood	Zink	Arseen
Zone 0							
2-1	(0-30)	sporen baksteen	0,9 *	22	46 *	180 *	< 5
3-2	(30-60)	sporen baksteen	1,3 *	39 *	190 *	300 **	8,8
4-2	(30-60)	sporen puin	0,8 *	22	75 *	170 *	5,5
5-1	(8-40)	sporen puin en houtschool	0,6 *	19	62 *	140 *	< 5
6-2	(30-60)	zwak baksteenhoudend, sporen puin	0,6 *	18	87 *	160 *	< 5
7-1	(8-40)		0,7 *	16	45 *	110 *	5,3
8-1	(0-30)	sporen baksteen	1,1 *	29 *	120 *	320 **	7,2
9-2	(30-60)	sporen baksteen	2,4 *	86 **	320 **	620 ***	21 *
9-4	(90-120)	matig baksteenhoudend	< 0,4	< 10	500 ***	28	< 5
9-5	(120-150)		< 0,4	< 10	< 13	< 20	< 5
10-3	(60-90)	sporen baksteen	< 0,4	< 10	< 13	77 *	< 5
11-2	(30-50)	sterk baksteenhoudend, matig puin- en koolhoudend, zwak sintelhoudend	0,8 *	24 *	72 *	380 **	6,7
11-4	(80-110)	sporen puin en baksteen	< 0,4	< 10	< 13	60	< 5
12-2	(30-60)	zwak puin- en baksteenhoudend	3,5 *	91 **	400 ***	1300 ***	11
12-4	(90-120)		< 0,4	< 10	< 13	< 20	< 5
13-1	(0-30)	zwak puin-en baksteenhoudend	0,9 *	34 *	97 *	260 **	7,5
013A	(30-60)		1,2 *	36 *	100 *	290 **	9,3
14-2	(30-60)	zwak puin-, kool- en sintelhoudend	2,9 *	120 ***	380 ***	1300 ***	19 *
14-3	(60-90)	sporen puin	1,2 *	33 *	99 *	610 ***	13
14-5	(120-150)		< 0,4	< 10	< 13	40	< 5
15-2	(30-60)	matig puin- en betonhoudend	0,6 *	16	74 *	130 *	< 5
16-2	(30-60)	sporen puin en baksteen	0,6 *	17	30	110 *	< 5
19-1	(0-30)	matig puin- en zwak baksteenhoudend	0,6 *	17	43 *	120 *	< 5
021A-1	(8-25)		< 0,4	< 10	< 13	< 20	< 5
021A-6	(50-70)	sporen baksteen en houtschool	0,9 *	21	71 *	94 *	6,9
22-4	(40-65)		1,1 *	20	50 *	160 *	5,6

Vervolg tabel 5.4: Analyseresultaten grondmonsters zone 0, 1 en 2

Monster -code	Bodem-laag (m-mv)	Bijzonderheden	Gemeten gehalten (mg/kg d.s.) #				
Zone 1							
101-1	(0-30)		1,2 *	28 *	64 *	170 *	6,2
102-1	(0-30)		0,7 *	19	40 *	160 *	< 5
103-1	(0-30)	sporen puin	1,3 *	42 *	120 *	<u>490</u> ***	7,2
103-3	(60-90)		< 0,4	< 10	19	55	< 5
104-1	(0-30)	zwak puinhoudend	2,1 *	79 **	<u>230</u> **	<u>670</u> ***	17 *
104-3	(60-90)	sporen puin	< 0,4	13	40 *	95 *	< 5
105-3	(60-90)	sporen puin	1,8 *	51 *	<u>230</u> **	<u>620</u> ***	13
105-4	(90-120)		< 0,4	12	21	42	< 5
107-1	(0-30)	sporen baksteen	1,2 *	43 *	160 *	300 **	7,7
107-2	(30-60)		1,1 *	26 *	73 *	210 *	1,6
109-2	(40-70)	zwak puin-en baksteenhoudend	1,1 *	32 *	95 *	250 **	7,4
110-2	(30-60)	zwak baksteenhoudend	4,5 *	<u>310</u> ***	<u>1000</u> ***	<u>1800</u> ***	<u>63</u> ***
110-4	(90-120)	zwak puin-, baksteen- en sintelhoudend	< 0,4	< 10	< 13	< 20	< 5
111-1	(8-40)		1,5 *	75 **	<u>270</u> **	<u>540</u> ***	15 *
112-2	(30-60)	zwak baksteenhoudend, sporen puin	0,9 *	26 *	62 *	220 *	1,6
114-1	(0-30)	sporen baksteen en puin	0,9 *	30 *	59 *	210 *	< 5
115-2	(30-60)		0,8 *	16	31	120 *	< 5
Zone 2							
201-1	(10-30)		0,4	16	50 *	130 *	5,2
202-1	(0-30)		1,2 *	32 *	140 *	280 **	8,3
203-1	(0-30)		1,2 *	32 *	130 *	180 *	13
204-1	(0-30)		2,8 *	62 *	<u>280</u> **	<u>600</u> ***	12
204-2	(30-60)		0,9 *	21	59 *	180 *	< 5
205-1	(0-30)	sporen houtskool en puin	1,2 *	37 *	130 *	200 *	8,6
207-1	(0-30)		0,9 *	43 *	73 *	140 *	< 5
207-3	(60-90)	sporen baksteen	< 0,4	11	24	110 *	5,1
208-2	(30-60)	sporen baksteen en puin	1,8 *	63 *	<u>220</u> **	<u>590</u> ***	17 *
208-4	(90-120)		< 0,4	< 10	14	31	< 5
210-1	(0-30)		0,9 *	19	55 *	190 *	< 5
213-1	(0-30)	sporen baksteen	0,6 *	15	27	76 *	< 5
401-2	(20-50)	sporen baksteen	1,2 *	24 *	73 *	280 **	6,7
402-1	(0-30)		1,1 *	22	68 *	190 *	5,7
403-1	(27-50)	sporen puin	1,1 *	46 *	110 *	190 *	7,3

Toelichting tabel 5.4:

in de tabel zijn ook de toetsingen opgenomen

* groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner of gelijk aan de tussenwaarde

** groter dan de tussenwaarde maar kleiner of gelijk aan de interventiewaarde

*** groter dan de interventiewaarde

100 groter dan de terugsaneerwaarde voor functie wonen met moestuin (MT-waarde)**100** groter dan de terugsaneerwaarde voor functie wonen met (sier)tuin (ST-waarde)

- 1) lood is de enige bepalende stof voor de vastlegging van de contour MT-waarde en het gehalte is kleiner dan twee maal de achtergrondtoetswaarde. Deze waarde telt daarmee niet mee bij de beoordeling van de omvang van de moestuincontour.

Uit de analyseresultaten betreffende zone 3 (onverdacht) blijkt dat:

- in de bovengrond (0-0,5 m-mv) het gehalte zink, en lokaal tevens de gehalten cadmium, lood en koper de achtergrondwaarden overschrijden;
- in de ondergrond (bodemiaag >0,5 m-mv) geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn vastgesteld;
- ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse brandstoftanks overschrijdt het gehalte minerale olie maximaal de achtergrondwaarde.

Tabel 5.5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Gemeten concentraties (µg/l) #					
		Barium	Koper	Benzeen	Tolueen	Xylenen	Naftaleen
13A	2,5-3,5	110*	36*	0,29*	7,2*	3,7*	0,12*
19	2,5-4,5	-	-	-	-	2,2*	<0,4

in de tabel zijn ook de toetsingen opgenomen

* groter dan de streefwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde

** groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** groter dan de interventiewaarde

In bijlage 4 en 5 zijn de verhoogde gehalten in de grond en zinkassen ruimtelijk weergegeven, getoetst aan respectievelijk het Besluit bodemkwaliteit (achtergrondtoets- en interventiewaarden) en de Gebiedspecifieke aanpak van Actief Bodembeheer de Kempen (terugsaneerwaarden).

Bij de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkende waarnemingen gedaan.

6 Bespreking verontreinigingssituatie

6.1 Verontreinigingssituatie grond

Uit de onderzoeksresultaten blijkt ten aanzien van de verontreinigingssituatie dat:

- Lokaal enkele zinkassen of slakken worden aangetroffen. Het merendeel van de zinkassen is in het verleden afgevoerd.
- De verontreiniging met zware metalen (met gehalten groter dan terugsaneerwaarde voor de gebruiksfunctie Wonen respectievelijk Moestuin) in de grond onder de (voormalige) zinkassenlaag aanwezig is tot maximaal 1,2 m-mv. Buiten de zinkassenlaag is de einddiepte van de verontreiniging met zware metalen in de grond kleiner, de gemiddelde einddiepte is ca. 0,6 m-mv. De omvang van de verontreiniging met zware metalen in de grond, binnen de perceelgrenzen, is circa 976 m² respectievelijk 1.045 m².
- Het niet uitgesloten dat de verontreiniging aan de oost-/noordoost zijde doorloopt op de aangrenzende percelen (Dijkakkerweg en Keenterstraat). Tevens is het mogelijk dat de verontreiniging aan de noordwijkstraat zijde doorloopt tot op het perceel van de Keenterstraat 20.
- De verontreiniging met zware metalen in de grond, gerelateerd aan de (voormalige) aanwezigheid van zinkassen, binnen de perceelsgrenzen in horizontale en verticale richting voldoende afgeperkt is tot de terugsaneerwaarden voor de functies wonen met moestuin (MT-waarden) en wonen met (sier)tuin (ST-waarden). De milieuhygiënische kwaliteit van de grond binnen het door (voormalige) zinkassen beïnvloede gebied (zones 0 t/m 2) voldoet niet aan de terugsaneerwaarden voor de functie wonen met (sier)tuin (ST-waarden).
- De milieuhygiënische kwaliteit van de grond buiten het door (voormalige) zinkassen beïnvloede gebied (zone 3) voldoet slechts gedeeltelijk aan de landelijke achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). De bovengrond ter plaatse van het noordwestelijke gedeelte van zone 3 voldoet niet aan de Maximale Waarde voor Wonen maar wel aan de Maximale Waarde voor Industrie.
- Er geen sprake is van het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en of in de opgeboorde grond. Uitzondering hierop vormt een stapel in goede staat verkerende asbestverdachte platen die zijn waargenomen aan de oostzijde van de locatie. Daarnaast is waargenomen dat de dakbedekking op diverse opstallen bestaat uit asbestverdacht golfplatenmateriaal.
- De bovengrond ter plaatse van de opslag van olie, de voormalig bovengrondse brandstoftank en de huidige bovengrondse dieseltank licht verontreinigd is met minerale olie.
- De omvang van de verontreiniging met zware metalen in de grond samengevat kan worden volgens tabel 6.1.

Tabel 6.1: Omvang grondverontreiniging

	Vak	Opper- vlakte (m ²)	Bodemlaag (van ... tot ... in m-mv)	Omvang (m ³)*	Opmerkingen
Zinkassenlaag	n.v.t.				
Interventiewaarde	Vak A	68	0,0-0,6	41	-
	Vak B**	58	0,0-0,3	17	-
	Vak C	266	0,08-0,9	218	Ca. 21 m ³ klinkers
	Vak D***	398	0,08-0,6	207	Ca. 32 m ³ beton en klinkers
	Vak E	139	0,0-1,2	167	-
	Vak F	47	0,0-0,3	14	Ca. 2 m ³ klinkers
	Totaal	976		664	
Wonen met moestuin (MT-waarde)	Vak A	68	0,0-0,6	41	-
	Vak B**	58	0,0-0,3	17	-
	Vak C	266	0,08-0,9	218	Ca. 21 m ³ klinkers
	Vak D***	398	0,08-0,6	207	Ca. 32 m ³ beton en klinkers
	Vak E	139	0,0-1,2	167	-
	Vak F	47	0,0-0,3	14	Ca. 2 m ³ klinkers
	Vak G	69	0,0-0,3	21	Ca. 2 m ³ klinkers
	Totaal	1045		685	
Wonen met siertuin ST-waarde)	Vak A	68	0,0-0,6	41	-
	Vak B**	58	0,0-0,3	17	-
	Vak C	266	0,08-0,9	218	Ca. 21 m ³ klinkers
	Vak D***	398	0,08-0,6	207	Ca. 32 m ³ beton en klinkers
	Vak E	139	0,0-1,2	167	-
	Vak F	47	0,0-0,3	14	Ca. 2 m ³ klinkers
	Totaal	976		664	

* betreft uitsluitend grond, eventuele verharding is niet meegerekend

** alhoewel bij boring 004 geen sterk verhoogde gehalten (groter dan interventiewaarde) zijn gemeten in de grond is deze boring alsnog opgenomen in de verontreinigingscontour. Reden hiervoor is dat in de directe nabijheid zinkassen zijn waargenomen op het maaiveld. Bij eventuele sanering zal tijdens het ontgraven bij waarneming van zinkassen de grond alsnog worden afgegraven.

*** alhoewel bij boring 010 en 011 geen sterk verhoogde gehalten (boven de interventiewaarden) zijn gemeten in de grond, zijn deze boringen alsnog opgenomen in de verontreinigingscontour. Redenen hiervoor zijn:

- het aantreffen van zinkassen in de opgeboorde grond (boring 11);

- dat het gemeten gehalte zink in de grond bij boring 11 de interventiewaarde benaderd;
- het aantreffen van zinkassen op het maaiveld nabij boring 10;
- het feit dat hier ter plaatse veel grondverzet heeft plaats gevonden waardoor de zinkassen gerelateerde verontreiniging sterk heterogeen verdeeld zal zijn;
- bij een eventuele sanering, bij het aantreffen van zinkassen de grond alsnog zal worden afgegraven.

De ontgravingstekeningen (inclusief ontgravingsdiepten) voor de saneringsdoelstellingen Wonen met moestuin (MT-waarde) en wonen met (sier)tuin (ST-waarde) zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 6 en 7.

6.2 Verontreinigingssituatie grondwater

Op de onderzoekslocatie zijn twee peilbuizen geplaatst met de filterstelling in het freatisch grondwater. Het grondwater is een licht verontreinigd met barium, koper, benzeen, toluen, xylenen en naftaleen. Opvallend is dat de concentraties aromaten ter plaatse van de huidige bovengrondse dieseltank lager zijn dan bij de peilbuis in zone 2. Zodoende wordt aangenomen dat de bron voor de verhoogde concentraties aromaten van elders afkomstig is. Mede gezien dat in de bovengrond ter plaatse van de tank slechts een licht verhoogd gehalte minerale olie is aangetroffen.

Gezien de aard en concentraties van de in het grondwater aangetroffen lichte verontreiniging met barium en koper wordt aangenomen dat deze lichte verontreiniging van het grondwater niet is te relateren aan de aanwezigheid van zinkassen. Mogelijk is het een gevolg van uitspoeling van dierlijk mest naar het grondwater, aangezien de locatie is gelegen in een agrarische omgeving.

6.3 Ernst verontreinigingssituatie

Aan de hand van de verontreinigingssituatie dient te worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvoor een saneringsnoodzaak geldt.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof het gemiddelde gemeten gehalte (grond) of de gemiddelde gemeten concentratie (grondwater) in minimaal 25 m³ bodemvolume (grond) of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) groter is dan de interventiewaarde.

Gezien de mate en omvang van de verontreiniging (ca. 664 m³ grond verontreinigd met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang van de lichte verontreiniging met diverse stoffen in het grondwater is in het kader van dit bodemonderzoek niet vastgesteld.

6.4 Toetsing onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verdacht voor het voorkomen van een verontreiniging samenhangend met de (voormalige) aanwezigheid van zinkassen aanvaard.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verdacht voor het voorkomen van een verontreiniging ter plaatse van de opslag van olie vaten, de huidige dieseltank en de voormalige brandstoftank aanvaard.

Voor het onverdachte terreindeel (zone 3) wordt de hypothese onverdacht verworpen. De bovengrond is licht verontreinigd met zink en lokaal tevens met cadmium, koper en lood.

7 Conclusies en aanbeveling(en)

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat:

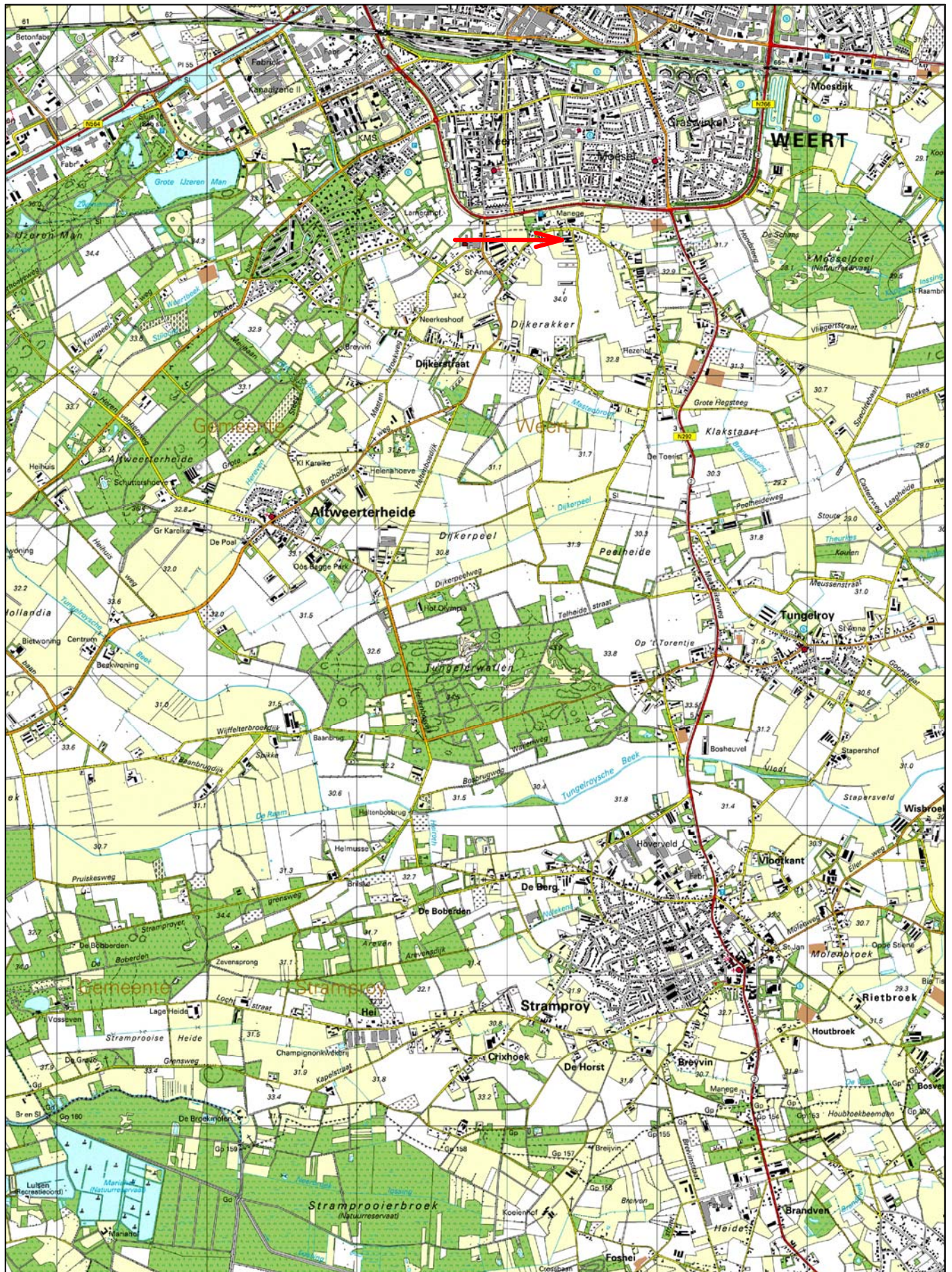
- Er op de onderzoekslocatie geen sprake is van een aaneengesloten zinkassenlaag, de zinkassen zijn in het verleden afgevoerd. Wel zijn lokaal nog enkele zinkassen en slakken aangetroffen. Vanuit de voormalige zinkassenlaag is ondermeer door uitloging, groundbewerking (met name het noordoostelijke terreindeel), verspreiding via wind en / of erosie een verontreiniging met zware metalen in de grond ontstaan.
- Als gevolg hiervan sterk verhoogde gehalten zware metalen (met name zink, koper en lood) in de bovengrond aangetoond zijn. In de bovengrond zijn plaatselijk tevens licht tot matig verhoogde gehalten arseen en cadmium aangetoond.
- In de grond buiten het door zinkassen beïnvloede terrein (zone 3) is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte zink en plaatselijk licht verhoogde gehalten cadmium, koper en lood.
- Ter plaatse van de opslag van olievaten, de bovengrondse dieseltank en de voormalige brandstoftank zijn licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond.
- De omvang van de verontreiniging met zware metalen in de grond binnen de perceelsgrenzen afdoende is afgeperkt. Zowel in horizontale als verticale richting is de verontreiniging met zware metalen ingekaderd tot aan de terugsaneerwaarde voor de functie wonen met moestuin (MT-waarde).
- Het niet uitgesloten is dat de verontreiniging aan de oost-/noordoost zijde doorloopt tot in het aangrenzende percelen (Dijkakkerweg en Keenterstraat). Tevens is het mogelijk dat de verontreiniging aan de noordwijtzijde doorloopt tot in het perceel van de Keenterstraat 20.
- In het grondwater licht verhoogde concentraties barium, koper, benzeen, toluen, xylenen en naftaleen aangetoond zijn. De omvang van de verontreiniging met genoemde stoffen in het grondwater is in het kader van dit bodemonderzoek niet vastgesteld is.
- Het volume verontreinigde grond binnen de contour van de terugsaneerwaarde voor de functies wonen met moestuin (MT-waarde) en wonen met (sier)tuin (ST-waarde) respectievelijk ca. 664 m³ en 685 m³ bedraagt.
- Gezien de mate en omvang van de verontreiniging (664 m³ grond verontreinigd met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde) er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de onderzoeksresultaten zoals gepresenteerd in dit rapport. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, die representatief worden geacht voor de onderzoekslocatie, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten. Tevens geldt dat het bodemonderzoek representatief is voor de situatie op de onderzoekslocatie ten tijde van dit onderzoek.

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten en de daaraan verbonden conclusies wordt aanbevolen om:

- De onderzoekslocatie of delen ervan die als tuin in gebruik zijn door middel van ontgraving van verontreinigde grond te saneren. De terugsaneerwaarden voor de functie wonen met (sier)tuin (ST-waarden) gelden hierbij als minimaal te behalen kwaliteitsniveau.
- Het grondwater gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen De Kempen niet te gebruiken als drinkwater, voor veedrenking en / of als sproeiwater.

**Bijlage 1: Regionale situering
 onderzoekslocatie**



0 350 700 1050 1400 1750 m

Legenda



Locatie

TITEL Regionale ligging van de onderzoekslocatie
 BRON Topografische kaartbladen Nederland, kaart 57F
 SCHAAAL 1:35.000 bij A4

MILIEU • RUIMTE • WATER

CSO

Postbus 1323
 6201 BH Maastricht

Tel.: 043-3523950
 Fax.: 043-3523970

**Bijlage 2: Kadastrale situering
onderzoekslocatie met I-contour
en eigendomsituatie**

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: WEERT AE 317

21-12

2009

15:50:30

Uw referentie: Keenterstraat 22

6006 PX WEERT

Toestandsdatum: 09B173

19-12-2009

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

WEERT AE 317

Grootte: 2 ha 81 a 37 ca

Coördinaten: 177353-360854

Omschrijving kadastraal object:

WONEN (AGRARISCH) TERREIN (AKKERBOUW)

Locatie: Keenterstraat 22

6006 PX WEERT

Ontstaan op: 2-4-1993

Publiekrechtelijke Beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer LAURENS PETRUS HENRICUS MATHIJS MARIE JANSSEN

Dijkerakkerweg 2

6006 PV WEERT

Geboren op: 10-10-1943

Geboren te: WEERT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROERMOND 8453/ 1 d.d. 2-4-1993

Eerst genoemde object in brondocument:

WEERT AE 317**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw GERTRUDA JOHANNA MECHTILDA VERSTAPPEN

Dijkerakkerweg 2

6006 PV WEERT

Geboren op: 9-2-1944

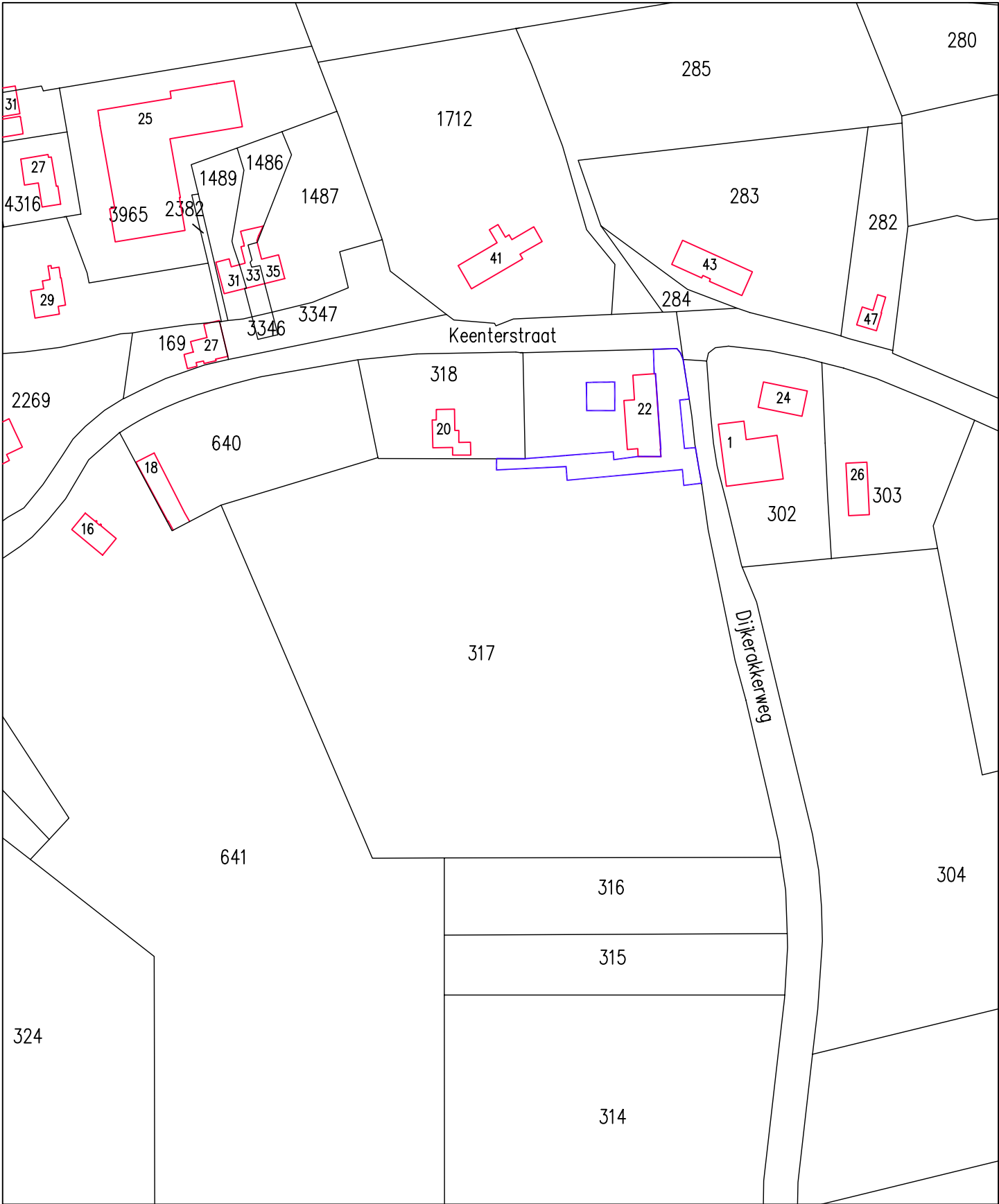
Geboren te: WEERT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 20007 RMD d.d. 17-5-2005

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.



12345

25

Huisnummer

—

Kadastrale grens

—

Bebouwing

—

Overige topografie

—

Interventiewaardecontour

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 21 december 2009

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WEERT

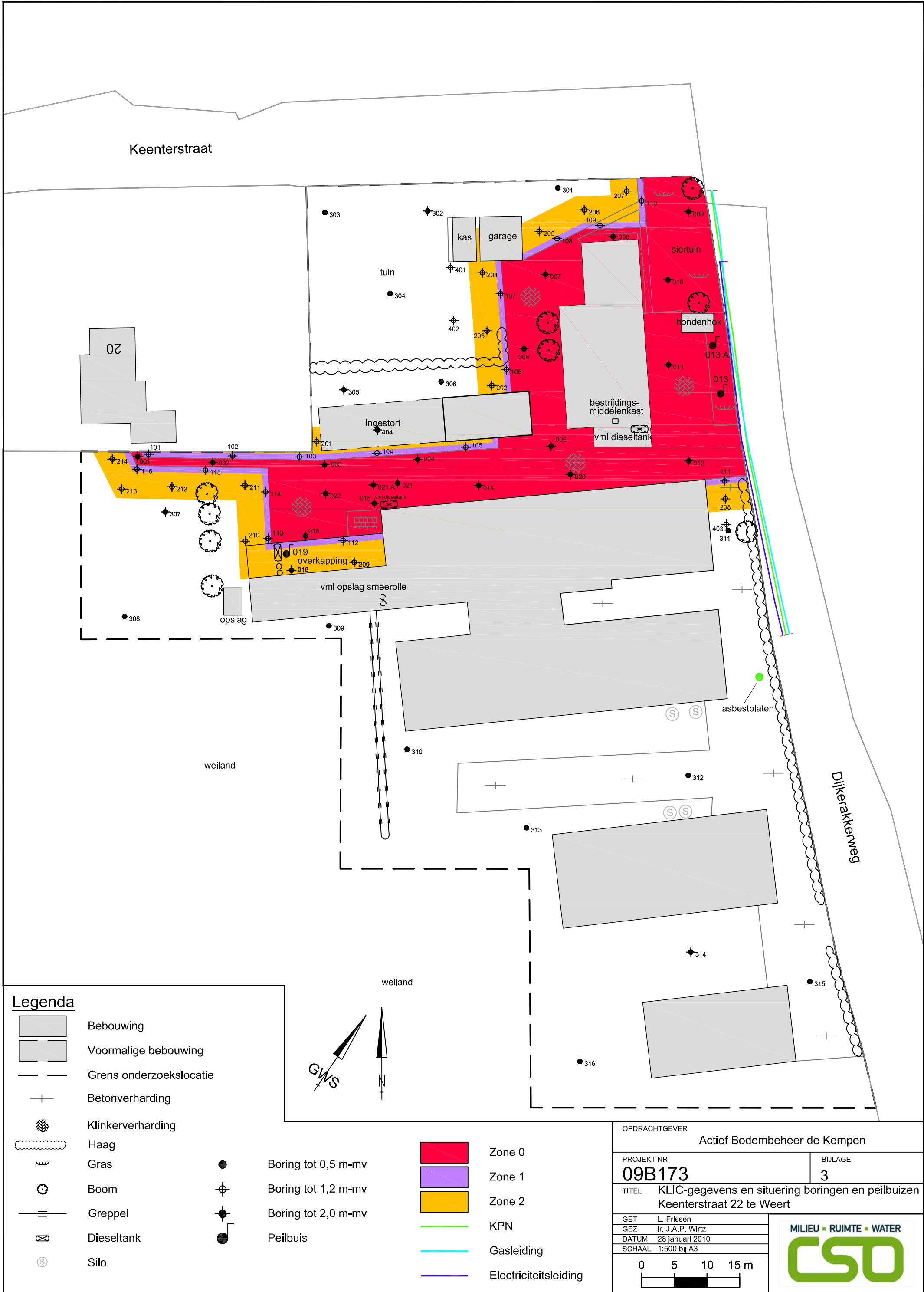
AE

317

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

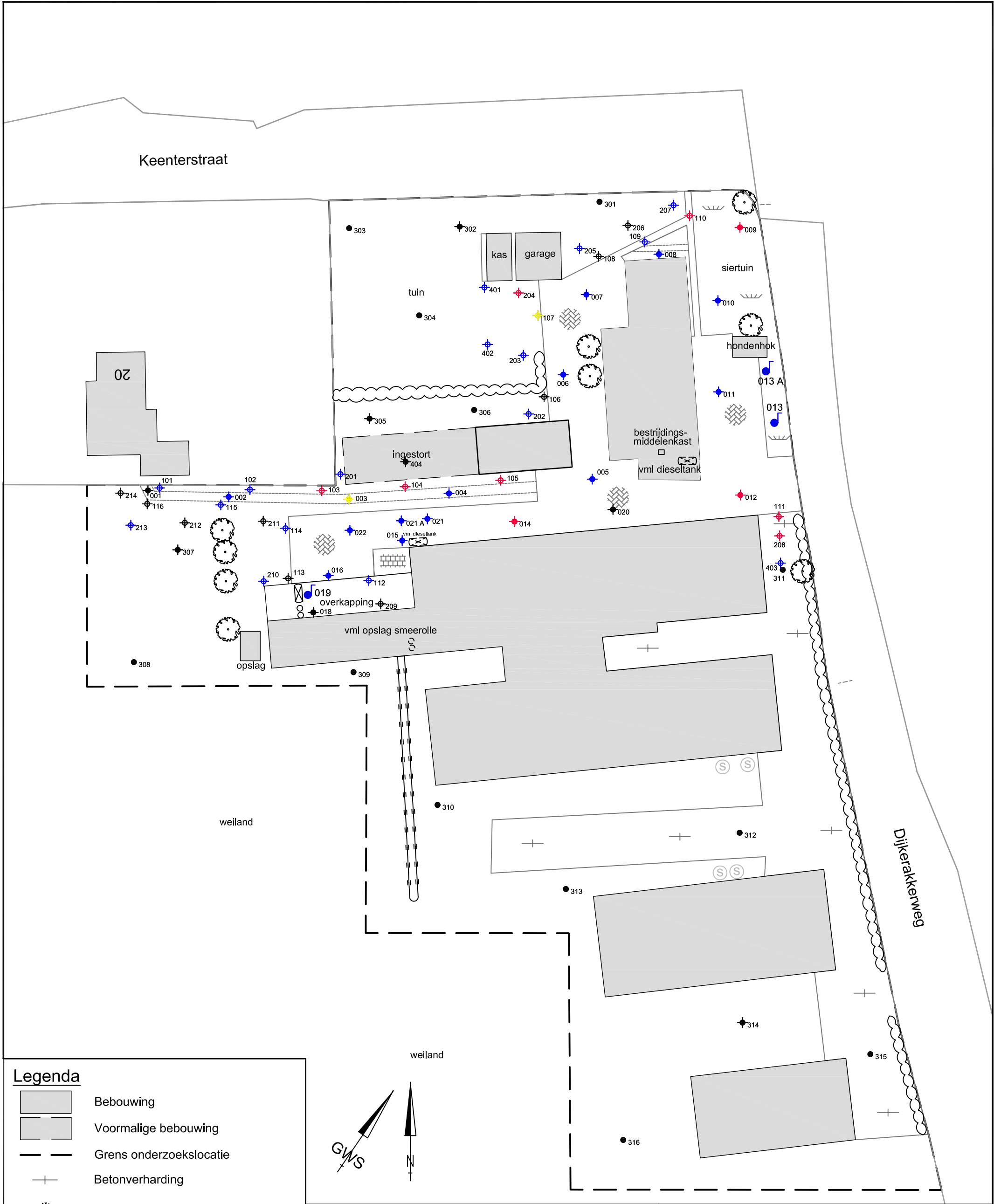
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

**Bijlage 3: Overzichtstekening
onderzoekslocatie, KLIC-gegevens
en situering grondboringen en
peilbuis**



**Bijlage 4: Verontreinigingssituatie zinkassen
en grond**

MILIEU • RUIMTE • WATER		TOETSING		Geanalyseerde parameters									
CSO		VAH		(gehalten in mg/kg d.s.)									
		STOF											
		Aw2000 (A)		cadmium									
		1/2(Aw2000+I) (T)		koper									
		Interventiewaarde (I)		lood									
		lokale maximale waarden ABdK moestuin (M)		zink									
		lokale maximale waarden ABdK siertuin (S)		arsen									
		organischstof gehalte		4,4									
		lutum gehalte		5,9									
monster	traject	Bijmenging		cadmium		koper		lood		zink		arsen	
002-1	0,0-0,3	sporen baksteen		0,9 *		22		46 *		180 *		< 5	
003-2	0,3-0,6	sporen baksteen		1,3 *		39 *		190 *		300 **		8,8	
004-2	0,3-0,6	sporen puin		0,8 *		22		75 *		170 *		5,5	
005-1	0,08-0,4	sporen puin en houtskool		0,6 *		19		62 *		140 *		< 5	
006-2	0,3-0,6	zwak baksteenhoudend, sporen puin		0,6 *		18		87 *		160 *		< 5	
007-1	0,08-0,4			0,7 *		16		45 *		110 *		5,3	
008-1	0,0-0,3	sporen baksteen		1,1 *		29 *		120 *		320 **		7,2	
009-2	0,3-0,6	sporen baksteen		2,4 *		86 **		320 **		620 ***		21 *	
009-3	0,6-0,9	matig baksteenhoudend		0,8 *		15		43 *		130 *		< 5	
009-4	0,9-1,2	matig baksteenhoudend		< 0,35		< 10		500 ***		28		< 5	
009-5	1,2-1,5			< 0,35		< 10		< 13		< 20		< 5	
010-3	0,6-0,9	sporen baksteen		< 0,35		< 10		< 13		77 *		< 5	
011-2	0,3-0,5	sterk baksteenhoudend, matig puin- en koolhoudend, zwak sintelhoudend		0,8 *		24 *		72 *		380 **		6,7	
011-4	0,8-1,1	sporen puin en baksteen		< 0,35		< 10		< 13		60		< 5	
012-2	0,3-0,6	zwak puin- en baksteenhoudend		3,5 *		91 **		400 ***		1300 ***		11	
012-3	0,6-0,9			< 0,35		< 10		< 13		21		< 5	
012-4	0,9-1,2			< 0,35		< 10		< 13		< 20		< 5	
013-1	0,0-0,3	zwak puin- en baksteenhoudend		0,9 *		34 *		97 *		260 **		7,5	
013A	0,3-0,6			1,2 *		36 *		100 *		290 **		9,3	
014-2	0,3-0,6	zwak puin-, kool- en sintelhoudend		2,9 *		120 ***		380 ***		1300 ***		19 *	
014-3	0,6-0,9	sporen puin		1,2 *		33 *		99 *		610 ***		13	
014-4	0,9-1,2	sporen puin		< 0,35		< 10		14		46		< 5	
014-5	1,2-1,5			< 0,35		< 10		< 13		40		< 5	
015-2	0,3-0,6	matig puin- en betonhoudend		0,6 *		16		74 *		130 *		< 5	
016-2	0,3-0,6	sporen puin en baksteen		0,6 *		17		30		110 *		< 5	
019-1	0,0-0,3	matig puin- en zwak baksteenhoudend		0,6 *		17		43 *		120 *		< 5	
021A-1	0,08-0,25			< 0,35		< 10		< 13		< 20		< 5	
021A-6	0,5-0,7	sporen baksteen en houtskool		0,9 *		21		71 *		94 *		6,9	
022-4	0,4-0,65			1,1 *		20		50 *		160 *		5,6	
101-1	0,0-0,3			1,2 *		28 *		64 *		170 *		6,2	
102-1	0,0-0,3			0,7 *		19		40 *		160 *		< 5	
103-1	0,0-0,3	sporen puin		1,3 *		42 *		120 *		490 ***		7,2	
103-2	0,3-0,6	sporen puin		1,1 *		26 *		71 *		340 **		6,6	
103-3	0,6-0,9			< 0,35		< 10		19		55		< 5	
104-1	0,0-0,3	zwak puinhoudend		2,1 *		79 **		230 **		670 ***		17 *	
104-2	0,3-0,6	zwak puinhoudend		0,9 *		20		74 *		240 **		5,5	
104-3	0,6-0,9	sporen puin		< 0,35		13		40 *		95 *		< 5	
105-3	0,6-0,9	sporen puin		1,8 *		51 *		230 **		620 ***		13	
105-4	0,9-1,2			< 0,35		12		21		42		< 5	
107-1	0,0-0,3	sporen baksteen		1,2 *		43 *		160 *		300 **		7,7	
107-2	0,3-0,6			1,1 *		26 *		73 *		210 *		1,6	
109-2	0,4-0,7	zwak puin- en baksteenhoudend		1,1 *		32 *		95 *		250 **		7,4	
110-2	0,3-0,6	zwak baksteenhoudend		4,5 *		310 ***		1000 ***		1500 ***		63 ***	
110-4	0,9-1,2	zwak puin-, baksteen- en sintelhoudend		< 0,35		< 10		< 13		< 20		< 5	
111-1	0,08-0,4			1,5 *		75 **		270 **		540 ***		15 *	
112-2	0,3-0,6	zwak baksteenhoudend, sporen puin		0,9 *		26 *		62 *		220 *		1,6	
114-1	0,0-0,3	sporen baksteen en puin		0,9 *		30 *		59 *		210 *		< 5	
115-2	0,3-0,6			0,8 *		16		31		120 *		< 5	
201-1	0,1-0,3			0,4		16		50 *		130 *		5,2	
202-1	0,0-0,3			1,2 *		32 *		140 *		280 **		8,3	
203-1	0,0-0,3			1,2 *		32 *		130 *		180 *		13	
204-1	0,0-0,3			2,8 *		62 *		280 **		600 ***		12	
204-2	0,3-0,6			0,9 *		21		59 *		180 *		< 5	
205-1	0,0-0,3	sporen houtskool en puin		1,2 *		37 *		130 *		200 *		8,6	
207-1	0,0-0,3			0,9 *		43 *		73 *		140 *		< 5	
207-3	0,6-0,9	sporen baksteen		< 0,35		11		24		110 *		5,1	
208-2	0,3-0,6	sporen baksteen en puin		1,8 *		63 *		220 **		590 ***		17 *	
208-3	0,6-0,9	sporen baksteen en puin		1,2 *		42 *		140 *		380 **		11	
208-4	0,9-1,2			< 0,35		< 10		14		31		< 5	
210-1	0,0-0,3			0,9 *		19		55 *		190 *		< 5	
213-1	0,0-0,3	sporen baksteen		0,6 *		15		27		76 *		< 5	
401-2	0,2-0,5	sporen baksteen		1,2 *		24 *		73 *		280 **		6,7	
402-1	0,0-0,3			1,1 *		22		68 *		190 *		5,7	
403-1	0,27-0,5	sporen puin		1,1 *		46 *		110 *		190 *		7,3	
*	Groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (1/2(Aw+I))												
**	Groter dan de tussenwaarde (1/2(Aw+I)), maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde												
***	Groter dan de interventiewaarde												
vet	Groter dan terugsanerwaarde voor functie wonen met moestuin (MT), maar kleiner dan of gelijk aan de terugsanerwaarde voor functie wonen met siertuin (ST)												
vet	Groter dan terugsanerwaarde voor functie wonen met siertuin (ST), maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaardecontour												
vet	Groter dan de interventiewaardecontour												



Legenda

- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Betonverharding
- Klinkerverharding
- Haag
- Gras
- Boom
- Greppel
- Dieseltank
- Silo

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,2 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis

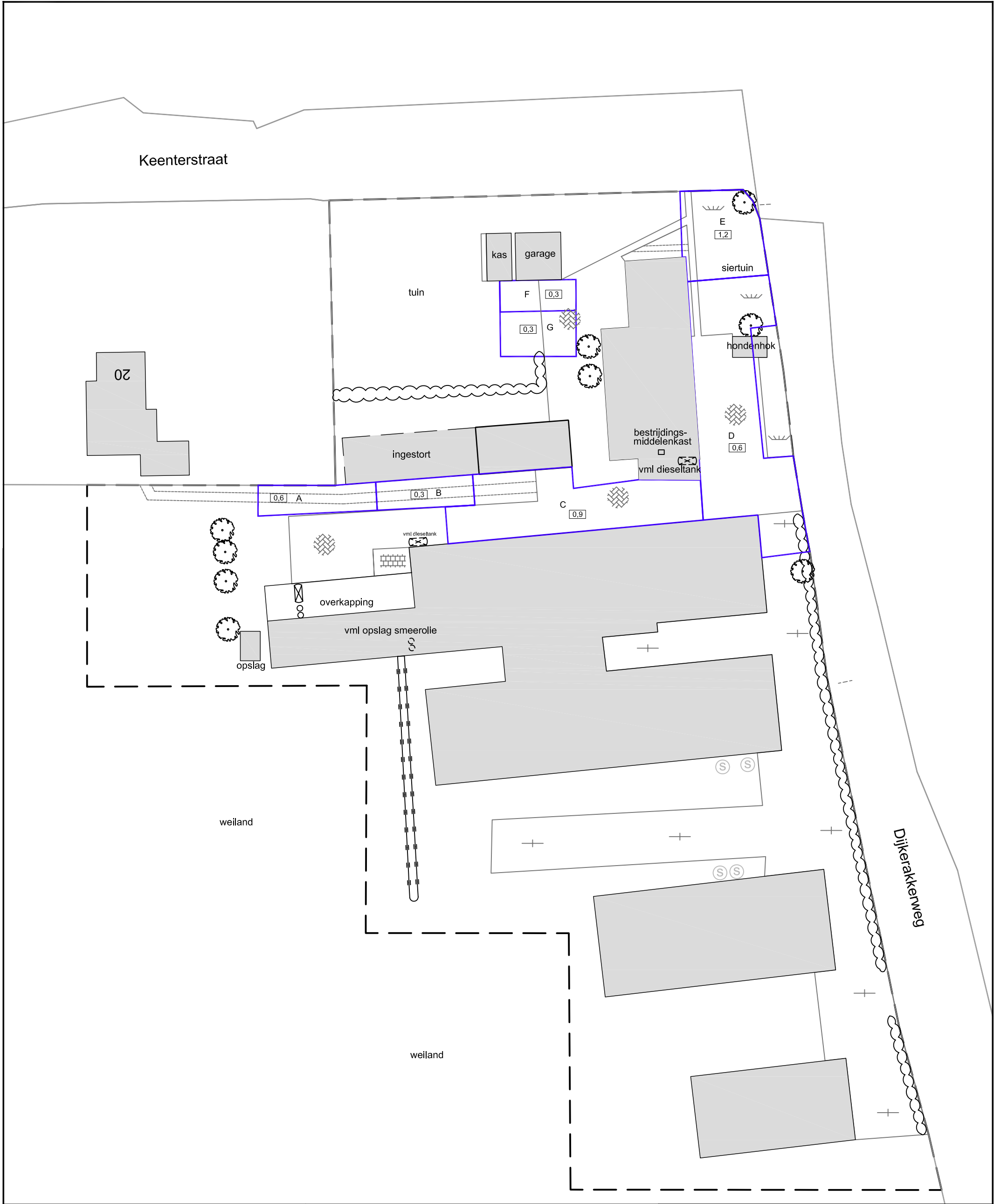
- ≤ AW2000
- > AW2000
- > MT-waarde
- ≤ ST-waarde
- < ST-waarde, ≤ I
- < I

OPDRACHTGEVER		Actief Bodembeheer de Kempen	
PROJECT NR		BIJLAGE	
09B173		4	
TITEL		Verontreinigingssituatie Keenterstraat 22 te Weert	
GET	L. Frissen		
GEZ	ir. J.A.P. Wirtz		
DATUM	28 januari 2010		
SCHAAL	1:500 bij A3		
0 5 10 15 m		MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER CSO	
			

Bijlage 5: Verontreinigingscontouren MT- en ST-waarde

MILIEU • RUIMTE • WATER		TOETSING VAN STOF		Geanalyseerde parameters (gehalten in mg/kg d.s.)									
CSO		Aw2000 (A)		cadmium		koper		lood		zink		arsen	
		½(Aw2000+I) (T)		0,40792		23,53		35,47		74,3		13,186	
		Interventiewaarde (I)		4,62313		67,66		205,7		228,2		31,647	
		lokale maximale waarden ABdK moestuin (M)		8,83834		111,8		376		382,1		50,108	
		lokale maximale waarden ABdK siertuin (S)		2,51553		111,8		149		382,1		36,262	
		organischstof gehalte		8,15847		111,8		195,8		382,1		36,262	
		lutum gehalte		4,4									
				5,9									
monster	traject	Bijmenging		cadmium		koper		lood		zink		arsen	
002-1	0,0-0,3	sporen baksteen		0,9 *		22		46 *		180 *		< 5	
003-2	0,3-0,6	sporen baksteen		1,3 *		39 *		190 *		300 **		8,8	
004-2	0,3-0,6	sporen puin		0,8 *		22		75 *		170 *		5,5	
005-1	0,08-0,4	sporen puin en houtskool		0,6 *		19		62 *		140 *		< 5	
006-2	0,3-0,6	zwak baksteenhoudend, sporen puin		0,6 *		18		87 *		160 *		< 5	
007-1	0,08-0,4			0,7 *		16		45 *		110 *		5,3	
008-1	0,0-0,3	sporen baksteen		1,1 *		29 *		120 *		320 **		7,2	
009-2	0,3-0,6	sporen baksteen		2,4 *		86 **		320 **		620 ***		21 *	
009-3	0,6-0,9	matig baksteenhoudend		0,8 *		15		43 *		130 *		< 5	
009-4	0,9-1,2	matig baksteenhoudend		< 0,35		< 10		500 ***		28		< 5	
009-5	1,2-1,5			< 0,35		< 10		< 13		< 20		< 5	
010-3	0,6-0,9	sporen baksteen		< 0,35		< 10		< 13		77 *		< 5	
011-2	0,3-0,5	sterk baksteenhoudend, matig puin- en koolhoudend, zwak sintelhoudend		0,8 *		24 *		72 *		380 **		6,7	
011-4	0,8-1,1	sporen puin en baksteen		< 0,35		< 10		< 13		60		< 5	
012-2	0,3-0,6	zwak puin- en baksteenhoudend		3,5 *		91 **		400 ***		1300 ***		11	
012-3	0,6-0,9			< 0,35		< 10		< 13		21		< 5	
012-4	0,9-1,2			< 0,35		< 10		< 13		< 20		< 5	
013-1	0,0-0,3	zwak puin- en baksteenhoudend		0,9 *		34 *		97 *		260 **		7,5	
013A	0,3-0,6			1,2 *		36 *		100 *		290 **		9,3	
014-2	0,3-0,6	zwak puin-, kool- en sintelhoudend		2,9 *		120 ***		380 ***		1300 ***		19 *	
014-3	0,6-0,9	sporen puin		1,2 *		33 *		99 *		510 ***		13	
014-4	0,9-1,2	sporen puin		< 0,35		< 10		14		46		< 5	
014-5	1,2-1,5			< 0,35		< 10		< 13		40		< 5	
015-2	0,3-0,6	matig puin- en betonhoudend		0,6 *		16		74 *		130 *		< 5	
016-2	0,3-0,6	sporen puin en baksteen		0,6 *		17		30		110 *		< 5	
019-1	0,0-0,3	matig puin- en zwak baksteenhoudend		0,6 *		17		43 *		120 *		< 5	
021A-1	0,08-0,25			< 0,35		< 10		< 13		< 20		< 5	
021A-6	0,5-0,7	sporen baksteen en houtskool		0,9 *		21		71 *		94 *		6,9	
022-4	0,4-0,65			1,1 *		20		50 *		160 *		5,6	
101-1	0,0-0,3			1,2 *		28 *		64 *		170 *		6,2	
102-1	0,0-0,3			0,7 *		19		40 *		160 *		< 5	
103-1	0,0-0,3	sporen puin		1,3 *		42 *		120 *		390 ***		7,2	
103-2	0,3-0,6	sporen puin		1,1 *		26 *		71 *		340 **		6,6	
103-3	0,6-0,9			< 0,35		< 10		19		55		< 5	
104-1	0,0-0,3	zwak puinhoudend		2,1 *		79 **		230 **		670 ***		17 *	
104-2	0,3-0,6	zwak puinhoudend		0,9 *		20		74 *		240 **		5,5	
104-3	0,6-0,9	sporen puin		< 0,35		13		40 *		95 *		< 5	
105-3	0,6-0,9	sporen puin		1,8 *		51 *		230 **		620 ***		13	
105-4	0,9-1,2			< 0,35		12		21		42		< 5	
107-1	0,0-0,3	sporen baksteen		1,2 *		43 *		160 *		300 **		7,7	
107-2	0,3-0,6			1,1 *		26 *		73 *		210 *		1,6	
109-2	0,4-0,7	zwak puin- en baksteenhoudend		1,1 *		32 *		95 *		250 **		7,4	
110-2	0,3-0,6	zwak baksteenhoudend		4,5 *		310 ***		1000 ***		1800 ***		53 ***	
110-4	0,9-1,2	zwak puin-, baksteen- en sintelhoudend		< 0,35		< 10		< 13		< 20		< 5	
111-1	0,08-0,4			1,5 *		75 **		270 **		540 ***		15 *	
112-2	0,3-0,6	zwak baksteenhoudend, sporen puin		0,9 *		26 *		62 *		220 *		1,6	
114-1	0,0-0,3	sporen baksteen en puin		0,9 *		30 *		59 *		210 *		< 5	
115-2	0,3-0,6			0,8 *		16		31		120 *		< 5	
201-1	0,1-0,3			0,4		16		50 *		130 *		5,2	
202-1	0,0-0,3			1,2 *		32 *		140 *		280 **		8,3	
203-1	0,0-0,3			1,2 *		32 *		130 *		180 *		13	
204-1	0,0-0,3			2,8 *		62 *		280 **		600 ***		12	
204-2	0,3-0,6			0,9 *		21		59 *		180 *		< 5	
205-1	0,0-0,3	sporen houtskool en puin		1,2 *		37 *		130 *		200 *		8,6	
207-1	0,0-0,3			0,9 *		43 *		73 *		140 *		< 5	
207-3	0,6-0,9	sporen baksteen		< 0,35		11		24		110 *		5,1	
208-2	0,3-0,6	sporen baksteen en puin		1,8 *		63 *		220 **		590 ***		17 *	
208-3	0,6-0,9	sporen baksteen en puin		1,2 *		42 *		140 *		380 **		11	
208-4	0,9-1,2			< 0,35		< 10		14		31		< 5	
210-1	0,0-0,3			0,9 *		19		55 *		190 *		< 5	
213-1	0,0-0,3	sporen baksteen		0,6 *		15		27		76 *		< 5	
401-2	0,2-0,5	sporen baksteen		1,2 *		24 *		73 *		280 **		6,7	
402-1	0,0-0,3			1,1 *		22		68 *		190 *		5,7	
403-1	0,27-0,5	sporen puin		1,1 *		46 *		110 *		190 *		7,3	
*	Groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (1/2(AW+I))												
**	Groter dan de tussenwaarde (1/2(AW+I)), maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde												
***	Groter dan de interventiewaarde												
vet	Groter dan terugsaneerwaarde voor functie wonen met moestuin (MT), maar kleiner dan of gelijk aan de terugsaneerwaarde voor functie wonen met siertuin (ST)												
vet	Groter dan terugsaneerwaarde voor functie wonen met siertuin (ST), maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaardecontour												
vet	Groter dan de interventiewaardecontour												

Bijlage 6: Ontgravingstekening MT-waarde



Legenda

Bebouwing

Voormalige bebouwing

Grens onderzoekslocatie

Betonverharding

Klinkerverharding

Haag

Gras

Boom

Greppel

Dieseltank

Silo

Ontgravingscontour MT-waarde

Ontgravingsdiepte (m)

OPDRACHTGEVER

Actief Bodembeheer de Kempen

PROJEKT NR

09B173

BIJLAGE

6

TITEL

Ontgravingstekening moestuin
Keenterstraat 22 te Weert

GET

ing. M. Jacobs

GEZ

ir. J.A.P. Wirtz

DATUM

28 januari 2010

SCHAAL

1:500 bij A3

0

5

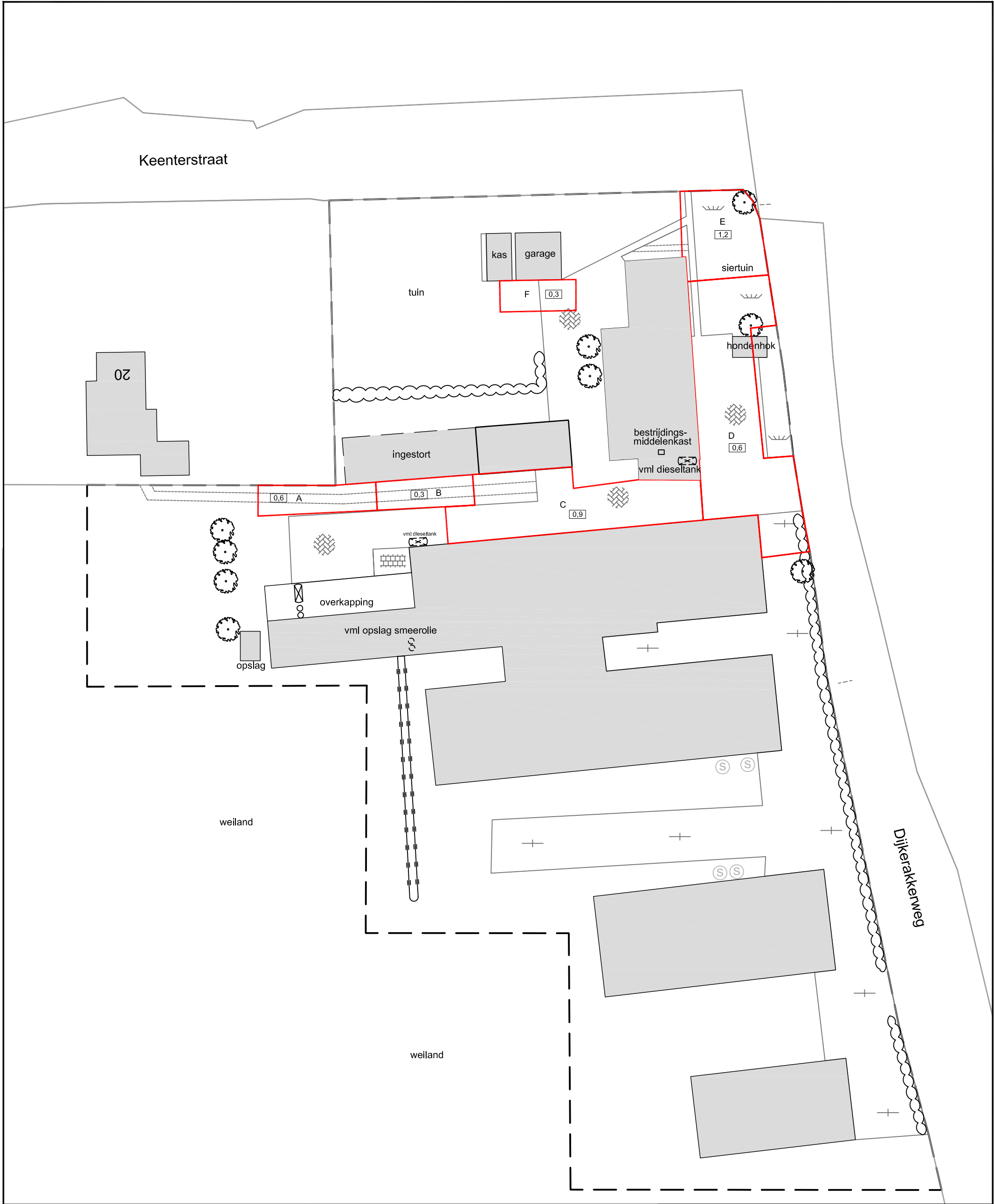
10

15 m

MILIEU • RUIMTE • WATER

CSO

Bijlage 7 Ontgravingstekening ST-waarde



Legenda

Bebouwing

Voormalige bebouwing

Grens onderzoekslocatie

Betonverharding

Klinkerverharding

Haag

Gras

Boom

Greppel

Dieseltank

Silo

Ontgravingsdiepte (m)

Ontgravingscontour ST-waarde

OPDRACHTGEVER

Actief Bodembeheer de Kempen

PROJEKT NR

09B173

BIJLAGE

7

TITEL

Ontgravingstekening siertuin
Keenterstraat 22 te Weert

GET

ing. M. Jacobs

GEZ

ir. J.A.P. Wirtz

DATUM

28 januari 2010

SCHAAL

1:500 bij A3

0

5

10

15 m

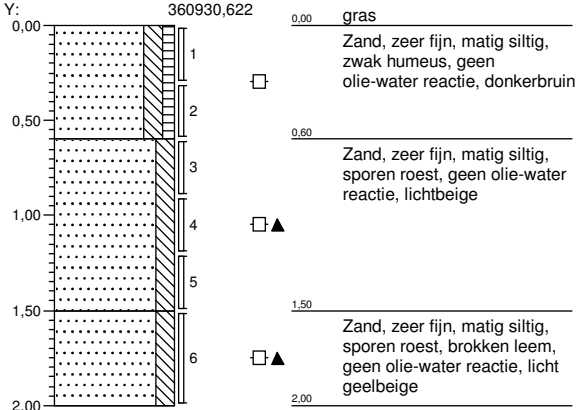
MILIEU • RUIMTE • WATER

CSO

Bijlage 8: Boorbeschrijvingen

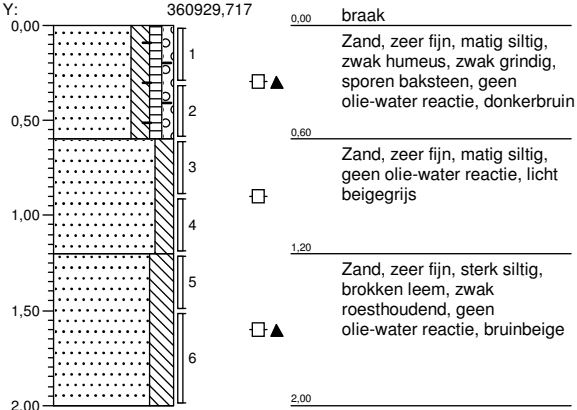
Boring: 001

Datum: 26-07-1998
X: 177343,745
Y: 360930,622



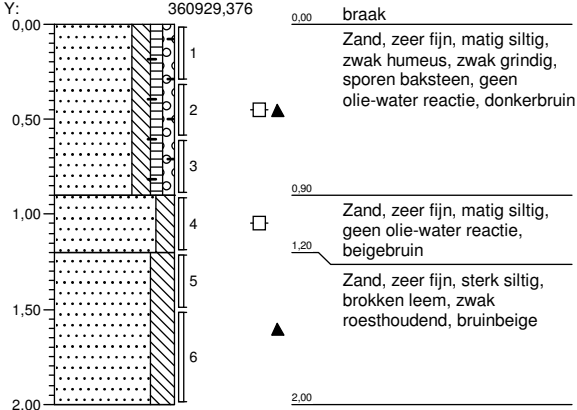
Boring: 002

Datum: 30-10-2009
X: 177355,196
Y: 360929,717



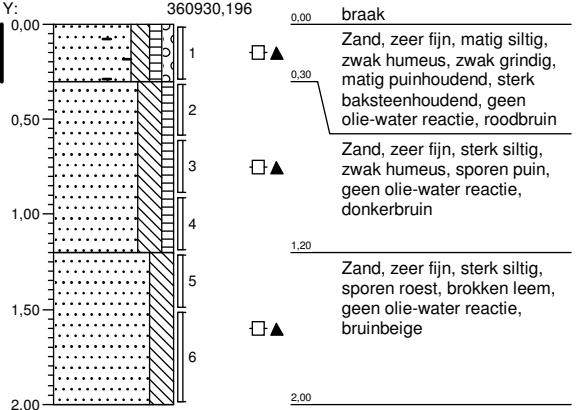
Boring: 003

Datum: 30-10-2009
X: 177372,232
Y: 360929,376



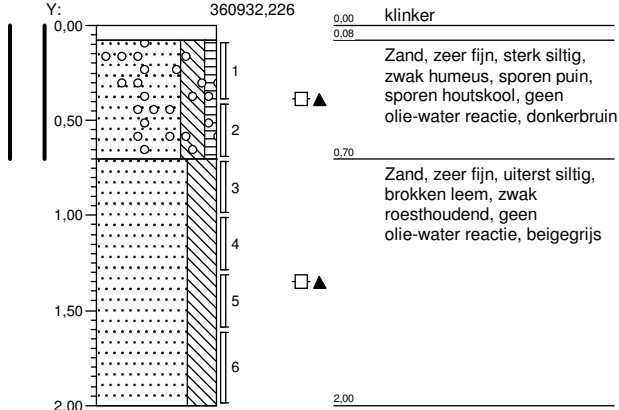
Boring: 004

Datum: 30-10-2009
X: 177386,447
Y: 360930,196



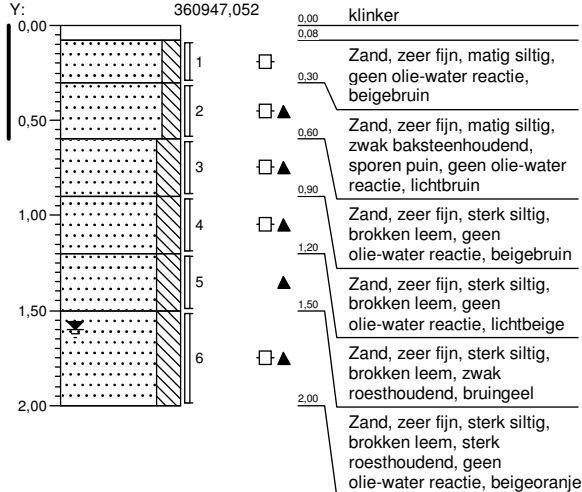
Boring: 005

Datum: 29-10-2009
X: 177406,762
Y: 360932,226



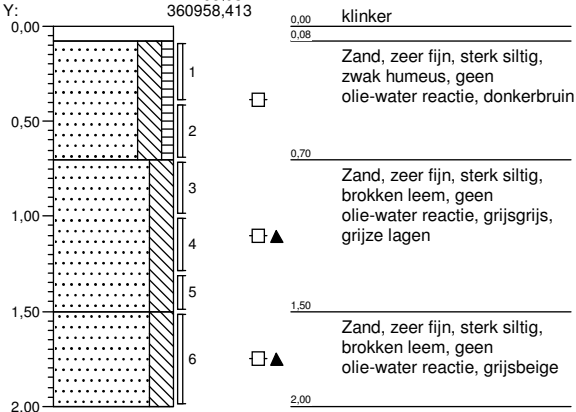
Boring: 006

Datum: 29-10-2009
X: 177402,644
Y: 360947,052



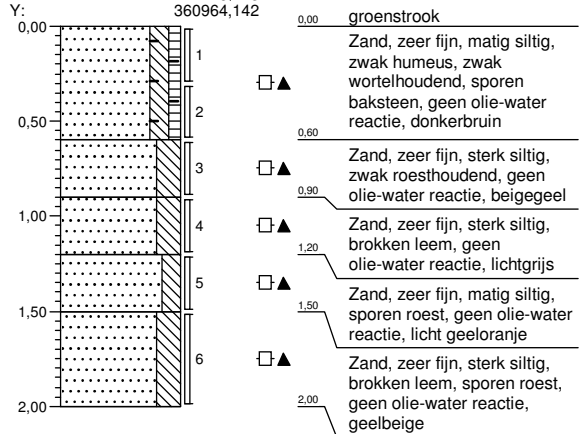
Boring: 007

Datum: 29-10-2009
X: 177405,93
Y: 360958,413



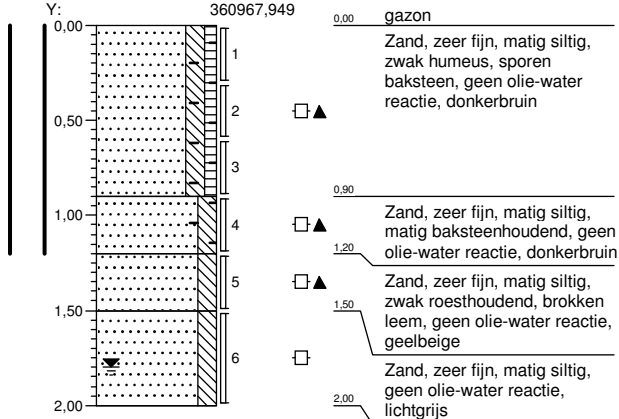
Boring: 008

Datum: 29-10-2009
X: 177416,218
Y: 360964,142



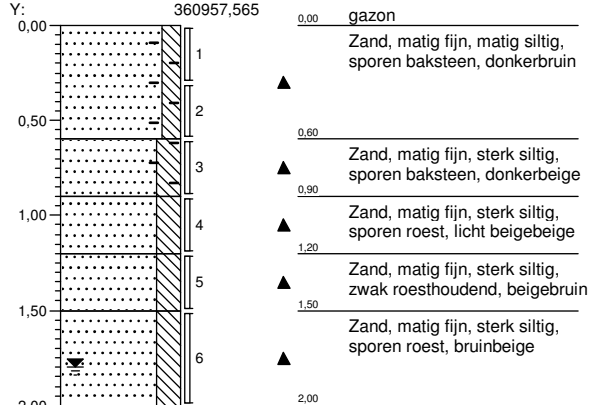
Boring: 009

Datum: 28-10-2009
X: 177427,715
Y: 360967,949



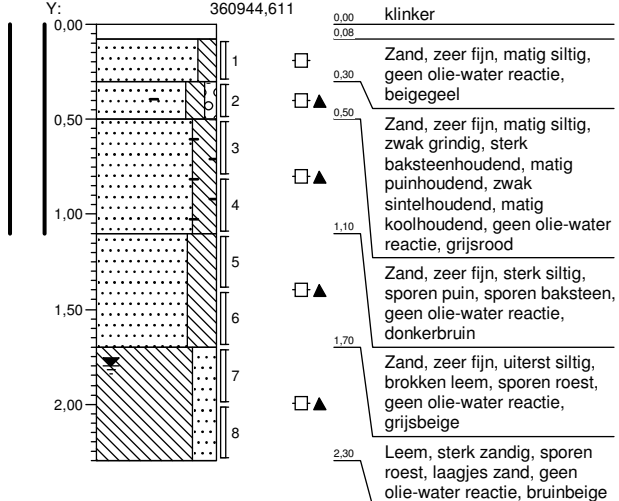
Boring: 010

Datum: 28-10-2009
X: 177424,58
Y: 360957,565



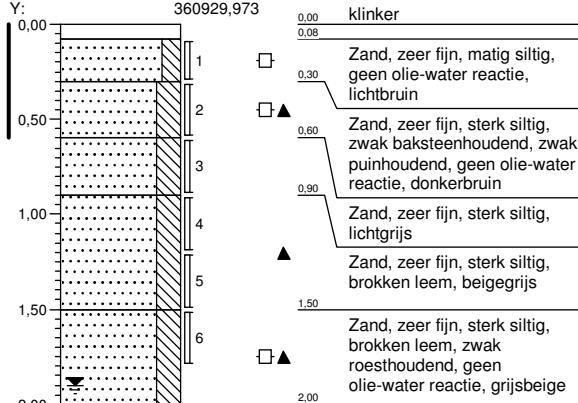
Boring: 011

Datum: 29-10-2009
X: 177424,676
Y: 360944,611



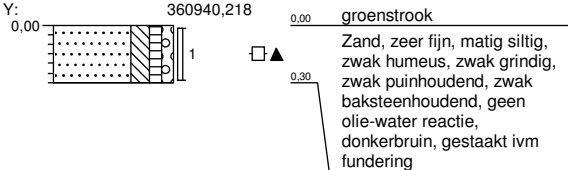
Boring: 012

Datum: 29-10-2009
X: 177427,762
Y: 360929,973



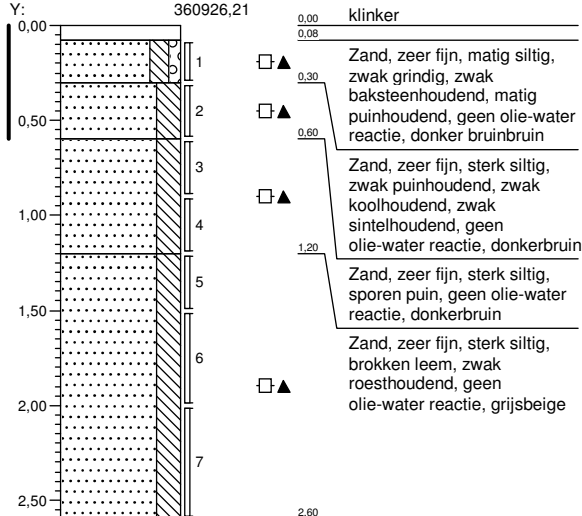
Boring: 013

Datum: 29-10-2009
X: 177432,589
Y: 360940,218



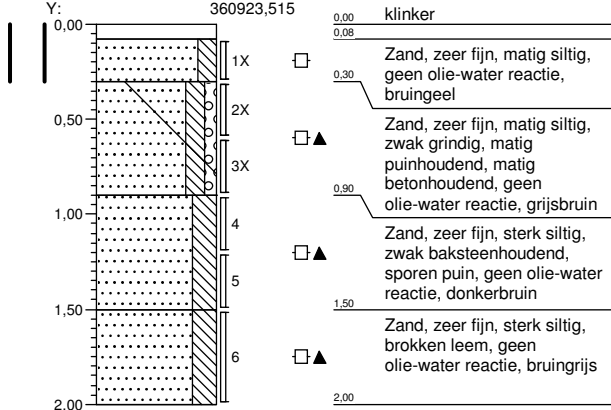
Boring: 014

Datum: 30-10-2009
X: 177395,729
Y: 360926,21



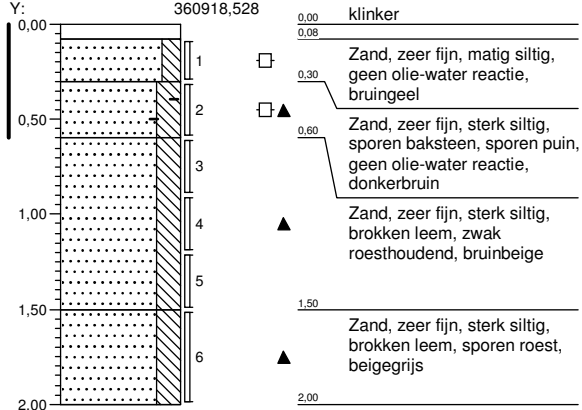
Boring: 015

Datum: 30-10-2009
X: 177379,802
Y: 360923,515



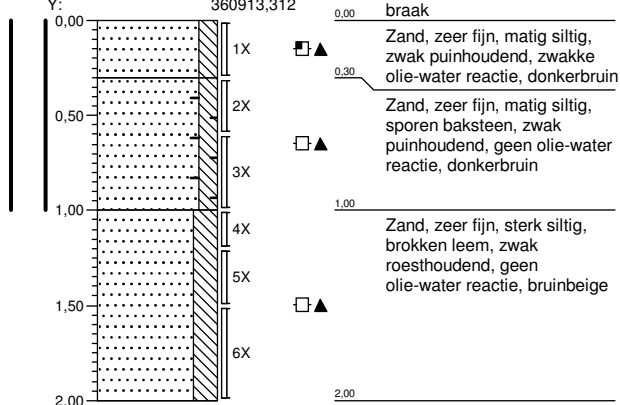
Boring: 016

Datum: 30-10-2009
X: 177369,33
Y: 360918,528



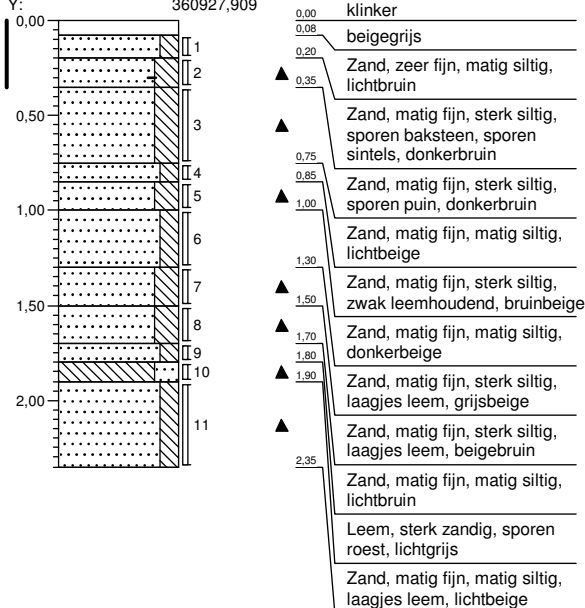
Boring: 018

Datum: 30-10-2009
X: 177367,191
Y: 360913,312



Boring: 020

Datum: 17-11-2009
X: 177409,702
Y: 360927,909



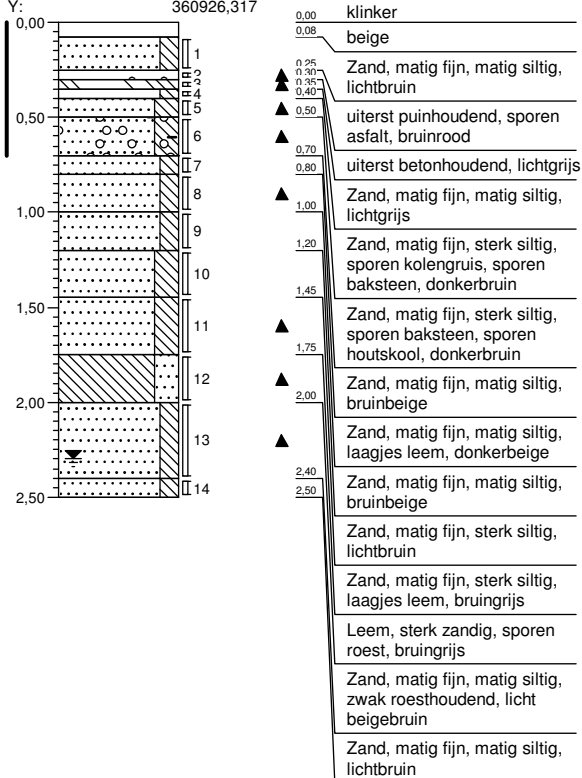
Boring: 021

Datum: 17-11-2009
X: 177383,373
Y: 360926,597



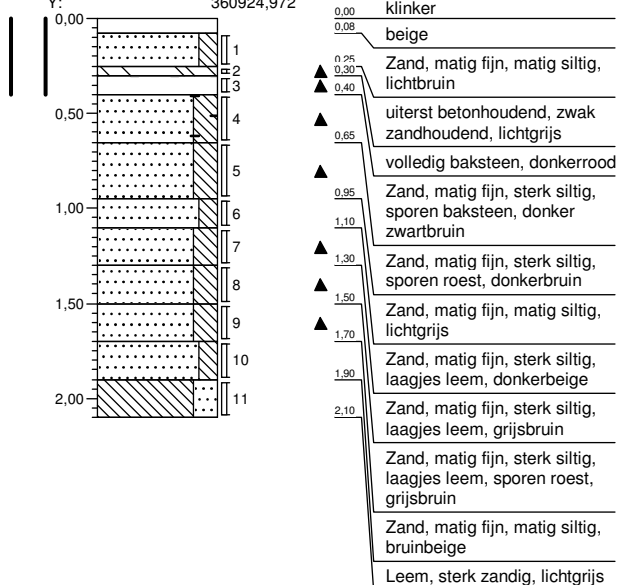
Boring: 021A

Datum: 17-11-2009
X: 177379,675
Y: 360926,317



Boring: 022

Datum: 17-11-2009
X: 177372,386
Y: 360924,972



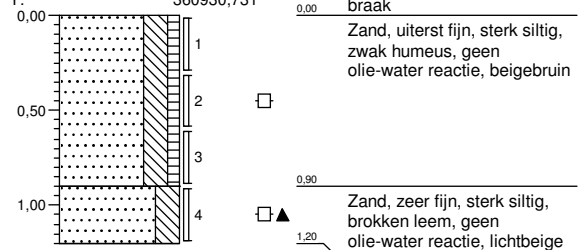
Boring: 101

Datum: 26-07-1998
X: 177345,407
Y: 360930,979



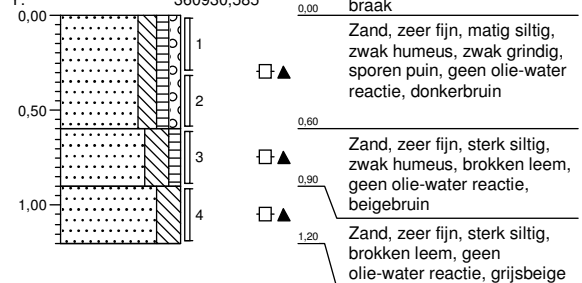
Boring: 102

Datum: 30-10-2009
X: 177358,21
Y: 360930,731



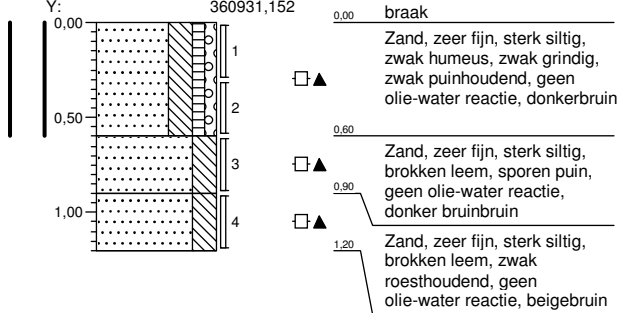
Boring: 103

Datum: 30-10-2009
X: 177368,391
Y: 360930,585



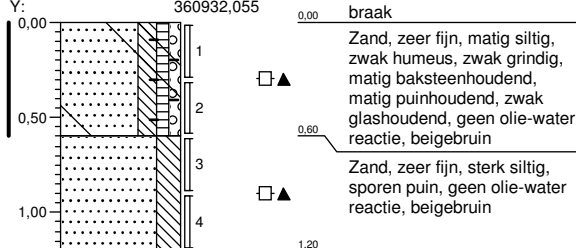
Boring: 104

Datum: 30-10-2009
X: 177380,223
Y: 360931,152



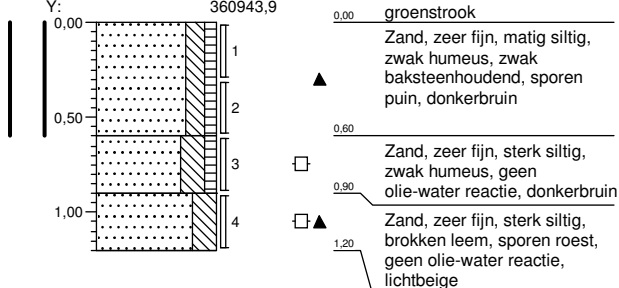
Boring: 105

Datum: 30-10-2009
X: 177393,765
Y: 360932,055



Boring: 106

Datum: 29-10-2009
X: 177399,928
Y: 360943,9



Boring: 107

Datum: 29-10-2009
X: 177399,049
Y: 360955,446



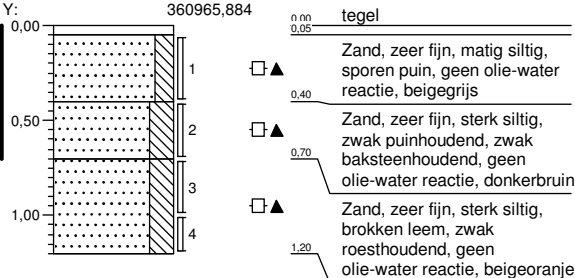
Boring: 108

Datum: 29-10-2009
X: 177407,671
Y: 360963,838



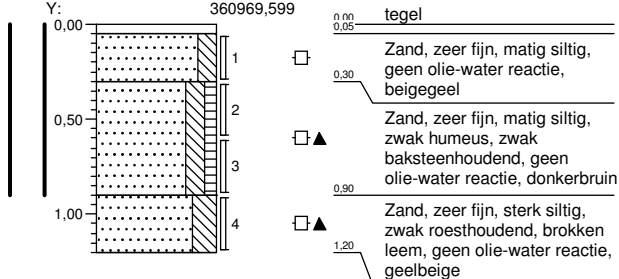
Boring: 109

Datum: 29-10-2009
X: 177414,219
Y: 360965,884



Boring: 110

Datum: 29-10-2009
X: 177420,567
Y: 360969,599



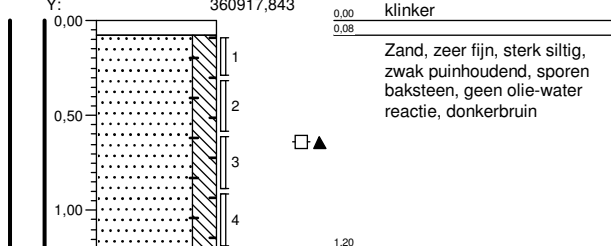
Boring: 111

Datum: 29-10-2009
X: 177433,223
Y: 360926,906



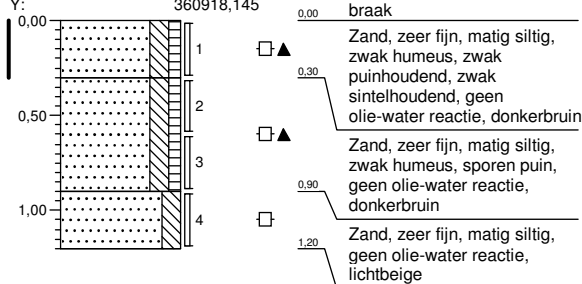
Boring: 112

Datum: 30-10-2009
X: 177375,059
Y: 360917,843



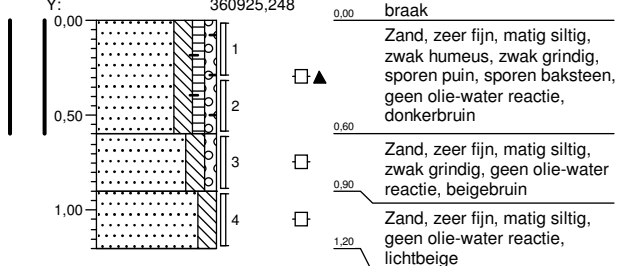
Boring: 113

Datum: 30-10-2009
X: 177363,627
Y: 360918,145



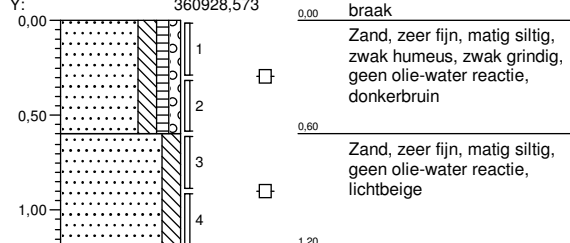
Boring: 114

Datum: 30-10-2009
X: 177363,253
Y: 360925,248



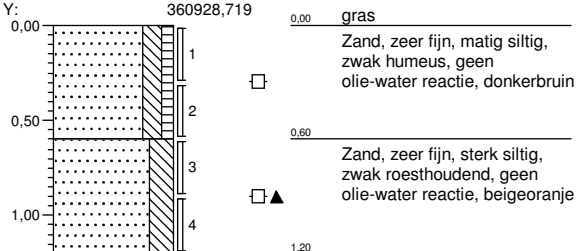
Boring: 115

Datum: 30-10-2009
X: 177354,07
Y: 360928,573



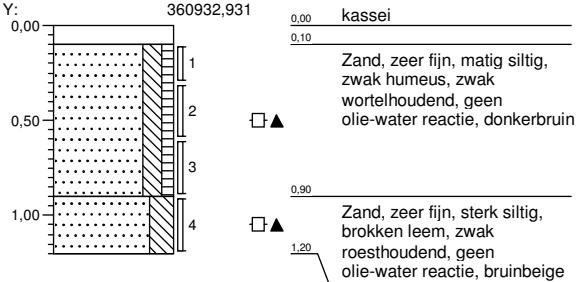
Boring: 116

Datum: 26-07-1998
X: 177343.633
Y: 360928.719



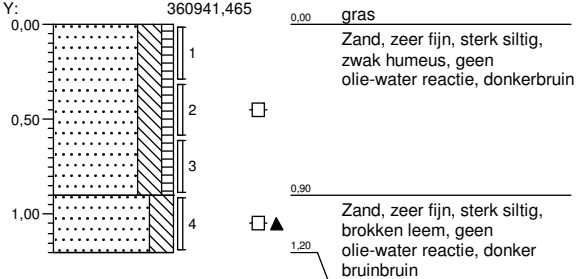
Boring: 201

Datum: 30-10-2009
X: 177371.041
Y: 360932.931



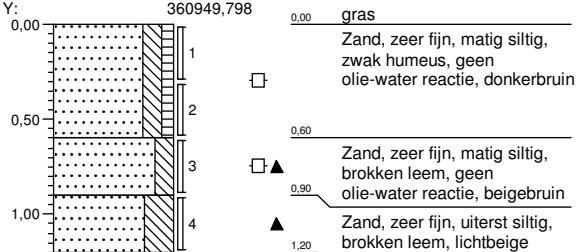
Boring: 202

Datum: 29-10-2009
X: 177397.737
Y: 360941.465



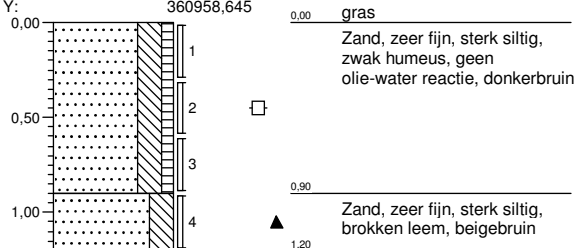
Boring: 203

Datum: 29-10-2009
X: 177396.989
Y: 360949.798



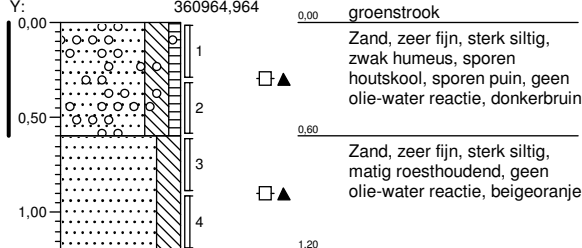
Boring: 204

Datum: 29-10-2009
X: 177396,298
Y: 360958,645



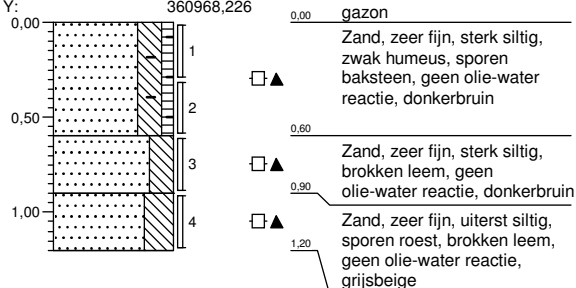
Boring: 205

Datum: 29-10-2009
X: 177404,955
Y: 360964,964



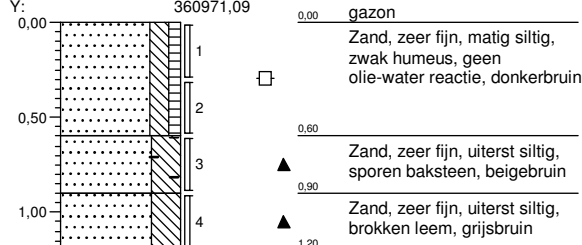
Boring: 206

Datum: 29-10-2009
X: 177411,818
Y: 360968,226



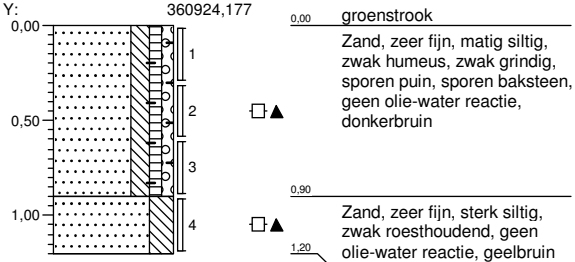
Boring: 207

Datum: 29-10-2009
X: 177418,285
Y: 360971,09



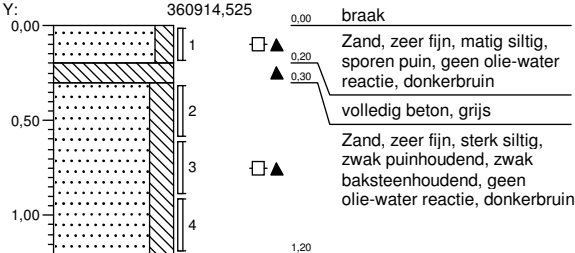
Boring: 208

Datum: 29-10-2009
X: 177433,325
Y: 360924,177



Boring: 209

Datum: 30-10-2009
X: 177376,75
Y: 360914,525



Boring: 210

Datum: 30-10-2009
X: 177360,152
Y: 360917,739



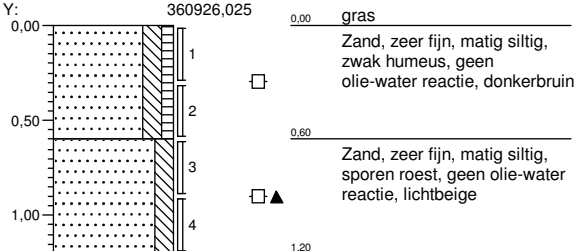
Boring: 211

Datum: 30-10-2009
X: 177360,097
Y: 360926,257



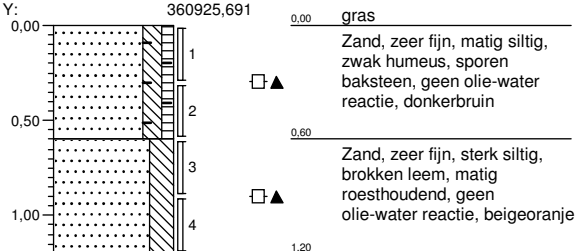
Boring: 212

Datum: 30-10-2009
X: 177348,971
Y: 360926,025



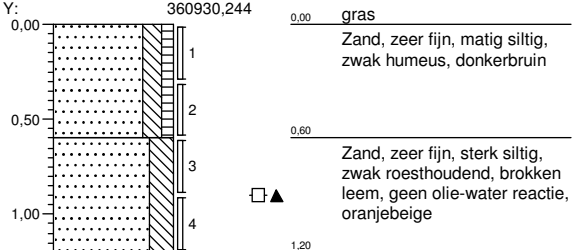
Boring: 213

Datum: 26-07-1998
X: 177341,309
Y: 360925,691



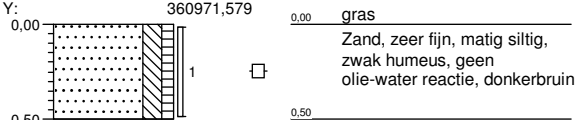
Boring: 214

Datum: 26-07-1998
X: 177339,864
Y: 360930,244



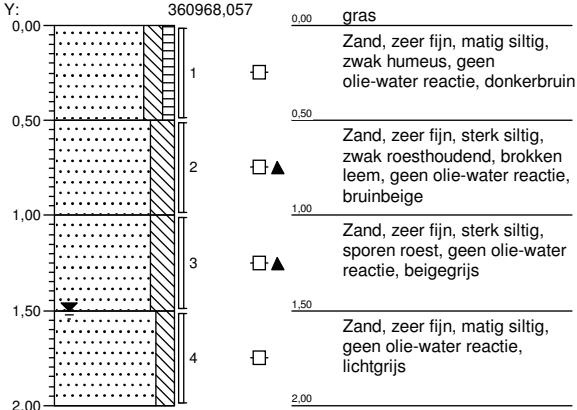
Boring: 301

Datum: 26-07-1998
X: 177407,788
Y: 360971,579



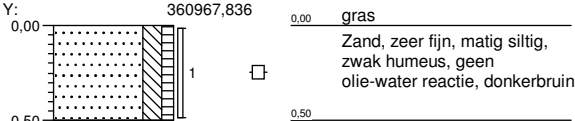
Boring: 302

Datum: 26-07-1998
X: 177387.958
Y: 360968,057



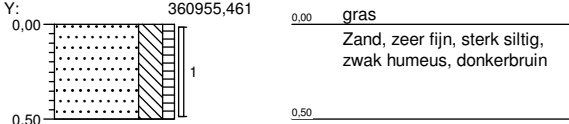
Boring: 303

Datum: 26-07-1998
X: 177372.274
Y: 360967,836



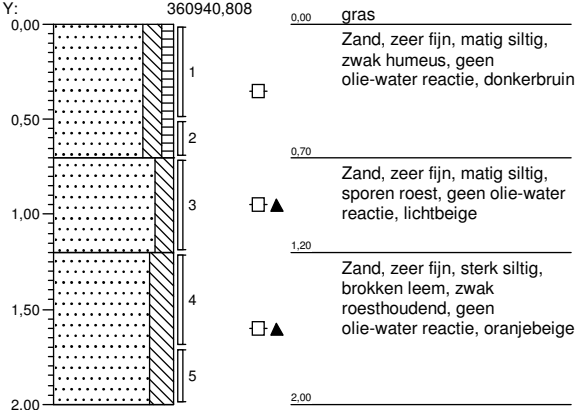
Boring: 304

Datum: 26-07-1998
X: 177382.213
Y: 360955,461



Boring: 305

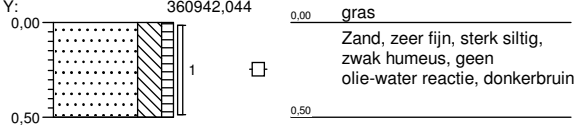
Datum: 26-07-1998
X: 177375.172
Y: 360940,808



Bijlage 8: Boorprofielen

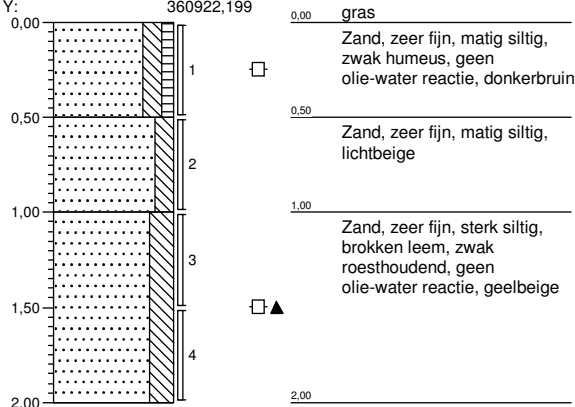
Boring: 306

Datum: 26-07-1998
X: 177390,008
Y: 360942,044



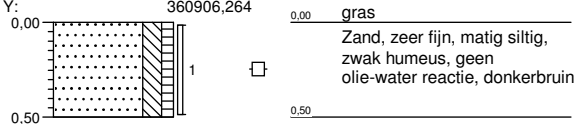
Boring: 307

Datum: 26-07-1998
X: 177347,971
Y: 360922,199



Boring: 308

Datum: 26-07-1998
X: 177341,742
Y: 360906,264



Boring: 309

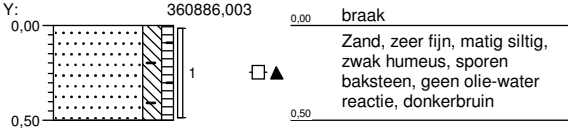
Datum: 26-07-1998
X: 177372,892
Y: 360904,837



Bijlage 8: Boorprofielen

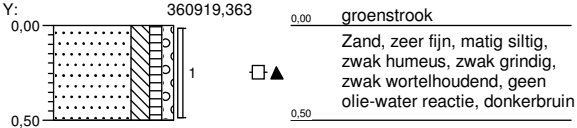
Boring: 310

Datum: 26-07-1998
X: 177384,816
Y: 360886,003



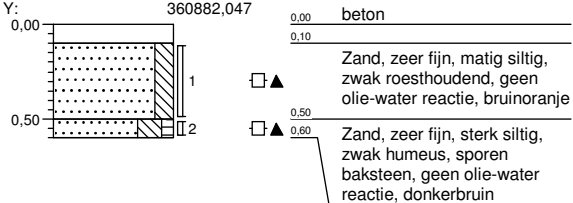
Boring: 311

Datum: 26-07-1998
X: 177433,781
Y: 360919,363



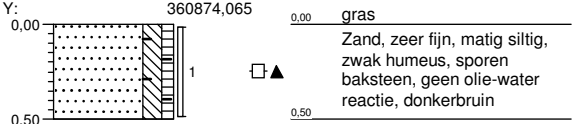
Boring: 312

Datum: 26-07-1998
X: 177427,667
Y: 360882,047



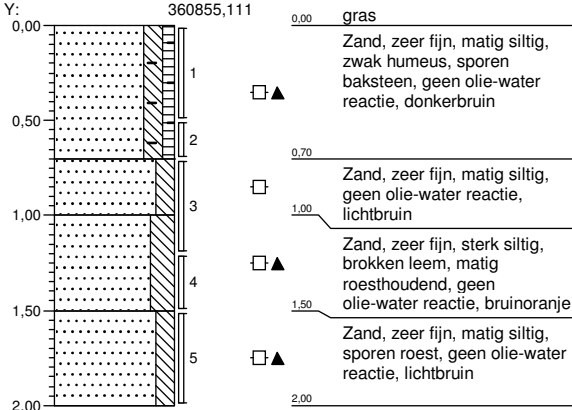
Boring: 313

Datum: 26-07-1998
X: 177403,02
Y: 360874,065



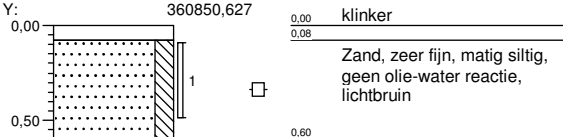
Boring: 314

Datum: 26-07-1998
X: 177428,073
Y: 360855,111



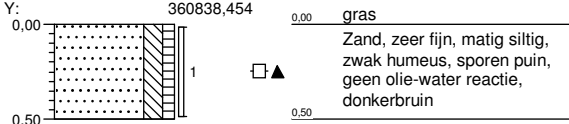
Boring: 315

Datum: 26-07-1998
X: 177446,202
Y: 360850,627



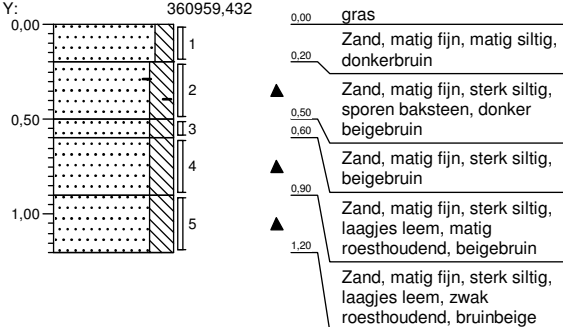
Boring: 316

Datum: 26-07-1998
X: 177411,153
Y: 360838,454



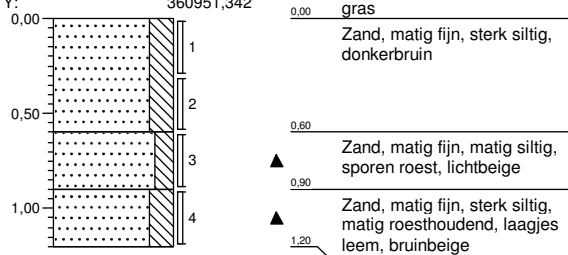
Boring: 401

Datum: 17-11-2009
X: 177391,463
Y: 360959,432



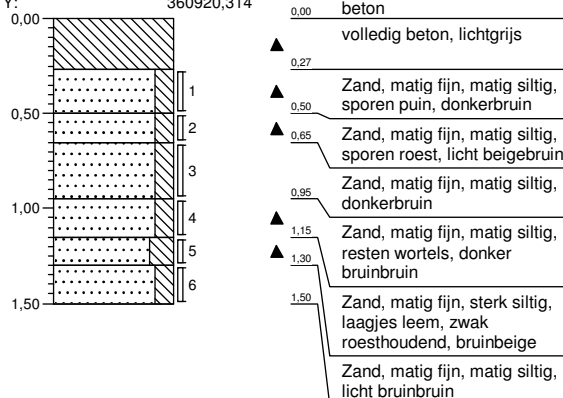
Boring: 402

Datum: 17-11-2009
X: 177391,919
Y: 360951,342



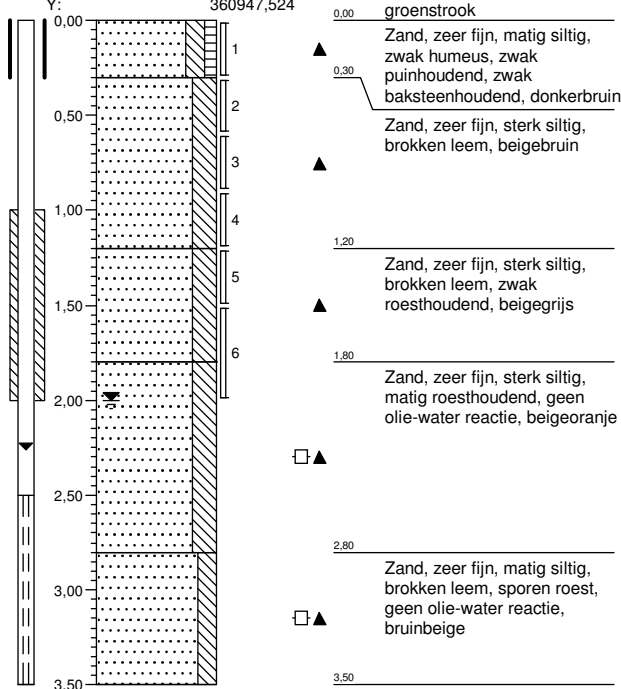
Boring: 403

Datum: 17-11-2009
X: 177433,476
Y: 360920,314



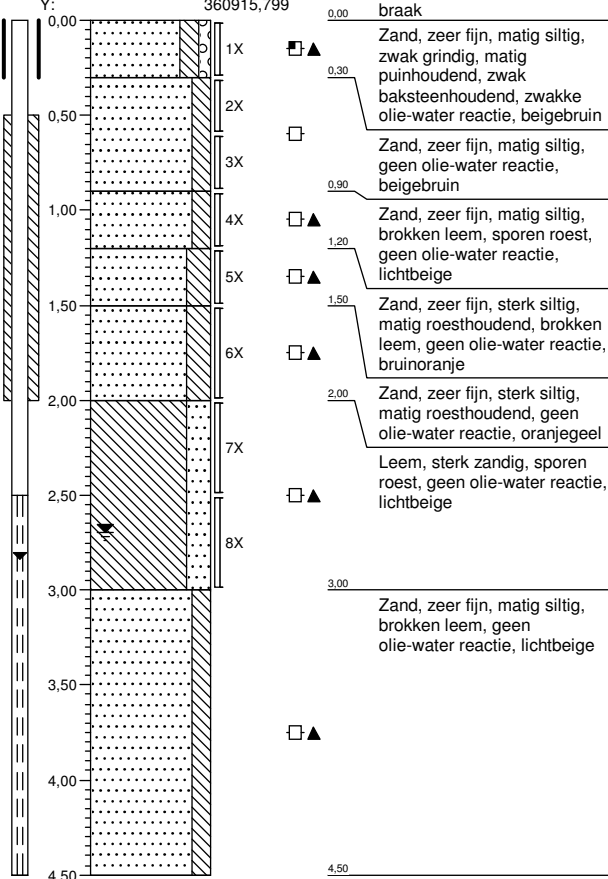
Boring: pb 013A

Datum: 29-10-2009
X: 177431,387
Y: 360947,524



Boring: pb 019

Datum: 29-10-2009
X: 177366,414
Y: 360915,799



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

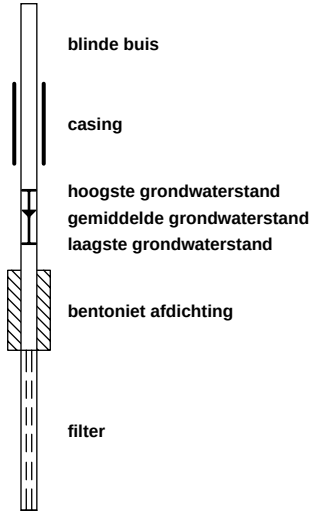
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



Bijlage 9: Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters



Analyserapport

C.S.O. MAASTRICHT
Dhr. J. Wirtz
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Keenterstraat 22 te Weert
Uw projectnummer : 09B173-12
ALcontrol rapportnummer : 11499223, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : TTPMCPWP

Rotterdam, 04-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09B173-12. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499223 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 04-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	86.6	90.8	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			0.9
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		24	52	7
fractie C22 - C30	mg/kgds		180	61	22
fractie C30 - C40	mg/kgds		60	22	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	260	130	40

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	018-1X 018 (0-30)
002	Grond (AS3000)	019-1X 019 (0-30)
003	Grond (AS3000)	015-1X 015 (8-30)



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499223 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 04-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499223 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 04-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum), gelijkwaardig aan NEN 5754.

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2364964	30-10-2009	30-10-2009	ALC201
002	Y2364044	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2364956	30-10-2009	30-10-2009	ALC201

Paraaf :



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 5 van 7

Analysrapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499223 - 1

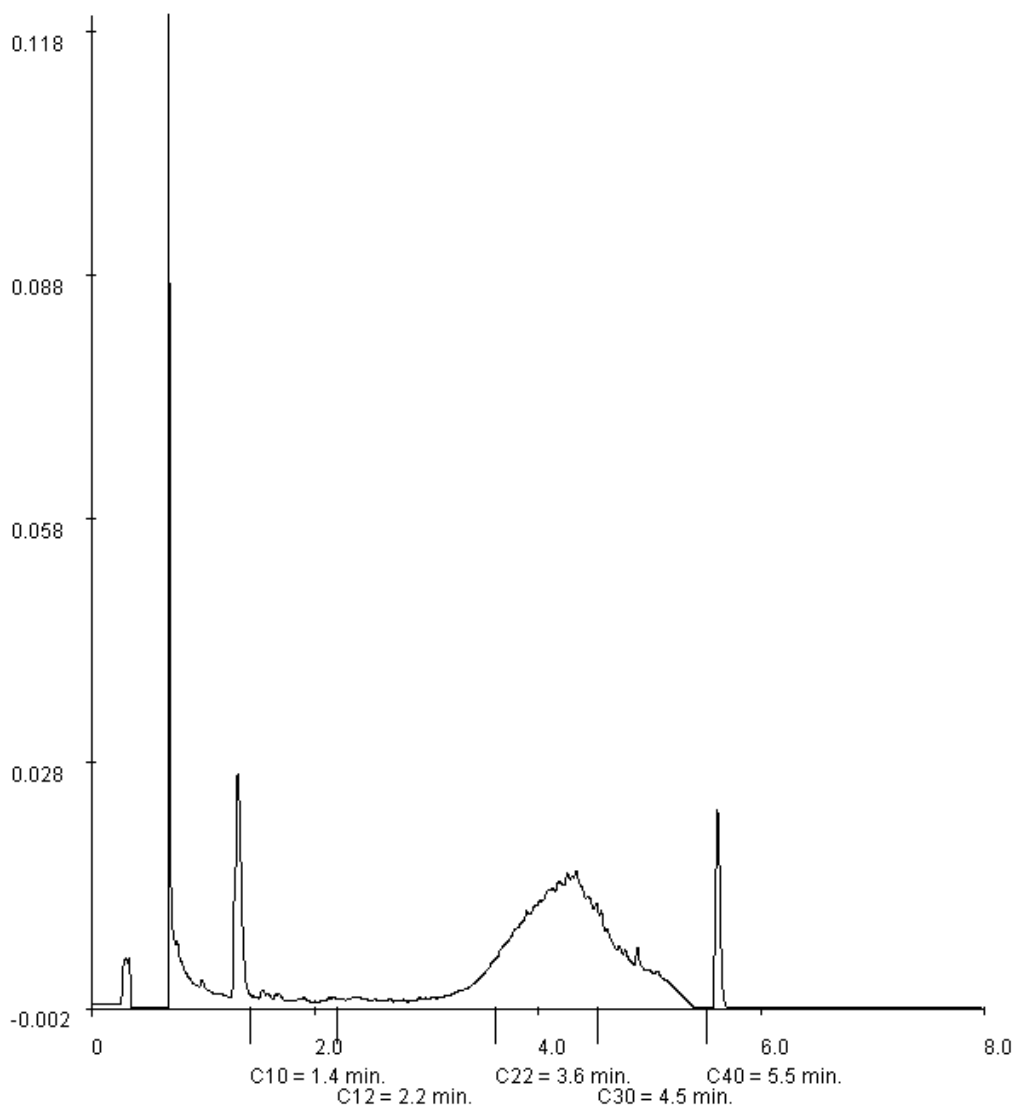
Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 04-11-2009

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 018-1X018 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 6 van 7

Analysrapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499223 - 1

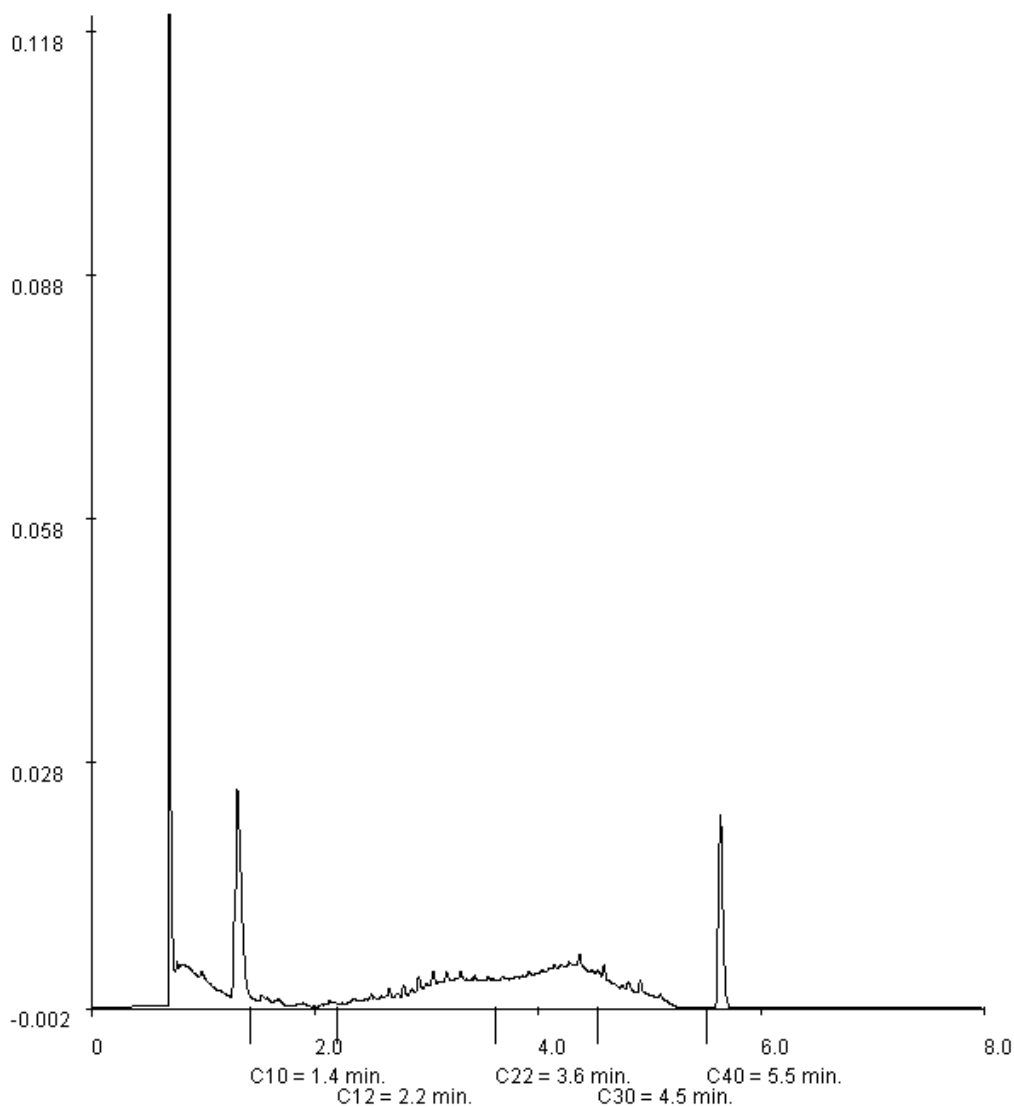
Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 04-11-2009

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 019-1X019 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499223 - 1

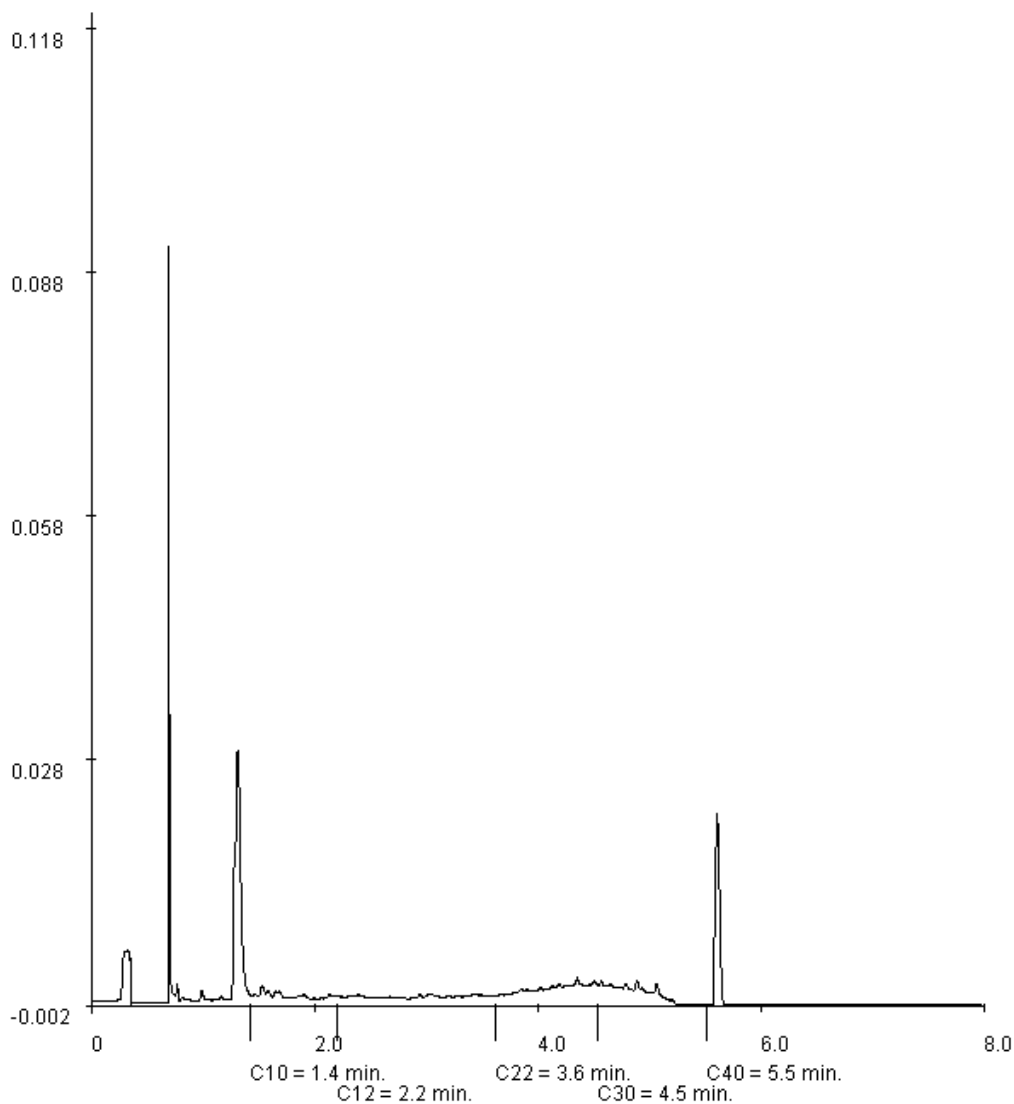
Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 04-11-2009

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 015-1X015 (8-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





Analyserapport

C.S.O. MAASTRICHT
Dhr. J. Wirtz
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Keenterstraat 22 te Weert
Uw projectnummer : 09B173-12
ALcontrol rapportnummer : 11499064, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : IU91CMQP

Rotterdam, 05-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09B173-12. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11499064 - 1

Orderdatum 03-11-2009
 Startdatum 03-11-2009
 Rapportagedatum 05-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	80.9	86.9	85.2	93.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	12	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Div. materialen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	1.0	4.5	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS		7.2	5.1	4.6	3.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S	35	26	24	27
cadmium	mg/kgds	S	1.2	<0.35	0.4	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	28	<10	16	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	88	15	31	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	170	54	86	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.17	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.09	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.54 ¹⁾	0.57 ¹⁾	0.33 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.54 ²⁾	0.59 ²⁾	0.35 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1 305 (0-50) 306 (0-50) 304 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 301 (0-50)
002	Grond (AS3000)	OG1 305 (50-70) 305 (70-120) 302 (50-100) 302 (100-150)
003	Grond (AS3000)	BG2 313 (0-50) 314 (0-50) 312 (10-50) 310 (0-50) 311 (0-50) 309 (0-50)
004	Grond (AS3000)	OG2 314 (70-120) 314 (120-150) 307 (50-100) 307 (100-150)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11499064 - 1

Orderdatum 03-11-2009
 Startdatum 03-11-2009
 Rapportagedatum 05-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1 305 (0-50) 306 (0-50) 304 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 301 (0-50)
002	Grond (AS3000)	OG1 305 (50-70) 305 (70-120) 302 (50-100) 302 (100-150)
003	Grond (AS3000)	BG2 313 (0-50) 314 (0-50) 312 (10-50) 310 (0-50) 311 (0-50) 309 (0-50)
004	Grond (AS3000)	OG2 314 (70-120) 314 (120-150) 307 (50-100) 307 (100-150)

Paraaf :



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499064 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 05-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11499064 - 1

Orderdatum 03-11-2009
 Startdatum 03-11-2009
 Rapportagedatum 05-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2215713	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2215781	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2215782	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2215786	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2215789	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2215794	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y2215727	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y2215784	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y2215788	02-11-2009	02-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499064 - 1

Orderdatum 03-11-2009
Startdatum 03-11-2009
Rapportagedatum 05-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y2215801	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2215585	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2364867	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2364871	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2364873	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2364879	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2364881	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2217330	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2363688	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2364868	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y2364872	02-11-2009	02-11-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

C.S.O. MAASTRICHT
Dhr. J. Wirtz
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Keenterstraat 22 te Weert
Uw projectnummer : 09B173-12
ALcontrol rapportnummer : 11499888, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 7XZQ6PIQ

Rotterdam, 09-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09B173-12. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 2 van 14

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	96.1	92.3	95.0	94.0	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	7.2	<5	<5	17	8.6
cadmium	mg/kgds	S	1.3	0.6	0.9	1.8	1.2
koper	mg/kgds	S	42	15	19	63	37
lood	mg/kgds	S	120	27	55	220	130
zink	mg/kgds	S	490	76	190	590	200

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	103-1 103 (0-30)
002	Grond (AS3000)	213-1 213 (0-30)
003	Grond (AS3000)	210-1 210 (0-30)
004	Grond (AS3000)	208-2 208 (30-60)
005	Grond (AS3000)	205-1 205 (0-30)

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 4 van 14

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
 Startdatum 05-11-2009
 Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	87.2	95.7	94.5	88.0	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	8.3	<5	<5	6.0	15
cadmium	mg/kgds	S	1.2	0.8	0.9	0.9	1.5
koper	mg/kgds	S	32	16	30	26	75
lood	mg/kgds	S	140	31	59	62	270
zink	mg/kgds	S	280	120	210	220	540

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	202-1 202 (0-30)
007	Grond (AS3000)	115-2 115 (30-60)
008	Grond (AS3000)	114-1 114 (0-30)
009	Grond (AS3000)	112-2 112 (30-60)
010	Grond (AS3000)	111-1 111 (8-40)

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analysrapport

Blad 6 van 14

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	92.1	87.8	86.4	86.2	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	63	7.4	7.7	13	<5
cadmium	mg/kgds	S	4.5	1.1	2.0	1.8	0.9
koper	mg/kgds	S	310	32	43	51	22
lood	mg/kgds	S	1000	95	160	230	46
zink	mg/kgds	S	1800	250	300	620	180

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	110-2 110 (30-60)
012	Grond (AS3000)	109-2 109 (40-70)
013	Grond (AS3000)	107-1 107 (0-30)
014	Grond (AS3000)	105-3 105 (60-90)
015	Grond (AS3000)	002-1 002 (0-30)



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Monster beschrijvingen

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



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 8 van 14

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
 Startdatum 05-11-2009
 Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	87.1	93.7	89.4	91.0	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	6.2	<5	<5	<5	9.3
cadmium	mg/kgds	S	1.2	0.6	0.6	0.6	1.2
koper	mg/kgds	S	28	17	17	16	36
lood	mg/kgds	S	64	43	30	74	100
zink	mg/kgds	S	170	120	110	130	290

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	101-1 101 (0-30)
017	Grond (AS3000)	019-1 019 (0-30)
018	Grond (AS3000)	016-2 016 (30-60)
019	Grond (AS3000)	015-2 015 (30-60)
020	Grond (AS3000)	013A-2 013A (30-60)

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 10 van 14

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
 Startdatum 05-11-2009
 Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	85.1	86.0	90.3	92.1	90.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	7.5	11	6.7	21	7.2
cadmium	mg/kgds	S	0.9	3.5	0.8	2.4	1.0
koper	mg/kgds	S	34	91	24	86	29
lood	mg/kgds	S	97	400	72	320	120
zink	mg/kgds	S	260	1300	380	620	320

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	013-1 013 (0-30)
022	Grond (AS3000)	012-2 012 (30-60)
023	Grond (AS3000)	011-2 011 (30-50)
024	Grond (AS3000)	009-2 009 (30-60)
025	Grond (AS3000)	008-1 008 (0-30)

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 12 van 14

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029
droge stof	gew.-%	S	85.5	96.4	88.4	94.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	5.3	<5	<5	8.8
cadmium	mg/kgds	S	0.7	0.6	0.6	1.3
koper	mg/kgds	S	16	18	19	39
lood	mg/kgds	S	45	87	62	190
zink	mg/kgds	S	110	160	140	300

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond (AS3000)	007-1 007 (8-40)
027	Grond (AS3000)	006-2 006 (30-60)
028	Grond (AS3000)	005-1 005 (8-40)
029	Grond (AS3000)	003-2 003 (30-60)



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 13 van 14

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 05-11-2009
Rapportagedatum 09-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11499888 - 1

Orderdatum 05-11-2009
 Startdatum 05-11-2009
 Rapportagedatum 09-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2364843	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
002	Y2363697	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
003	Y2364036	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
004	Y2217285	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
005	Y2364076	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
006	Y2364844	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
007	Y2364679	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
008	Y2364039	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
009	Y2364345	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
010	Y2217295	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
011	Y2364014	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
012	Y2364077	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
013	Y2364079	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
014	Y2364803	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
015	Y2364795	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
016	Y2364880	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
017	Y2364042	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
018	Y2364329	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
019	Y2364337	05-11-2009	30-10-2009	ALC201
020	Y2364010	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
021	Y2364012	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
022	Y2217358	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
023	Y2217294	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
024	Y2364966	05-11-2009	28-10-2009	ALC201
025	Y2364074	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
026	Y2364080	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
027	Y2215602	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
028	Y2364826	05-11-2009	29-10-2009	ALC201
029	Y2364797	05-11-2009	30-10-2009	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

C.S.O. MAASTRICHT
Dhr. J. Wirtz
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Keenterstraat 22 te Weert
Uw projectnummer : 09B173-12
ALcontrol rapportnummer : 11501532, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 9Y6BT3BA

Rotterdam, 12-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09B173-12. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 2 van 10

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
 Startdatum 10-11-2009
 Rapportagedatum 12-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.6	97.4	87.8	91.1	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	5.1	<5	12
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	0.9	2.8
koper	mg/kgds		12	<10	11	43	62
lood	mg/kgds	S	21	14	24	73	280
zink	mg/kgds	S	42	31	110	140	600

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	105-4 105 (90-120)
002	Grond (AS3000)	208-4 208 (90-120)
003	Grond (AS3000)	207-3 207 (60-90)
004	Grond (AS3000)	207-1 207 (0-30)
005	Grond (AS3000)	204-1 204 (0-30)

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 12-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 4 van 10

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
 Startdatum 10-11-2009
 Rapportagedatum 12-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	91.3	91.4	85.6	92.8	90.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	13	5.2	6.0	5.5	17
cadmium	mg/kgds	S	1.2	0.4	1.1	0.8	2.1
koper	mg/kgds		32	16	26	22	79
lood	mg/kgds	S	130	50	73	75	230
zink	mg/kgds	S	180	130	210	170	670

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	203-1 203 (0-30)
007	Grond (AS3000)	201-1 201 (10-30)
008	Grond (AS3000)	107-2 107 (30-60)
009	Grond (AS3000)	004-2 004 (30-60)
010	Grond (AS3000)	104-1 104 (0-30)

Paraaf :



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 12-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 6 van 10

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
 Startdatum 10-11-2009
 Rapportagedatum 12-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	95.8	92.3	92.0	96.2	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	19	<5	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	2.9	<0.35	<0.35
koper	mg/kgds		<10	<10	120	<10	<10
lood	mg/kgds	S	19	<13	380	500	<13
zink	mg/kgds	S	55	<20	1300	28	60

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	103-3 103 (60-90)
012	Grond (AS3000)	012-4 012 (90-120)
013	Grond (AS3000)	014-2 014 (30-60)
014	Grond (AS3000)	009-4 009 (90-120)
015	Grond (AS3000)	011-4 011 (80-110)

Paraaf :



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 12-11-2009

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 12-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	016
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	93.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

METALEN

arseen	mg/kgds	S	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
koper	mg/kgds		<10
lood	mg/kgds	S	<13
zink	mg/kgds	S	77

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	010-3 010 (60-90)



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 12-11-2009

Monster beschrijvingen

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



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11501532 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 12-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
koper	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2364802	10-11-2009	30-10-2009	ALC201
002	Y2217289	10-11-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2364764	10-11-2009	29-10-2009	ALC201
004	Y2364084	10-11-2009	29-10-2009	ALC201
005	Y2364070	10-11-2009	29-10-2009	ALC201
006	Y2364838	10-11-2009	29-10-2009	ALC201
007	Y2364955	10-11-2009	30-10-2009	ALC201
008	Y2215657	10-11-2009	29-10-2009	ALC201
009	Y2364787	10-11-2009	30-10-2009	ALC201
010	Y2364948	10-11-2009	30-10-2009	ALC201
011	Y2364687	10-11-2009	30-10-2009	ALC201
012	Y2217291	10-11-2009	29-10-2009	ALC201
013	Y2364700	10-11-2009	30-10-2009	ALC201
014	Y2364967	10-11-2009	28-10-2009	ALC201
015	Y2217265	10-11-2009	29-10-2009	ALC201
016	Y2364757	10-11-2009	28-10-2009	ALC201



Analyserapport

C.S.O. MAASTRICHT
Dhr. J. Wirtz
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Keenterstraat 22 te Weert
Uw projectnummer : 09B173-12
ALcontrol rapportnummer : 11506383, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : P7FPPCMZ

Rotterdam, 24-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09B173-12. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11506383 - 1

Orderdatum 20-11-2009
 Startdatum 20-11-2009
 Rapportagedatum 24-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.2	96.8	96.2	97.5	95.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	13	<5	<5	<5	<5
cadmium	mg/kgds	S	1.2	<0.35	0.7	<0.35	<0.35
koper	mg/kgds	S	33	<10	19	<10	<10
lood	mg/kgds	S	99	<13	40	<13	<13
zink	mg/kgds	S	610	<20	160	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	014-3 014 (60-90)
002	Grond (AS3000)	009-5 009 (120-150)
003	Grond (AS3000)	102-1 102 (0-30)
004	Grond (AS3000)	110-4 110 (90-120)
005	Grond (AS3000)	021A-1 021A (8-25)

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11506383 - 1

Orderdatum 20-11-2009
Startdatum 20-11-2009
Rapportagedatum 24-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 4 van 6

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11506383 - 1

Orderdatum 20-11-2009
 Startdatum 20-11-2009
 Rapportagedatum 24-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	87.8	89.4	87.9	87.3	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	6.9	5.6	6.7	5.7	7.3
cadmium	mg/kgds	S	0.9	1.0	1.2	1.0	1.1
koper	mg/kgds	S	21	20	24	22	46
lood	mg/kgds	S	71	50	73	68	110
zink	mg/kgds	S	94	160	280	190	190

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	021A-6 021A (50-70)
007	Grond (AS3000)	022-4 022 (40-65)
008	Grond (AS3000)	401-2 401 (20-50)
009	Grond (AS3000)	402-1 402 (0-30)
010	Grond (AS3000)	403-1 403 (27-50)

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11506383 - 1

Orderdatum 20-11-2009
Startdatum 20-11-2009
Rapportagedatum 24-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11506383 - 1

Orderdatum 20-11-2009
Startdatum 20-11-2009
Rapportagedatum 24-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
koper	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2364705	20-11-2009	30-10-2009	ALC201
002	Y2364971	20-11-2009	28-10-2009	ALC201
003	Y2364786	20-11-2009	30-10-2009	ALC201
004	Y2364023	20-11-2009	29-10-2009	ALC201
005	Y2363349	20-11-2009	17-11-2009	ALC201
006	Y2363351	20-11-2009	17-11-2009	ALC201
007	Y2363143	20-11-2009	17-11-2009	ALC201
008	Y2363150	20-11-2009	17-11-2009	ALC201
009	Y2363146	20-11-2009	17-11-2009	ALC201
010	Y2363133	20-11-2009	17-11-2009	ALC201



Analyserapport

C.S.O. MAASTRICHT
Dhr. J. Wirtz
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Keenterstraat 22 te Weert
Uw projectnummer : 09B173-12
ALcontrol rapportnummer : 11507703, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : NDPV73XA

Rotterdam, 27-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09B173-12. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 2 van 4

Analysrapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11507703 - 1

Orderdatum 25-11-2009
Startdatum 25-11-2009
Rapportagedatum 27-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	89.0	80.3	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.9	<0.35
koper	mg/kgds	S	<10	21	13
lood	mg/kgds	S	<13	59	40
zink	mg/kgds	S	40	180	95

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	014-5 014 (120-150)
002	Grond (AS3000)	204-2 204 (30-60)
003	Grond (AS3000)	104-3 104 (60-90)



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11507703 - 1

Orderdatum 25-11-2009
Startdatum 25-11-2009
Rapportagedatum 27-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11507703 - 1

Orderdatum 25-11-2009
Startdatum 25-11-2009
Rapportagedatum 27-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
koper	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2364691	25-11-2009	30-10-2009	ALC201
002	Y2364831	25-11-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2362968	25-11-2009	25-11-2009	ALC201 Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

C.S.O. Maastricht
Dhr. J. Wirtz
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Keenterstraat 22 te Weert
Uw projectnummer : 09B173-12
ALcontrol rapportnummer : 11520669, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : ABRX5DWL

Rotterdam, 13-01-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09B173-12. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. Maastricht

Dhr. J. Wirtz

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11520669 - 1

Orderdatum 11-01-2010
 Startdatum 11-01-2010
 Rapportagedatum 13-01-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	98.4	98.2	98.0	99.0	98.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	<5	6.6	5.5
cadmium	mg/kgds	S	0.8	<0.35	<0.35	1.1	0.9
koper	mg/kgds	S	15	<10	<10	26	20
lood	mg/kgds	S	43	<13	14	71	74
zink	mg/kgds	S	130	21	46	340	240

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	009-3 009 (60-90)
002	Grond (AS3000)	012-3 012 (60-90)
003	Grond (AS3000)	014-4 014 (90-120)
004	Grond (AS3000)	103-2 103 (30-60)
005	Grond (AS3000)	104-2 104 (30-60)

Paraaf :



C.S.O. Maastricht
Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11520669 - 1

Orderdatum 11-01-2010
Startdatum 11-01-2010
Rapportagedatum 13-01-2010

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



C.S.O. Maastricht

Dhr. J. Wirtz

Blad 4 van 6

Analysrapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11520669 - 1

Orderdatum 11-01-2010
Startdatum 11-01-2010
Rapportagedatum 13-01-2010

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	99.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

METALEN

arseen	mg/kgds	S	11
cadmium	mg/kgds	S	1.2
koper	mg/kgds	S	42
lood	mg/kgds	S	140
zink	mg/kgds	S	380

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	208-3 208 (60-90)

Paraaf :



C.S.O. Maastricht

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11520669 - 1

Orderdatum 11-01-2010
Startdatum 11-01-2010
Rapportagedatum 13-01-2010

Monster beschrijvingen

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



Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11520669 - 1

Orderdatum 11-01-2010
Startdatum 11-01-2010
Rapportagedatum 13-01-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
koper	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2364377	11-01-2010	28-10-2009	ALC201
002	Y2217290	11-01-2010	29-10-2009	ALC201
003	Y2364690	11-01-2010	30-10-2009	ALC201
004	Y2364689	11-01-2010	30-10-2009	ALC201
005	Y2364800	11-01-2010	30-10-2009	ALC201
006	Y2217287	11-01-2010	29-10-2009	ALC201

Opdrachtgever: CSO Maastricht
Contactpersoon: Jürgen Wirtz

EUROPEES
LABORATORIUM VOOR
BOUWGRONDSTOFFEN
ONDERZOEK



Project: Keenterstraat 22
Projectcode: 09B173.12

Datum: 4-11-2009

Boring nr	Diepte (m-mv)	Fractie >2mm grammen	Fractie >2mm %	Fractie <2mm grammen	Fractie <2mm %
002-1	0-30	25	10,0	225	90,0
003-2	30-60	29	12,4	204	87,6
005-1	8-40	16	5,8	258	94,2
006-2	30-60	33	11,7	250	88,3
007-1	8-40	11	3,7	287	96,3
008-1	0-30	11	6,3	163	93,7
009-2	30-60	16	5,4	280	94,6
011-2	30-50	94	30,7	212	69,3
012-2	30-60	6	2,1	275	97,9
013-1	0-30	21	7,2	270	92,8
013A-2	30-60	21	6,0	327	94,0
015-2	30-60	15	5,5	256	94,5
016-2	30-60	10	3,3	289	96,7
019-1	0-30	39	11,4	302	88,6
101-1	0-30	10	4,4	215	95,6
103-1	0-30	89	36,8	153	63,2
105-3	60-90	6	2,2	265	97,8
107-1	0-30	17	6,8	232	93,2
109-2	40-70	12	3,8	306	96,2
110-2	30-60	44	14,4	261	85,6
111-1	8-40	88	28,9	216	71,1
112-2	30-60	14	5,9	223	94,1
114-1	0-30	43	15,6	233	84,4
115-2	30-60	4	1,5	262	98,5
202-1	0-30	9	3,7	233	96,3
205-1	0-30	11	4,3	247	95,7
208-2	30-60	43	15,0	243	85,0
210-1	0-30	14	6,1	217	93,9
213-1	0-30	0	0,0	204	100,0

Totaal aantal monsters : 29

Verloren van Themaatweg 11
6121 RG Born

Postbus 7056
6050 AB Maasbracht
Tel. (0031)46-4811006
Fax (0031)46-4811007

E-mail: info@elabolmburg.nl
www.elabolmburg.nl

BTW nr. NL815064238.B01
KvK nr. 12059683

RaboBanknr.
11.69.97.974





Opdrachtgever: CSO Maastricht
Contactpersoon: Jürgen Wirtz

Project: Keentersstraat 22
Projectcode: 09B173.12(2)

Datum: 10-11-2009

Boring nr	Diepte (m-mv)	Fractie >2mm grammen	Fractie >2mm %	Fractie <2mm grammen	Fractie <2mm %
004-2	30-60	9	3,3	262	96,7
009-4	90-120	27	10,3	236	89,7
010-3	60-90	5	1,4	353	98,6
011-4	80-110	6	2,2	261	97,8
012-4	90-120	2	0,6	352	99,4
014-2	30-60	55	18,4	244	81,6
103-3	60-90	9	3,3	266	96,7
104-1	0-30	54	17,8	250	82,2
105-4	90-120	0	0,0	265	100,0
107-2	30-60	3	1,1	272	98,9
201-1	10-30	36	14,9	205	85,1
203-1	0-30	5	2,1	238	97,9
204-1	0-30	2	0,8	249	99,2
207-1	0-30	8	3,5	223	96,5
207-3	60-90	5	1,7	296	98,3
208-4	90-120	9	3,0	287	97,0

Totaal aantal monsters : 16

Verloren van Themaatweg 11
6121 RG Born

Postbus 7056 Tel. (0031)46-4811006
6050 AB Maasbracht Fax (0031)46-4811007

E-mail: info@elabolimburg.nl
www.elabolimburg.nl

BTW nr. NL815064238.001
KvK nr. 12059683



RaboBanknr.
11.69.97.974



Opdrachtgever: CSO Maastricht
 Contactpersoon: Jürgen Wirtz

Project: Keenterstraat 22
 Projectcode: 09B173.12(3)

Datum: 20-11-2009

Boring nr	Diepte (m-mv)	Fractie >2mm grammen	Fractie >2mm %	Fractie <2mm grammen	Fractie <2mm %
009-5	120-150	47	14,6	276	85,4
014-3	60-90	8	2,8	273	97,2
021A-1	8-25	0	0,0	366	100,0
021A-6	50-70	11	4,0	263	96,0
022-4	40-65	6	2,0	292	98,0
102-1	0-30	17	7,1	222	92,9
110-4	90-120	11	4,2	251	95,8
401-2	20-50	2	0,8	244	99,2
402-1	0-30	0	0,0	302	100,0
403-1	27-50	65	19,3	272	80,7

Totaal aantal monsters : 10



Opdrachtgever: CSO Maastricht
 Contactpersoon: Jürgen Wirtz

Project: Keenterstraat 22 te Weert
 Projectcode: 09B173.12(4)

Datum: 25-11-2009

Boring nr	Diepte (m-mv)	Fractie >2mm grammen	Fractie >2mm %	Fractie <2mm grammen	Fractie <2mm %
014-5	120-150	3	0,9	326	99,1
204-2	30-60	5	1,9	256	98,1
104-3	60-90	6	1,9	313	98,1

Totaal aantal monsters : 3



Opdrachtgever: CSO Maastricht
 Contactpersoon: Jürgen Wirtz

Project: Keenterstraat 22
 Projectcode: 09B173.12(5)

Datum: 11-1-2010

Boring nr	Diepte (m-mv)	Fractie >2mm grammen	Fractie >2mm %	Fractie <2mm grammen	Fractie <2mm %
009-3	60-90	3	1,1	271	98,9
012-3	60-90	1	0,3	334	99,7
014-4	90-120	2	0,6	316	99,4
103-2	30-60	20	7,5	245	92,5
104-2	30-60	7	2,6	260	97,4
208-3	60-90	10	4,0	240	96,0

Totaal aantal monsters : 6



Analyserapport

C.S.O. MAASTRICHT
Dhr. J. Wirtz
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Keenterstraat 22 te Weert
Uw projectnummer : 09B173-12
ALcontrol rapportnummer : 11500353, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : D1RFXUYW

Rotterdam, 10-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09B173-12. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11500353 - 1

Orderdatum 05-11-2009
 Startdatum 06-11-2009
 Rapportagedatum 10-11-2009

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

METALEN

barium	µg/l	S	110	
cadmium	µg/l	S	<0.8	
kobalt	µg/l	S	<5	
koper	µg/l	S	36	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<15	
molybdeen	µg/l	S	<3.6	
nikkel	µg/l	S	<15	
zink	µg/l	S	<60	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	0.29	<0.2
tolueen	µg/l	S	7.2	3.4
ethylbenzeen	µg/l	S	0.68	0.38
o-xyleen	µg/l	S	1.2	
p- en m-xyleen	µg/l	S	2.5	
xylenen	µg/l	S	3.7	2.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.7	2.2
totaal BTEX	µg/l			6.0
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			6.1
styreen	µg/l	S	<0.3	
naftaleen	µg/l	S	0.12	<0.40 ¹⁾

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	013A-1-2 013A (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	019-1-2 019 (250-450)

Paraaf :



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11500353 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 06-11-2009
Rapportagedatum 10-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	
chloroform	µg/l	S	<0.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	35
fractie C30 - C40	µg/l		<25	25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	013A-1-2 013A (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	019-1-2 019 (250-450)



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11500353 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 06-11-2009
Rapportagedatum 10-11-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectnummer 09B173-12
 Rapportnummer 11500353 - 1

Orderdatum 05-11-2009
 Startdatum 06-11-2009
 Rapportagedatum 10-11-2009

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0912824	06-11-2009	05-11-2009	ALC204
001	G5890221	06-11-2009	05-11-2009	ALC236
001	G5890222	06-11-2009	05-11-2009	ALC236
002	G5890229	06-11-2009	05-11-2009	ALC236

Paraaf :



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11500353 - 1

Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 06-11-2009
Rapportagedatum 10-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G5890235	06-11-2009	05-11-2009	ALC236



C.S.O. MAASTRICHT

Dhr. J. Wirtz

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectnummer 09B173-12
Rapportnummer 11500353 - 1

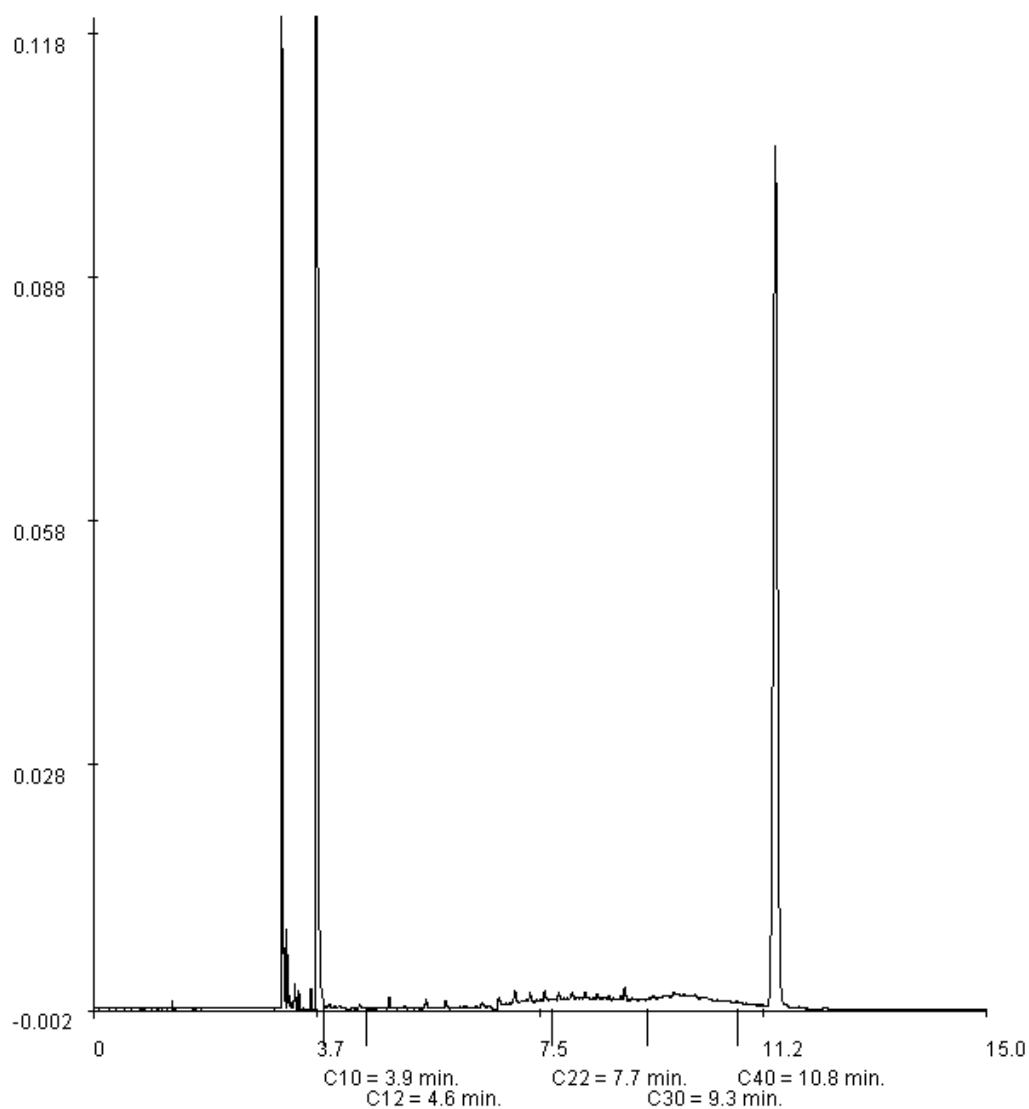
Orderdatum 05-11-2009
Startdatum 06-11-2009
Rapportagedatum 10-11-2009

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 019-1-2019 (250-450)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



**Bijlage 10: Getoetste analyseresultaten
grond- en grondwatermonsters en
toetsingswaarden**

Grondmonsters zone 0, 1 en 2

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	103-1 ¹ 1		213-1 ² 1		210-1 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	96,1	--	92,3	--	95,0	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	7,2		<5		<5	
cadmium	1,3	*	0,6	*	0,9	*
koper	42	*	15		19	
lood	120	*	27		55	*
zink	490	***	76	*	190	

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-001	103-1 103 (0-30)
²	11499888-002	213-1 213 (0-30)
³	11499888-003	210-1 210 (0-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	208-2 ¹ 1		205-1 ² 1		202-1 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	94,0	--	88,7	--	87,2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	17	*	8,6		8,3	
cadmium	1,8	*	1,2	*	1,2	*
koper	63	*	37	*	32	*
lood	220	**	130	*	140	*
zink	590	***	200	*	280	**

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-004	208-2 208 (30-60)
²	11499888-005	205-1 205 (0-30)
³	11499888-006	202-1 202 (0-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	115-2 ¹ 1		114-1 ² 1		112-2 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	95,7	--	94,5	--	88,0	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	<5		<5		6,0	
cadmium	0,8	*	0,9	*	0,9	*
koper	16		30	*	26	*
lood	31		59	*	62	*
zink	120	*	210	*	220	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-007	115-2 115 (30-60)
²	11499888-008	114-1 114 (0-30)
³	11499888-009	112-2 112 (30-60)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	111-1 ¹ 1		110-2 ² 1		109-2 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	93,1	--	92,1	--	87,8	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	15	*	63	***	7,4	
cadmium	1,5	*	4,5	*	1,1	*
koper	75	**	310	***	32	*
lood	270	**	1000	***	95	*
zink	540	***	1800	***	250	**

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-010	111-1 111 (8-40)
²	11499888-011	110-2 110 (30-60)
³	11499888-012	109-2 109 (40-70)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	107-1 ¹ 1		105-3 ² 1		002-1 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	86,4	--	86,2	--	93,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	7,7		13		<5	
cadmium	2,0	*	1,8	*	0,9	*
koper	43	*	51	*	22	*
lood	160	*	230	**	46	*
zink	300	**	620	***	180	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-013	107-1 107 (0-30)
²	11499888-014	105-3 105 (60-90)
³	11499888-015	002-1 002 (0-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	101-1 ¹ 1		019-1 ² 1		016-2 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	87,1	--	93,7	--	89,4	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	6,2		<5		<5	
cadmium	1,2	*	0,6	*	0,6	*
koper	28	*	17		17	
lood	64	*	43	*	30	
zink	170	*	120	*	110	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-016	101-1 101 (0-30)
²	11499888-017	019-1 019 (0-30)
³	11499888-018	016-2 016 (30-60)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	015-2 ¹ 1		013A-2 ² 1		013-1 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	91,0	--	87,5	--	85,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	<5		9,3		7,5	
cadmium	0,6	*	1,2	*	0,9	*
koper	16		36	*	34	*
lood	74	*	100	*	97	*
zink	130	*	290	**	260	**

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-019	015-2 015 (30-60)
²	11499888-020	013A-2 013A (30-60)
³	11499888-021	013-1 013 (0-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	012-2 ¹ 1		011-2 ² 1		009-2 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	86,0	--	90,3	--	92,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	11		6,7		21	*
cadmium	3,5	*	0,8	*	2,4	*
koper	91	**	24	*	86	**
lood	400	***	72	*	320	**
zink	1300	***	380	**	620	***

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-022	012-2 012 (30-60)
²	11499888-023	011-2 011 (30-50)
³	11499888-024	009-2 009 (30-60)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	008-1 ¹ 1		007-1 ² 1		006-2 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	90,9	--	85,5	--	96,4	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	7,2		5,3		<5	
cadmium	1,0	*	0,7	*	0,6	*
koper	29	*	16		18	
lood	120	*	45	*	87	*
zink	320	**	110	*	160	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-025	008-1 008 (0-30)
²	11499888-026	007-1 007 (8-40)
³	11499888-027	006-2 006 (30-60)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	005-1 ¹ 1		003-2 ² 1		105-4 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	88,4	--	94,6	--	88,6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arseen	-		-		<5	
arseen	<5		8,8		-	
cadmium	-		-		<0,35	
cadmium	0,6	*	1,3	*	-	
koper	19		39	*	-	
koper	-		-		12	
lood	62	*	190	*	-	
lood	-		-		21	
zink	-		-		42	
zink	140	*	300	**	-	

Monstercode en monstertraject:

¹	11499888-028	005-1 005 (8-40)
²	11499888-029	003-2 003 (30-60)
³	11501532-001	105-4 105 (90-120)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	208-4 ¹ 1	207-3 ² 1	207-1 ³ 1		
droge stof(gew.-%)	97,4	--	87,8	--	91,1
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen
METALEN					
arsen	<5	5,1	<5		
cadmium	<0,35	<0,35	0,9	*	
koper	<10	11	43	*	
lood	14	24	73	*	
zink	31	110	140	*	

Monstercode en monstertraject:

¹	11501532-002	208-4 208 (90-120)
²	11501532-003	207-3 207 (60-90)
³	11501532-004	207-1 207 (0-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	204-1 ¹ 1		203-1 ² 1		201-1 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	90,2	--	91,3	--	91,4	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	12		13		5,2	
cadmium	2,8	*	1,2	*	0,4	
koper	62	*	32	*	16	
lood	280	**	130	*	50	*
zink	600	***	180	*	130	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11501532-005	204-1 204 (0-30)
²	11501532-006	203-1 203 (0-30)
³	11501532-007	201-1 201 (10-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	107-2 ¹ 1		004-2 ² 1		104-1 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	85,6	--	92,8	--	90,8	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	6,0		5,5		17	*
cadmium	1,1	*	0,8	*	2,1	*
koper	26	*	22		79	**
lood	73	*	75	*	230	**
zink	210	*	170	*	670	***

Monstercode en monstertraject:

¹	11501532-008	107-2 107 (30-60)
²	11501532-009	004-2 004 (30-60)
³	11501532-010	104-1 104 (0-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	103-3 ¹ 1	012-4 ² 1	014-2 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	95,8	--	92,3	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
METALEN				
arsen	<5	<5	19	*
cadmium	<0,35	<0,35	2,9	*
koper	<10	<10	120	***
lood	19	<13	380	***
zink	55	<20	1300	***

Monstercode en monstertraject:

¹	11501532-011	103-3 103 (60-90)
²	11501532-012	012-4 012 (90-120)
³	11501532-013	014-2 014 (30-60)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	009-4 ¹ 1		011-4 ² 1		010-3 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	96,2	--	82,4	--	93,3	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	<5		<5		<5	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35	
koper	<10		<10		<10	
lood	500	***	<13		<13	
zink	28		60		77	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11501532-014	009-4 009 (90-120)
²	11501532-015	011-4 011 (80-110)
³	11501532-016	010-3 010 (60-90)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	014-3 ¹ 1		009-5 ² 1		102-1 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	93,2	--	96,8	--	96,2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	13		<5		<5	
cadmium	1,2	*	<0,35		0,7	*
koper	33	*	<10		19	
lood	99	*	<13		40	*
zink	610	***	<20		160	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11506383-001	014-3 014 (60-90)
²	11506383-002	009-5 009 (120-150)
³	11506383-003	102-1 102 (0-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	110-4 ¹ 1	021A-1 ² 1	021A-6 ³ 1		
droge stof(gew.-%)	97,5	--	95,2	--	87,8
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen
METALEN					
arsen	<5	<5	6,9		
cadmium	<0,35	<0,35	0,9		*
koper	<10	<10	21		
lood	<13	<13	71		*
zink	<20	<20	94		*

Monstercode en monstertraject:

¹	11506383-004	110-4 110 (90-120)
²	11506383-005	021A-1 021A (8-25)
³	11506383-006	021A-6 021A (50-70)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	022-4 ¹ 1		401-2 ² 1		402-1 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	89,4	--	87,9	--	87,3	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	5,6		6,7		5,7	
cadmium	1,0	*	1,2	*	1,0	*
koper	20		24	*	22	
lood	50	*	73	*	68	*
zink	160	*	280	**	190	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11506383-007	022-4 022 (40-65)
²	11506383-008	401-2 401 (20-50)
³	11506383-009	402-1 402 (0-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	403-1 ¹ 1		014-5 ² 1		204-2 ³ 1	
droge stof(gew.-%)	89,5	--	89,0	--	80,3	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	7,3		<5		<5	
cadmium	1,1	*	<0,35		0,9	*
koper	46	*	<10		21	
lood	110	*	<13		59	*
zink	190	*	40		180	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11506383-010	403-1 403 (27-50)
²	11507703-001	014-5 014 (120-150)
³	11507703-002	204-2 204 (30-60)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	104-3 ¹ 1	009-3 ² 1	012-3 ³ 1			
droge stof(gew.-%)	83,7	--	98,4	--	98,2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN						
arsen	<5		<5		<5	
cadmium	<0,35		0,8	*	<0,35	
koper	13		15		<10	
lood	40	*	43	*	<13	
zink	95	*	130	*	21	

Monstercode en monstertraject:

¹	11507703-003	104-3 104 (60-90)
²	11520669-001	009-3 009 (60-90)
³	11520669-002	012-3 012 (60-90)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	014-4 ¹ 1	103-2 ² 1	104-2 ³ 1		
droge stof(gew.-%)	98,0	--	99,0	--	98,6
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen
METALEN					
arsen	<5	6,6		5,5	
cadmium	<0,35	1,1	*	0,9	*
koper	<10	26	*	20	*
lood	14	71	*	74	*
zink	46	340	**	240	**

Monstercode en monstertraject:

¹	11520669-003	014-4 014 (90-120)
²	11520669-004	103-2 103 (30-60)
³	11520669-005	104-2 104 (30-60)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
 Projectcode 09B173-12

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

Monstercode 208-3¹
 Bodemtype¹⁾ 1

droge stof(gew.-%)	99,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--

METALEN

arseen	11	
cadmium	1,2	*
koper	42	*
lood	140	*
zink	380	**

Monstercode en monstertraject:

¹ 11520669-006 208-3 208 (60-90)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	13	32	50	13
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
koper	24	68	112	24
lood	35	206	376	35
zink	74	228	382	74
arseen	13	32	50	13
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
koper	24	68	112	24
lood	35	206	376	35
zink	74	228	382	74

- ¹⁾ *AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en
grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie
4,25 juni 2008.*

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de
bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende
bodem type:
1 lutum 5.9%; humus 4.4%*

Grondmonsters zone 3

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	BG1 ¹ 1		OG1 ² 2		BG2 ³ 3	
droge stof(gew.-%)	80,9	--	86,9	--	85,2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	12	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Div. materialen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4,3	--	1,0	--	4,5	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	7,2	--	5,1	--	4,6	--
METALEN						
barium ⁺	35		26		24	
cadmium	1,2	*	<0,35		0,4	
kobalt	<3		<3		<3	
koper	28	*	<10		16	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10	
lood	88	*	15		31	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	<5		<5		<5	
zink	170	*	54		86	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,05	--	0,04	--	0,03	--
antraceen	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,13	--	0,17	--	0,08	--
benzo(a)antraceen	0,07	--	0,09	--	0,04	--
chryseen	0,07	--	0,08	--	0,04	--
benzo(k)fluoranteen	0,05	--	0,04	--	0,03	--
benzo(a)pyreen	0,06	--	0,07	--	0,04	--
benzo(ghi)peryleen	0,05	--	0,04	--	0,04	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05	--	0,04	--	0,04	--
pak-totaal (10 van VROM)	0,54	--	0,57	--	0,33	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,54		0,59		0,35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	<14	--	<14	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	9,8	^a	9,8	^a	9,8	^a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject:

¹	11499064-001	BG1 305 (0-50) 306 (0-50) 304 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 301 (0-50)
²	11499064-002	OG1 305 (50-70) 305 (70-120) 302 (50-100) 302 (100-150)
³	11499064-003	BG2 313 (0-50) 314 (0-50) 312 (10-50) 310 (0-50) 311 (0-50) 309 (0-50)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld*
 - niet geanalyseerd*
 - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
 - ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
 - + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 7.2% ; humus 4.3%
2 lutum 5.1% ; humus 1%
3 lutum 4.6% ; humus 4.5%*

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode OG2¹
Bodemtype¹⁾ 4

droge stof(gew.-%)	93,3	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,1	--
---	-----	----

KORRELGROOTTEVERDELING

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

METALEN

barium ⁺	27
cadmium	<0,35
kobalt	<3
koper	<10
kwik	<0,10
lood	<13
molybdeen	<1,5
nikkel	<5
zink	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--
antraceen	<0,01	--
fluoranteen	<0,01	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--
chryseen	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<2	--
PCB 52(µg/kgds)	<2	--
PCB 101(µg/kgds)	<2	--
PCB 118(µg/kgds)	<2	--
PCB 138(µg/kgds)	<2	--
PCB 153(µg/kgds)	<2	--
PCB 180(µg/kgds)	<2	--
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	9,8	^a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	

Monstercode en monstertraject:

¹ 11499064-004 OG2 314 (70-120) 314 (120-150) 307 (50-100) 307

(100-150)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 3.8% ; humus 2.1%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			392	81
cadmium	0,41	4,7	9,0	0,41
kobalt	6,7	46	85	6,7
koper	24	70	116	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	210	383	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	33	49	17
zink	78	240	401	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	8,6	219	430	30
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	8,6	219	430	21
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	82	1116	2150	82

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1 lutum 7.2%; humus 4.3%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			329	68
cadmium	0,37	4,1	7,9	0,37
kobalt	5,7	39	72	5,7
koper	21	62	102	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	34	195	356	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	29	43	15
zink	68	210	351	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2 lutum 5.1%; humus 1%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			315	65
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	5,5	37	69	5,5
koper	23	65	108	23
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	35	202	369	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	28	42	15
zink	71	217	363	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	9,0	230	450	32
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	9,0	230	450	22
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	86	1168	2250	86

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3 lutum 4.6%; humus 4.5%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			291	60
cadmium	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	5,1	35	65	5,1
koper	21	59	98	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	191	349	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	27	39	14
zink	65	198	332	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	4,2	107	210	15
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,2	107	210	10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie
4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de
bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende
bodem type:

4 lutum 3.8%; humus 2.1%

Grondwatermonsters

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode	013A-1-2 ¹	019-1-2 ²		
METALEN				
barium	110	*	-	
cadmium	<0,8	a	-	
kobalt	<5		-	
koper	36	*	-	
kwik	<0,05		-	
lood	<15		-	
molybdeen	<3,6		-	
nikkel	<15		-	
zink	<60		-	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,29	*	<0,2	
tolueen	7,2	*	3,4	
ethylbenzeen	0,68		0,38	
o-xyleen	1,2	--	-	
p- en m-xyleen	2,5	--	-	
xylenen	3,7	--	2,2	--
xylenen (0.7 factor)	3,7	*	2,2	*
totaal BTEX	-		6,0	--
totaal BTEX (0.7 factor)	-		6,1	--
styreen	<0,3		-	
naftaleen	0,12	*	<0,40	*# ^b
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6		-	
1,2-dichloorethaan	<0,6		-	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	-	
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	-	
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2	--	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	-	
dichloormethaan	<0,2	a	-	
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--	-	
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--	-	
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--	-	
som dichloorpropanen	<0,75	--	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		-	
tetrachlooretheen	<0,1	a	-	
tetrachloormethaan	<0,1	a	-	
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	-	
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	-	
trichlooretheen	<0,6		-	
chloroform	<0,6		-	
vinylchloride	<0,1	a	-	
tribroommethaan	<0,2		-	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	35	--
fractie C30 - C40	<25	--	25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a

Monstercode en monstertraject:

¹	11500353-001	013A-1-2 013A (250-350)
²	11500353-002	019-1-2 019 (250-450)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009. De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

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

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

Monsters Olie

Projectnaam Keenterstraat 22 te Weert
Projectcode 09B173-12

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	018-1X ¹ 1		019-1X ² 1		015-1X ³ 1	
droge stof(gew.-%)	86,6	--	90,8	--	90,0	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-		-		0,9	--
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	24	--	52	--	7	--
fractie C22 - C30	180	--	61	--	22	--
fractie C30 - C40	60	--	22	--	13	--
totaal olie C10 - C40	260	*	130	*	40	

Monstercode en monstertraject:

¹	11499223-001	018-1X 018 (0-30)
²	11499223-002	019-1X 019 (0-30)
³	11499223-003	015-1X 015 (8-30)

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

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

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.9% ; humus 4.4%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	84	1142	2200	84

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

1 lutum 5.9%; humus 4.4%

**Bijlage 11: Ingevulde vragenlijsten
locatiebezoek**

BIJLAGE II-A
VRAGENLIJST VOOR HET ONDERSCHIEDEN VAN LOCATIES

Locatiegegevens

Naam: Fam. Janssen
Adres: Kieutenstraat 22
Woonplaats: Dijkhuizenweg
Projectnummer: Weert

1. Komt de kadastrale kaart over een met de huidige situatie van bebouwing?
☐ Ja: ga verder bij 2.
☒ Nee: huidige situatie overnemen op een nieuwe ondergrond. Ga verder met 2

2. Zijn er zinkassen of grond (die oorspronkelijk aan of onder de zinkassen was gelegen) verplaatst of weggehaald van de oorspronkelijke plaats van voorkomen?
☐ Ja, volledig: geef de reden¹ van verplaatsing/verwijdering en ga verder bij 3.
 reden:
☒ Ja, gedeeltelijk: geef de reden van verplaatsing/verwijdering en ga verder bij 3.
 reden: aanleg nieuwe verharding
☐ Nee: ga verder bij 4.

3. Zijn vrijgekomen zinkassen of vrijkomende grond (aan of onder de zinkassen) naar elders afgevoerd?
☒ Ja, volledig: geef de bestemming, tijdstip van afvoer en hoeveelheid aan en ga verder bij 4.
 Bestemming: stont Weert
 Tijdstip van afvoer: tussen 1975-1978
 Hoeveelheid: ca. 150 M3
☐ Ja, gedeeltelijk: geef de bestemming, tijdstip van afvoer en hoeveelheid aan en ga verder bij 5.
 Bestemming:
 Tijdstip van afvoer:
 Hoeveelheid:
☐ Nee: ga verder bij 5.

4. Op basis van de voorgaande informatie is er sprake van één locatie. Vul voor deze locatie de "vragenlijst voor historisch onderzoek" in.

5. Op basis van de voorgaande informatie zijn er meerdere locaties. Benoem de locaties en vul per locatie de "vragenlijst voor historisch onderzoek" in.
 Locatie A:
 Locatie B:
 Locatie C:

6. Zijn er op het perceel nog andere bodembedreigende activiteiten (bijv opslag brandstoffen, werkplaats) of hebben deze in het verleden plaatsgevonden? Geef deze aan op tekening.
☐ Nee
☒ Ja: Omschrijf de activiteiten: deseltank 1.200 liter
 werkplaats
 opslag bestrijdingsmiddelen in pandig

¹ reden voor verwijdering zijn: realisatie van bouwplannen, tuinwerkzaamheden, verleggen oprit of een andere redenen

18-09-2009

BIJLAGE II-B
VRAGENLIJST VOOR HISTORISCH ONDERZOEK

Locatiegegevens *Keutenstraat*
Naam: *Van Haasen*
Adres: *Dijkshoeweg 2*
Woonplaats: *Wierse*
Projectnummer:

LOCATIE:

1. Wanneer zijn de zinkassen aangebracht?
Jaartal: *janen 50 en 60*
2. Wat is de oppervlakte van de locatie
Opp= x = m²
3. Zijn er zichtbaar zinkassen aanwezig?
0 ja Wat is de verschijningsvorm. Kies uit onderstaande opties.
 - 0 Niet-verstoorde zinkaslaag. Geef de geschatte dikte van de laag
laagdikte = van tot m-mv
 - 0 Geroerde grond met assen. Geef de geschatte dikte van de laag
laagdikte = van tot m-mv
 - 0 Depot. Geef de geschatte omvang (in meters) van het depot. Is het depot onder of
bovengronds?
omvang = hoogte x breedte x diepte = m³
ondergronds / bovengronds
- ☒ nee Geef de oorzaak van het ontstaan van locatie en de laagdikte.
Oorzaak: *aankopen en verhanding erf / paadje*
Laagdikte = van tot m-mv
4. Is de locatie afgedekt?
☒ ja Geef de soort afdekking en geef bij de soort het aanlegtijdstip en oppervlakte weer.

0 zand/grond	jaartal:...	oppervlakte: x = m ²
☒ beton	jaartal:...	oppervlakte: x = m ²
0 asfalt	jaartal:...	oppervlakte: x = m ²
☒ klinkers/tegels	jaartal:...	oppervlakte: x = m ²
0 anders, nl.....	jaartal:...	oppervlakte: x = m ²
- 0 nee ga verder bij 5

5. Welke vorm van verspreiding wordt verwacht?

☐ wind

☐ verkeer

☒ neerslag/uitloging

☒ grondomzetting

~~ja / nee~~

~~ja / nee~~

~~ja / nee~~

~~ja / nee~~

bij ja, geef de wijze van grondomzetting aan:

☒ kabels jaartal:(geef plaats aan op kaart)

☐ tuinwerk jaartal:(geef plaats aan op kaart)

☐ ploegen jaartal:(geef plaats aan op kaart)

☐ anders nl, jaartal:(geef plaats aan op kaart)

wel in het veld

put bekant

6. Wat was het vroegere gebruik van de locatie, en tot wanneer?

☐ wonen

☐ siertuin

☒ oprit

☐ weg

☐ akker

☒ weide

☐ speeltuin

☐ moestuin

☐ anders, nl

/enf

7. Wat is het huidige gebruik van de locatie?

☐ wonen

☐ siertuin

☒ oprit

☐ weg

☐ akker

☐ weide

☐ speeltuin

☐ moestuin

☐ anders, nl

/enf

8. Wat is het toekomstig (beoogde) gebruik van de locatie?

☐ wonen

☐ siertuin

☒ oprit

☐ weg

☐ akker

☐ weide

☐ speeltuin

☐ moestuin

☐ anders, nl

/enf

Overige vragen

9. Is er een andere zinkassenlocatie (bijvoorbeeld een zinkassenweg) in de nabije omgeving?

☐ ja, namelijk:

☒ nee

10. Zijn er op het perceel olietanks aanwezig of zijn die aanwezig geweest?

☒ ja, namelijk:

☐ nee

in pandig

11. Zijn er op het perceel sloten, vennen of andere gaten gedempt?

☐ ja, namelijk:

☒ nee

maar voormalige sloot ligt nu onder dijkwalen weg (voormalig eigena)

12. Is er sprake van verontreinigde bermstroken?

☒ ja, namelijk: *zinkassen tot aan de weg*
☐ nee

13. Zijn er sloopwerkzaamheden uitgevoerd in het verleden?

Waar: *klein schuurtje (op tekening)*

Wat: *klein schuurtje*

Wanneer: *1940 - 1950*

Is daarbij asbest (-verdacht materiaal) vrijgekomen?

nee, bedekt met paarden.

14. Overige opmerkingen en/of bijzonderheden.

paadje verbond met huis perceel buren (vorige eigendom familie)

18-09-2009



Bijlage 12: Verslag maaiveldinspectie asbest

Algemene projectinformatie

GSSO
adviesbureau milieufuimtelwater

Algemene projectgegevens

Projectnr. CSO : 09B173_12
Projectnr. Opdrachtgever : AB098800272
Adres locatie : Keenterstraat 22 te Weert
Opdrachtgever : ABdK
Projectleider : Mark Schouten
2de contactpersoon : Jürgen Wirtz
Uitvoeringsdat. : 28-11-09
Aantal Uren :
Begroot :
Tel :
Tel : 043-3524495

Doel onderzoek

Prijzafpraak

☒ Raamcontract ☐ Offerte / bijgevoegd: ☒ nee ☐ ja

Werkzaamheden

☐ boorwerkzaamheden ☐ watermonstername ☐ asbest monstername
☐ mechanisch boren ☐ waterbodemonderzoek ☐ partijbemonstering
☒ maaiveldinspectie

Toestemming betreden terrein

☒ ja / melden bij: →

Voorbespreking

☒ nee
☐ ja / voorkeur voor datum - tijd
geleerd bedrijf, zoals een van naar zusterbedrijven of naar moeder- →

Werkvergunning vereist

☒ nee
☐ ja →

Locatiespecifieke omstandigheden bekend

☒ nee
☐ ja
☐ verstoringgevoelig (bijv. stiltegebied, rustvragende bestemming, natuurgebied, etc.)
☐ bodemkundig kwetsbaar (bijv. bodembeschermingsgebied, natuurgebied, waterwingebied, etc.)

Te nemen maatregelen:

☐ Werken op / langs de weg
☐ Werken op / langs het spoor
☐ Werken op het water
☐ Werken bij de (petro)chemie
☐ Werken in putten/sleuven/besloten ruimtes
☐ Werken op hoogte
☐ Werken bij een talud
☐ Werken op afgelegen locaties
☐ Werken onder hoogspanningsdraden
☐ Inpandig
☐ anders:

Is de aard van de verontreiniging bekend

☒ nee
☒ ja →

Opmerkingen:

☐ PAK
☐ Minerale olie
☐ Aromaten
☐ VOCL
☐ Zware metalen
☐ Cyanide
☒ Asbest
☐ anders:

onverdacht

VGM- projectplan vereist

☒ nee
☐ ja (risico project >15dg)
☐ onbekend →

Opgesteld door:
VG-functionaris:
Datum:
Afgegeven door:

VGM instructie vereist

☒ nee
☐ ja
☐ onbekend →

☐ door Sialtech
☐ door opdr.g
☐ door terr. beh.

Datum:
Aanwezigen:

Kwaliteitsinformatie

Kwaliteitsrichtlijnen veldonderzoek →

☐ Protocol VKB 2001
☐ Protocol VKB 2002
☐ Protocol VKB 1001
☐ Protocol VKB 1002
☐ Waterbodemonderzoek Protocol VKB 2003
☒ Asbest: Protocol VKB 2018, zie asbest monstername projectplan
☐ anders:

Situatietekening bijgevoegd

☐ nee
☒ ja

Klic-melding

☒ n.v.t. / reden ☐ bijgevoegd d.d.
☐ ja →

datum:

28-11-09

Opgesteld door:

M. Schouten

Voorgezien veldprojectleider

Naam: A.B. Benjamins

paraaf:

B.A.

Paraaf:

Na telefonisch overleg.

Taakrisicoanalyse

Projectnr. CSO: 09B173_12
Adres locatie: Keenterstraat 22 te Weert

Indien geen VGM-projectplan opgesteld hoeft te worden: onderstaande TRA invullen

Locatie	Opmerkingen / aanvullende veiligheids- en milieumaatregelen
☒ Algemeen	
☐ Werken op / langs de weg	
☐ Werken op het water	
☐ Werken bij een talud	
☐ Werken in putten/sleuven/besloten ruimtes	
☐ Inpandig werken	
☐ Werken op afgelegen locaties	
☐ Werken bij de (petro)chemie	
☐ Werken op hoogte	
☐ Werken onder hoogspanningsdraden	
☐ Werken op verstoringgevoelige locaties	
☐ Werken op bodemkundig kwetsbare locaties	
☐	

Werkzaamheden	
☒ Algemeen	
☐ Handmatig boren	
☐ Monsternamen grondwater	
☒ Asbestonderzoek	
☐ Rijden met quad	
☐ Mechanisch boren	

Boorstelling	
☐ Knebel	
☐ GeoProbe	
☐ GeoTool	
CSO, n.d. ☐ Nordmeijer DSB0	
☐ Nordmeijer DSB1	
☐ ViberCore	
☐ Wizard	
☐ Manitou	

Boortechniek	
☐ Sonisch	
☐ Avegaren	
☐ Verbuisd avegaren	
☐ Drukslag	

Verontreiniging	
☐ Geen verontreiniging	
☒ Algemeen / Aard verontreiniging onbekend	
☐ Aard verontreiniging bekend	
☐ Biologische agentia	
☐ PAK	
☐ Minerale olie	
☐ Aromaten	
☐ VOCI	
☐ Zware metalen	
☐ Cyanide	
☒ Asbest	Zie interne protocol AV-002 (toevoegen aan veldwerkopdracht)
☐ Verwacht gehalte asbest > 100 mg/kg?	Standaardmatige decontaminatie van toepassing
☐ Gehalte asbest > 1000 mg/kg verwacht of niet-hechtgebonden asbest > 100 mg/kg?	Uitgebreide decontaminatie van toepassing

De risicofactoren gebonden aan bovengenoemde zaken plus de eventuele gevolgen en de standaard beheersmaatregelen vind je op de risicokaarten!

Intern calamiteiten-nummer locatie: tel: 112

Overige specifieke veiligheidsinformatie - De volgende informatie over asbest in de grond is bekend: -

Veldverslag 1 van 2



milieu
ruimte
water

Projectnr. CSO:

09B173_12

Adres locatie:

Keenterstraat 22 te Weert

Uitvoeringsdatum (van / tot):

29-11-09

Opdrachtgever:

ABdK

Projectteam

Projectleider CSO (PL)

M. Schouten

paraaf (PL):

B.A.

veldprojectleider (VPL)

A.B. Benjamins

paraaf (VPL):

veldmedewerker(s)

veldmedewerker(s)

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VGM aspecten werk

asbest aangetroffen, zie tekening bijlage 3.

	Ja	Nee	Nvt	Opmerkingen
1 Is de aan- en afmelding goed verlopen	☒	☐	☐	
2 Inmeting en tekening goed leesbaar	☒	☐	☐	
3 Wijkte bebouwing af van tekening	☐	☒	☐	
als 4 Zijn er hoogteverschillen op locatie	☐	☒	☐	
5 Was de situatie zoals beschreven in opdracht	☒	☐	☐	
7 Boven- of ondergrondse tank aangetroffen	☐	☒	☐	
8 Overige verdachte locatie's aangetroffen	☐	☒	☐	
9 Gestaakte boringen op tekening aangegeven	☐	☐	☒	
10 Foto's genomen en geregistreerd	☒	☐	☐	
11 Is de overtollige boorground afgevoerd	☐	☐	☒	
12 Waterpassing volledig gecontroleerd	☐	☐	☒	
13 Boorstaten gecontroleerd	☒	☐	☐	
14 Hebben zich onveilige situatie's voorgedaan	☐	☒	☐	
15 Opdracht afgerond	☒	☐	☐	
16 Wachturen / oorzaak	☐	☒	☐	
ASBEST	☒	☐		zie tekening gestapelde platen.
A Asbest aangetroffen	☒	☐		
B Hechtgebonden	☒	☐		
C Concentratie (in mg/kg, geschat)				
D Duur werkzaamheden (in minuten)				
E Aanwezige medewerkers (namen)				
F Geraadpleegde asbestdeskundige				
G Getroffen maatregelen				standaard / asbestcondities / uitgebreide decontaminatie / adembescherming / nathouden

Veldverslag 2 van 2

Projectnr. CSO: 09B173_12
Adres locatie: Keenterstraat 22 te Weert
Veldprojectleider: A.B. Benjamins

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

uitgevoerd conform SIKB protocol 2001	☐ nee	☒ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☒ nee	☐ ja	⇒ Afwijking en motivatie omschrijven
uitgevoerd conform SIKB protocol 2002	☐ nee	☐ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☐ nee	☐ ja	
uitgevoerd conform SIKB protocol 2018	☒ nee	☒ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☐ nee	☒ ja	
uitgevoerd conform SIKB protocol 1001	☐ nee	☐ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☐ nee	☐ ja	
uitgevoerd conform SIKB protocol 1002	☐ nee	☐ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☐ nee	☐ ja	

Ander kwaliteitsprotocol van toepassing:

n.b. Het procescertificaat BRL SIKB 1000 en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever als deze zelf de ministeriële aanwijzing heeft voor de BRL SIKB 1000

Afwijkingen / motivatie:

maaiveld bedekking > 75 % wel RE3
denkbaar niet conform P2018 voor RE1+2 conform P2018

☒ Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en/of BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Paraaf en datum: 29-12-09

indien is afgeweken van de BRL 2000 / 1000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking;

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Onafhankelijkheidsverklaring

CSO, noch een aan CSO gelieerd bedrijf, zoals één van haar zusterbedrijven of haar moedermaatschappij Karmel, is eigenaar van de bemonsterde partij c.q. het terrein waarop het veldonderzoek is uitgevoerd.

Monsternemingsplan asbest in bodem

Projectnr. CSO:

09B173_12

Adres locatie:

Keenterstraat 22 te Weert

Doel onderzoek

vaststellen of asbestverd. mat. voorkomt aan maaiveld

Informatie vooraf

	Ja	Nee	Onbekend	Opmerking
Locatie asbestverdacht?	☐	☒	☐	
Verwacht gehalte asbest > 100 mg/kg (gewogen)?	☐	☒	☐	
Gehalte asbest > 1000 mg/kg of niet-hechtgebonden asbest > 100 mg/kg verwacht?	☐	☒	☐	
Eerder locatiebezoek uitgevoerd?	☒	☒		

Uit te voeren werkzaamheden

- ☒ Visuele inspectie maaiveld conform VKB-protocol 2018 / NEN 5707
- ☐ Handmatig graven sleuven, onderzoek conform VKB-protocol 2018 / NEN 5707
- ☐ Machinaal graven sleuven, onderzoek conform VKB-protocol 2018 / NEN 5707
- ☐ Machinaal graven sleuven, onderzoek conform NEN 5897

Algemene instructies

Bij bijzonderheden bellen met projectleider (onderzoek bodem met puin > 20 volume%, afwijkingen van historische gegevens).

Locatie zelf indelen in deelgebieden i.o.m. projectleider (RE's)

Sleuven zelf intekenen op kaart

NA LOCATIEBEZOEK BELLEN MET PROJECTLEIDER VOOR DEFINITIEF VASTSTELLEN ONDERZOEKSOPZET

Instructies bemonstering

ar moeder- (meng)monsters nemen van minimaal 10 kg, samengesteld uit 20 grepen van 0,5 kg (conform P2018).

Vindplaatsen asbestmaterialen afkomstig van maaiveld aangeven op kaart.

Daadwerkelijke afmetingen sleuven vermelden bij de profielbeschrijvingen op FORMULIER SLEUFSTATEN (staat op MIS).

Daadwerkelijke afmetingen proefvlakken / rasters vermelden op kaart.

Bij > 20 volume% bodemvreemd materiaal is P2018 en BRL SIKB 2000 niet van toepassing. In dat geval BELLEN met PL.

Monstercodering monsters van maaiveld:

V01, V02, V03, etc.

Monstercodering grondmonsters uit sleuven:

Monstercodering materiaalmonsters uit sleuven:

Laboratorium:

ALcontrol

Gewenste analyses:
(labopdracht door
projectleider)

- ☒ Asbest in materiaal (conform NEN 5896) op individuele monsters
- ☐ Asbest in materiaal (conform NEN 5896) op verzamelmonsters (indien van toepassing)
- ☐ Asbest in grond (conform NEN 5707) op (meng)monsters uit de sleuven
- ☐ Asbest in puin (conform NEN 5897) op (meng)monsters uit de sleuven

Uit te voeren sleuven en boringen

Aantal

Type sleuf / boring

Nummer(s)

SL01 t/m SL....

Opmerkingen

Instructie samenstellen mengmonsters

.... mengmonsters samenstellen van onverdachte grondmonsters (1 per RE)
grondmonsters waarin asbestverdacht materiaal aanwezig apart bemonsteren (geen mengmonsters)
(in overleg met projectleider)

Veiligheid

- ☒ Op locatie te bepalen door asbestdeskundige (DTA-er)
- ☐ Uitgebreide decontaminatie
- ☐ Adembescherming
- ☒ Nathouden bodem

Checklist bijlagen

- ☒ Monsternemingsformulier
- ☒ Checklist materialen en hulpmiddelen
- ☒ Kaart

Indeling in deelgebieden door (ALTIJD overleg):

☒ projectleider ☐ veldwerker

Indeling in stroken voor visuele inspectie door:

☐ projectleider ☒ veldwerker

Gaten / sleuven / boringen in te tekenen door:

☒ projectleider ☐ veldwerker

datum:

28-11-09

Paraaf projectleider

M. Schouten

Paraaf veldmedewerker

A.B. Benjamins

paraaf:

B.A.

Paraaf:

A.B.

Asbest monsternemingsformulier asbest in bodem

Projectnr. CSO: 09B173_12
Adres locatie: Keenterstraat 22 te Weert

Algemene projectgegevens

Datum uitvoering :
Opdrachtgever : ABdK
Projectleider : Mark Schouten Tel : 043-3523950

Doel onderzoek

vaststellen of aan het maaiveld asbestverdachtmateriaal voorkomt

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden ☐ nee Aantal deelgebieden (RE's): 3

Ingedeeld op basis van welke criteria? ☒ ja
verhard RE 1
gazon RE 2
siertuin (overig) RE 3

Omstandigheden visuele inspectie

Datum inspectie ##### Tijdstip inspectie
Neerslag ☒ < 10 mm per dag ☐ > 10 mm per dag ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw Zicht ☐ < 50 meter ☒ > 50 meter

Bodemvocht > 10% ☒ ja ☐ nee

Inspecteerbaar
deel

Bedekking maaiveld	RE 1	RE 2	RE 3	RE 4	RE 5
☒ < 25% ☐ > 25%	☒ < 25% ☐ > 25%	☒ < 25% ☐ > 25%	☐ < 25% ☒ > 25%	☐ < 25% ☐ > 25%	☐ < 25% ☐ > 25%
☐ vegetatie ☒ anders: Venhouding	☐ vegetatie ☒ anders:	☒ vegetatie ☐ anders:	☒ vegetatie ☐ anders:	☐ vegetatie ☐ anders:	☐ vegetatie ☐ anders:

Vegetatie verwijderd? ☒ nee ☐ ja

Welke RE's?

Bedekkingsgraad na verwijdering: ☐ < 25% ☐ > 25%

Bijzonderheden visuele inspectie

asbest aangetroffen aan oostzijde perceel zie tek.

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707 opgetreden? ☐ nee ☒ ja

Zo ja, aard en motivatie afwijkingen:

bedekking mv > 75% voor RE 1 + 2

Notities

datum:

23-11-09

Paraaf veldmedwerker

A.B. Benjamins

Voor akkoord projectleider

M. Schouten

paraaf:

Paraaf:

B.A.

adviesbureau milieuvuimto water

09B173_12

Keenterstraat 22 te Weert

Bodemvocht < 10% ☐ nee ☐ ja → %

Datum uitvoering

Opdrachtgever

Projectleider

ABdK

Mark Schouten

Tel : 043-3523950

Registratie materiaal-monsters van maaiveld

[illegible]

Zo ja, aard en motivatie afwijkingen:

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707 opgetreden?

☒ need

alleen afwijking t.b.v. RE 1 + 2

datum:

29-11-09

Paraaf veldmedwerker

A.B. Benjamins

Voor akkoord projectleider

M. Schouten

paraaf:

Paraaf:

B. A.

Asbest checklist veldonderzoek

Projectnr. CSO: 09B173_12
Adres locatie: Keenterstraat 22 te Weert

Checklist verplicht materiaal

- ☒ Spade
- ☒ Hark
- ☒ Folie
- ☒ Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)
- ☒ Weegschaal

Checklist overig onderzoeksmateriaal

- ☐ Schouwbak
- ☒ Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
- ☒ Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
- ☒ Monsterschip van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
- ☒ Meetlint
- ☒ Meetwiel
- ☐ Piketpaaltjes
- ☐ Landmeetapparatuur
- ☐ Markeerlint
- ☐ Laadschop / gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters
- ☒ Hersluitbare plastic zakken
- ☒ Afsluitbare emmers
- ☒ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- ☒ Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

Checklist materiaal voor de veiligheid

- ☒ Afspoelbare- of wegwerpoveralls
- ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpschoenen
- ☒ Veiligheidshelm
- ☒ Veiligheidshandschoenen
- ☒ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
- ☒ Halfgelaatmasker
- ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan
- ☐ Asbest decontaminatie-unit
- ☒ Plakband
- ☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
- ☒ Bodemvochtmeter
- ☒ interne protocol AV-002 (toevoegen aan veldwerkopdracht)
- ☐ Plan van aanpak veiligheid

datum:

29-11-09

Paraaf projectleider

M. Schouten

Paraaf veldmedewerker

A.B. Benjamins

paraaf:

B.A.

Paraaf:

Veldverslag 1 van 2 ALG



Projectnr. Sialtech:

09B173-12

Adres lokatie:

Keenterstraat 22 te Weert

Uitvoeringsdatum (van / tot):

~~16-11-09~~ 17-11-2009

Opdrachtgever:

CSO-Maastricht

Projectteam

Projectleider Sialtech (PL)

René Henderickx

paraaf (PL):

veldprojectleider (VPL)

~~Bert Benjamins~~ Hagedorn

paraaf (VPL):

veldmedewerker(s)

veldmedewerker(s)

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VGM aspecten werk

		Ja	Nee	Nvt	Opmerkingen
1	Is de aan- en afmelding goed verlopen	☒	☐	☐	
2	Inmeting en tekening goed leesbaar	☒	☐	☐	
3	Wijkt bebouwing af van tekening	☐	☒	☐	
4	Zijn er hoogteverschillen op locatie	☐	☒	☐	
5	Was de situatie zoals beschreven in opdracht	☒	☐	☐	
7	Boven- of ondergrondse tank aangetroffen	☐	☒	☐	
8	Overige verdachte locatie's aangetroffen	☐	☒	☐	
9	Gestaakte boringen op tekening aangegeven	☒	☐	☐	
10	Foto's genomen en geregistreerd	☐	☒	☐	
11	Is de overtollige boorgrond afgevoerd	☐	☒	☐	
12	Waterpassing volledig gecontroleerd	☐	☐	☒	
13	Boorstaten gecontroleerd	☒	☐	☐	
14	Hebben zich onveilige situatie's voorgedaan	☐	☒	☐	
15	Opdracht afgerond	☒	☐	☐	
16	Wachturen / oorzaak	☐	☒	☐	
ASBEST		☐	☒		
A	Asbest aangetroffen	☐	☒		
B	Hechtgebonden	☐	☐		
C	Concentratie (in mg/kg, geschat)				
D	Duur werkzaamheden (in minuten)				
E	Aanwezige medewerkers (namen)				
F	Geraadpleegde asbestdeskundige				
G	Getroffen maatregelen	standaard / asbestcondities / uitgebreide decontaminatie / adembescherming / nathouden			

Veldverslag 2 van 2 GR

Projectnr. Sialtech:

09B173-12

Adres lokatie:

Keenterstraat 22 te Weert

Veldprojectleider

Bert Benjamins *HAGELSTEIN*

Datum

~~16-11-2009~~ *17-11-2009*



Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

uitgevoerd conform SIKB protocol 2001	☐ nee	☒ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☒ nee	☐ ja	⇒ Afwijking en motivatie omschrijven
uitgevoerd conform SIKB protocol 2003	☐ nee	☐ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☐ nee	☐ ja	
uitgevoerd conform SIKB protocol 2018	☐ nee	☐ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☐ nee	☐ ja	
uitgevoerd conform SIKB protocol 1001	☐ nee	☐ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☐ nee	☐ ja	
uitgevoerd conform SIKB protocol 1002	☐ nee	☐ ja	zijn er afwijkingen op getreden	☐ nee	☐ ja	

Ander kwaliteitsprotocol van toepassing:

n.b. Het procescertificaat BRL SIKB 1000 en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever als deze zelf de ministeriële aanwijzing heeft voor de BRL SIKB 1000

Afwijkingen / motivatie:

☒ Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en/of BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Paraaf en datum:

17-11-09
B. Hagelstein

indien is afgeweken van de BRL 2000 / 1000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking;

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Onafhankelijkheidsverklaring

Sialtech, noch een aan Sialtech gelieerd bedrijf, zoals één van haar zusterbedrijven of haar moedermaatschappij Karmel, is eigenaar van de bemonsterde partij c.q. het terrein waarop het veldonderzoek is uitgevoerd.

Bijlage 13: Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



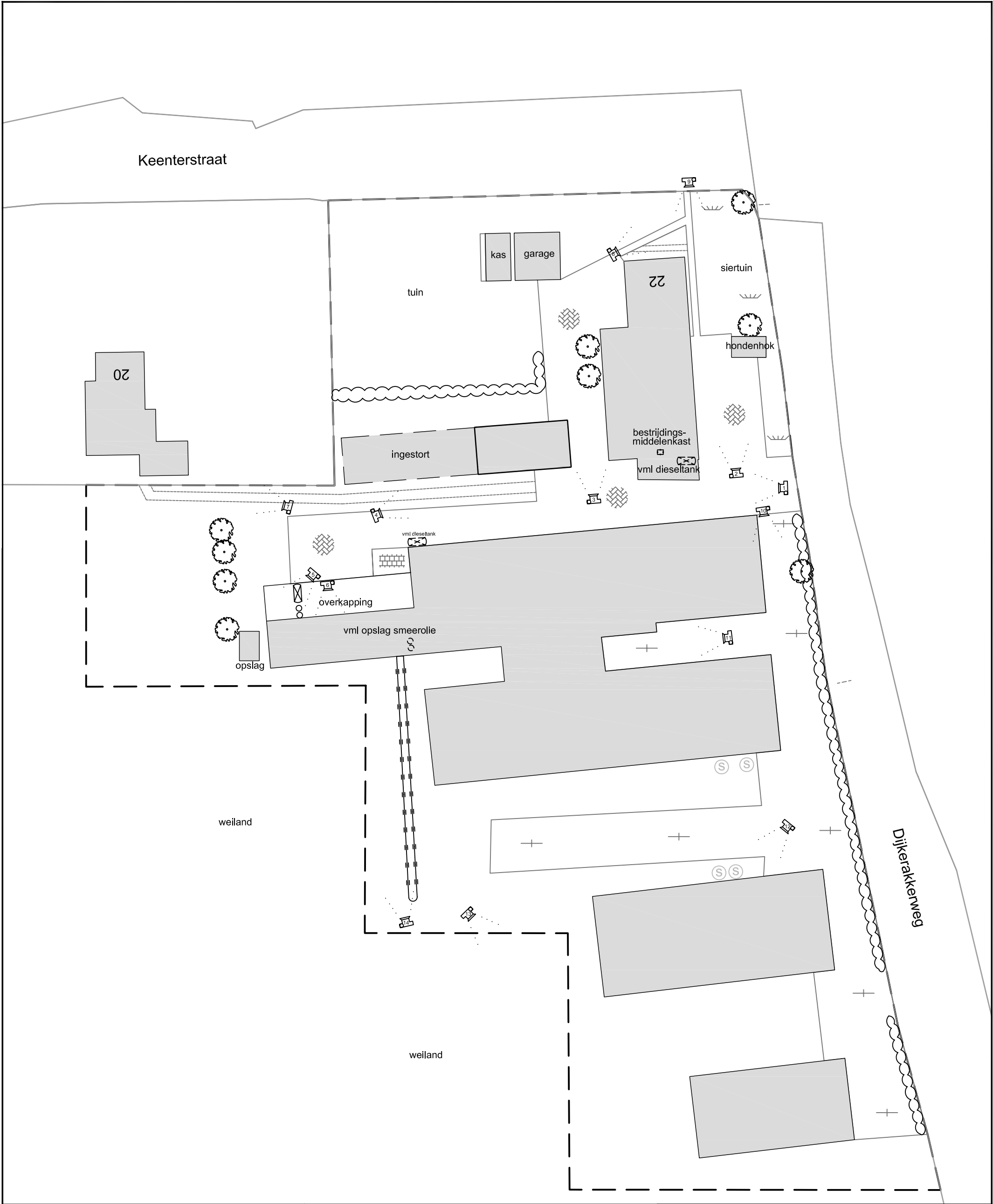
Foto 12



Foto 13



Foto 14



Legenda

Bebouwing

Voormalige bebouwing

Grens onderzoekslocatie

Betonverharding

Klinkerverharding

Haag

Gras

Boom

Greppel

Dieseltank

Silo

Fotopositie

OPDRACHTGEVER

Actief Bodembeheer de Kempen

PROJEKT NR

09B173

BIJLAGE

13

TITEL

Overzichtstekening met locatiefoto's

Keenterstraat 22 te Weert

GET

ing. M. Jacobs

GEZ

ir. J.A.P. Wirtz

DATUM

21 december 2009

SCHAAL

1:500 bij A3

0

5

10

15 m

MILIEU

RUIJTE

WATER

CSO

**Bijlage 14: Verklarende woordenlijst en
gebruikte onderzoeksrichtlijnen en
protocollen**

Lijst van gebruikte afkortingen en begrippen:

Algemeen

Bodem: Drie-dimensionaal lichaam dat een deel van het bovenste gedeelte van de aardkorst beslaat en eigenschappen heeft die verschillen van het onderliggende gesteente als gevolg van interacties tussen klimaat, levende organismen (met inbegrip van menselijke activiteit), moedermateriaal en reliëf.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de streefwaarde (WBB) of lokale achtergrondwaarde liggen.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Verkennd bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

m-mv: meter beneden het maaiveld

Geohydrologie

Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerende pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijging: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

Bodemkunde

Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan klei in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

Laboratoriumonderzoek

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

Stoffen

Aromaten: Benzeen, toluen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB's: PCB's zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB's zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB's in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfafbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij-en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklaften veroorzaken.

PAK's: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en benzo(a)pyreen. PAK's zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK's worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor. In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem

aangetroffen. PAK's zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK's, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m^3 . Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klop middel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout

PROCES VERBAAL VAN OPLEVERING

Op 08 april 2011 heeft grondverzet Kiggen BV te Ospel het werk omschreven in het ZIVEST bestek met nummer AB09880272, betreffende de grondsanering aan de Keenterstraat 22 te Weert aan de directie voor opneming aangeboden.

Bij deze opneming waren de partijen als volgt vertegenwoordigd:

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| - namens de directie: | Dhr. P.Roumen (BKK bodemadvies) |
| - namens de aannemer: | Dhr. E. Kiggen (van Kiggen BV) |
| - eigenaar locatie: | Dhr. L.P.H.M.M. Janssen |

Bij de opneming is vastgesteld, de werkzaamheden (ontgraven, aanvullen en herstellen straatwerk), zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 7000 en SIKB protocol 7001 en dat het werk is voltooid.

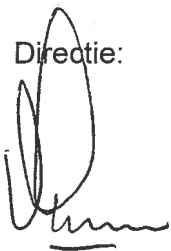
Na de opneming d.d. 08 april 2011 is het werk door de directie goedgekeurd.

Als gevolg van deze goedkeuring is het werk vanaf 08 april 2011 door de aannemer aan de directie overgedragen.

De onderhoudstermijn voor het onderhavige bestek wordt geacht te zijn ingegaan op 08 april 2011.

Opgemaakt te Eindhoven d.d. 08 april 2011.

Directie:



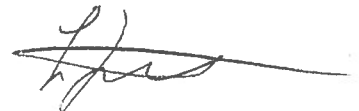
Aannemer:

Grondverzet Kiggen BV

Postbus 2763 - 6030 AB Nederweert
Gebbelsweg 40 - 6035 EA Ospel
T 0495-626300 / F 0495-626114
www.kiggenbv.nl / info@kiggenbv.nl

b/a w.a.w. n.v.

Eigenaar:



* Pruis opruimen.

* Teelvaande aanvullen