Rapport historisch onderzoek

Regionaal Bedrijventerrein Heesch West

projectnummer 419174
definitief
11 februari 2019

Understanding today.
Improving tomorrow.

Rapport historisch onderzoek

Regionaal Bedrijventerrein Heesch West

projectnummer 419174
definitief revisie 00
11 februari 2019

Auteurs
H.M. van Bruggen
M.J.N. Verheijen

Opdrachtgever
Gemeenschappelijke Regeling Heesch West
Wolvenhoek 1
5211 HH 's-HERTOGENBOSCH

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
		H.W. Lindeboom	T. Artz

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**2**
2	**Historisch onderzoek**	**4**
2.1	Algemeen	4
2.2	Terreinbeschrijving	4
2.3	Historische informatie	5
2.4	Bodeminformatie	5
2.5	Bodemonderzoeken	5
2.6	Locatiebezoek	22
2.7	Geohydrologie	23
2.8	Resultaten vooronderzoek	23
3	**Conclusie**	**25**

Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties
2. Rapport 'Gebiedsgericht historisch onderzoek Heesch-West', ReGister, kenmerk: B02037/NA9/1M5/000065a, d.d. 11 november 2009
3. Rapport 'onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch', Van Vleuten Consult bv, kenmerk: CV10318PRO, d.d. 22-11-2012/17-10-2013
4. Situatietekening met overzicht resultaten voorgaande bodemonderzoeken (wel/niet voldoende onderzocht)
5. Situatietekening met overzicht voorgaande uitgevoerde bodemonderzoeken (jaartallen)
6. Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West is door Antea Group in de periode juli-september 2018 een historisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied van het te realiseren regionale bedrijventerrein Heesch-West.

Aanleiding

De Gemeenschappelijke Regeling (GR) Heesch West (gemeenten 's Hertogenbosch, Oss en Bernheze) is voornemens om een nieuw regionaal bedrijventerrein te ontwikkelen langs de A59 bij Heesch. Zoals geformuleerd in het Masterplan Regionaal Bedrijventerrein Heesch West gaat GR Heesch West zich met name richten op bedrijven die veel ruimte nodig hebben, zoals (zeer) grootschalige logistiek, en bedrijvigheid op het gebied van innovatieve concepten in de bouw, circulaire economie en duurzame energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers.

Het plangebied waarbinnen de ontwikkeling van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West is voorzien is weergegeven in figuur 1.1 en 1.2.

figuur 1.1 Ligging van het plangebied in de regio

figuur 1.2 Gedetailleerde begrenzing plangebied

Doel

Het historisch vooronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de reeds bekende bodemkwaliteitsgegevens en potentieel bodembedreigende activiteiten en installaties ter plaatse van het plangebied. Op basis van het vooronderzoek wordt bepaald of de bodemkwaliteit mogelijk belemmeringen op kan leveren voor de voorgenomen bestemming.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch bodemonderzoek is uitgevoerd aan de hand van de richtlijnen uit de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009). Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel in het vooronderzoek te betrekken.

De voor het historisch bodemonderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en volledig. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Historisch onderzoek

2.1 Algemeen

Het historisch onderzoek bestaat uit een inventarisatie van de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen.

Ten behoeve van dit onderzoek is informatie verkregen via de opdrachtgever, de gemeente Bernheze, de gemeente 's-Hertogenbosch, de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) en de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) en diverse websites (o.a. www.topotijdreis.nl).

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- eigenschappen terrein;
- historische informatie;
- voormalig, huidig en toekomstig gebruik;
- uitgevoerde bodemonderzoeken;
- bodemkwaliteit;
- bodemopbouw en geohydrologie.

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

Het is noodzakelijk om bij vooronderzoek ook aandacht te besteden aan verdachtheid ten aanzien van asbest.

2.2 Terreinbeschrijving

De ligging van het plangebied is weergegeven op figuur 1.1 en figuur 1.2. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 170 ha. Het plangebied heeft voornamelijk een agrarische bestemming. Binnen het gebied zijn landbouwgronden, (gesloopte) agrarische bedrijven, (gesloopte) woningen, watergangen en openbare wegen aanwezig. Het gebied ligt ten zuiden van de A59, ten oosten van 's-Hertogenbosch en ten westen van Heesch. Openbare wegen gelegen binnen het gebied zijn onder andere de Bosschebaan, Weerscheut, Koksteeg, Zoggelsestraat en de Rekken.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op situatietekening 419174-S-1 in bijlage 4. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 6.

2.3 Historische informatie

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik is informatie verkregen van de opdrachtgever en van de gemeenten ’s-Hertogenbosch en Bernheze. Onderstaand is de gevonden informatie beschreven.

Voormalig en huidig gebruik

Op topografische kaarten afkomstig van de website www.topotijdreis.nl is de huidige autosnelweg A59 al weergegeven op een kaart uit 1850. De weg is een belangrijke verbindingsweg tussen ’s-Hertogenbosch in het westen en Grave in het oosten. Deze weg vormt de noordgrens van het onderzoeksgebied. Het gebied ten zuiden van deze weg is vanaf de oudste topografische kaart uit 1850 tot heden altijd in gebruik geweest als agrarisch gebied, waarbij in de loop der tijd huizen, boerderijen en stallen zijn bijgebouwd en het gebied zich ontwikkeld heeft tot de huidige inrichting.

In november 2009 is er door ReGister een uitgebreid gebiedsgericht historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie (kenmerk: B02037/NA9/1M5/000065a, d.d. 11 november 2009). De aanleiding van het historisch onderzoek werd toen ook gevormd door het plan om een bedrijventerrein te ontwikkelen. Hieronder staan de resultaten van het historisch onderzoek van ReGister beschreven.

2.4 Bodeminformatie

Voor de onderzoekslocatie is informatie opgevraagd via het Bodemloket Brabant Noord van de Omgevingsdienst Brabant Noord (odbn). Aansluitend zijn de relevante bodemdossiers opgevraagd bij de gemeenten ’s-Hertogenbosch en Bernheze (zie paragraaf 2.5).

Uit de verkregen bodemrapportage blijkt dat binnen de onderzoekslocatie meerdere onderzoekscontouren zijn geregistreerd. Ter plaatse van deze onderzoekscontour zijn één of meerdere rapporten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek bekend en zijn eventueel bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest).

Daarnaast bevindt de onderzoekslocatie zich nabij enkele andere onderzoekscontouren. Van de onderzoekscontouren binnen 25 meter van het onderzoeksgebied zijn de conclusies in dit rapport opgenomen. Van onderzoekscontouren die op (ruim) meer dan 25 meter afstand van de onderzoekslocatie gelegen zijn, worden de onderzoeksresultaten niet relevant geacht, tenzij sprake zou zijn van vluchtige stoffen in het grondwater.

Voor de resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken wordt verwezen naar paragraaf 2.5.

2.5 Bodemonderzoeken

In tabel 2.1 zijn de bekende voorgaande bodemonderzoeken in chronologische volgorde gerangschikt. Per rapport zijn de rapporttitel, de belangrijkste resultaten en of de locatie voldoende is onderzocht weergegeven. Op de tekeningen in de bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien.

Het gebied is opgedeeld in twee delen, te weten: het westelijke gedeelte behorende bij de gemeente ’s-Hertogenbosch en het oostelijke gedeelte behorende bij de gemeente Bernheze. De onderzoeken staan per deelgebied weergegeven in tabel 2.1.

In 2009 is er door ReGister een gebiedsgericht historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. In 2012/2013 is naar aanleiding van het historisch onderzoek door Van Vleuten een grootschalig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van grote delen binnen de onderzoekslocatie. De resultaten van deze onderzoeken staan niet vermeld in tabel 1 maar zijn hieronder apart beschreven. Voor het meest oostelijke onderzoeksgebied is in 2018 door Antea Group een historisch onderzoek uitgevoerd ('bureauonderzoek uitbreiding bedrijventerrein Vismeerstraat te Heesch', 434270, d.d. 14 september 2018) voor resultaten voor dit specifieke gebied wordt verwezen naar desbetreffende rapport.

Gebiedsgericht historisch onderzoek Heesch-West, ReGister, kenmerk B02037/NA9/1M5/000065a, d.d. 11 november 2009

Foto- en kaartonderzoek

Uit het foto- en kaartonderzoek is gebleken dat het gebied altijd in gebruik is geweest als landbouwgebied. In het gebied komen nu minder wegen voor dan in het verleden. De verdwenen wegen betreffen allemaal onverharde wegen. Volgens de bekende informatie zijn er geen halfverharde wegen aanwezig geweest. In het gebied zijn meerdere boerderijen en losstaande huizen aanwezig. Er is ook een aantal gebouwen afgebroken.

Verdachte activiteiten

Bedrijfsmatige activiteiten

Naast de veelal agrarische bedrijven in het gebied hebben ook andere bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden. Het betreffen drie benzineservicestations, opslagplaats/gronddepot Rijkswaterstaat, veetransportbedrijf en een houtbewerking/houthandel.

Het eerste benzineservicestation is voor 1946 opgericht aan de Rijksweg. Op de locatie waren vier ondergrondse tanks met een inhoud van 6.000 liter elk en een herstelwerkplaats voor auto's aanwezig. De activiteiten van het benzineservicestation zijn in 1958 beëindigd en 60 meter verderop is een nieuw benzineservicestation opgericht. Na 1958 zijn er diverse Hinderwetvergunningen verleend voor het uitbreiden en wijzigen van de benzine-, dieselolie- en mengsmeringsinstallatie door het plaatsen van tanks of het oprichten van een laadstation voor motorvoertuigen. Vanaf 1968 was er ruimte om in totaal 72.000 liter brandstof op te slaan in ondergrondse tanks. Het benzineservicestation is in de jaren '80 opnieuw verplaatst. Het is niet duidelijk of bij de sloop ook de ondergrondse tanks zijn verwijderd. Het huidige benzineservicestation (Bosschelaan 116) heeft diverse ondergrondse tanks met een gezamenlijke inhoud van 190.000 liter. Ook zijn er twee ondergrondse propaantanks aanwezig. In 1995 zijn alle tanks vervangen en is de bestaande bebouwing vervangen door nieuwbouw. Hierbij heeft eveneens een bodemsanering plaatsgevonden.

Tussen Bosschebaan 104 en Bosschebaan 106 is in het verleden een opslagplaats van Rijkswaterstaat gevestigd geweest. Deze is waarschijnlijk in gebruik geweest in de jaren '60 tijdens de aanleg van de Rijksweg. Daarna is het in gebruik geweest al een gronddepot. De herkomst van de opgeslagen grond is niet bekend. Sinds 1975 is de locatie niet meer in gebruik bij Rijkswaterstaat.

Ter plaatse van de Bosschebaan 53 is een inrichting voor houtbewerking aanwezig geweest en later ook een houthandel. De opslag van het hout heeft niet altijd met de juiste voorzieningen plaatsgevonden. Op de locatie ontbraken een vloeistofdichte vloer en een afdak. Een overkapping is later nog gerealiseerd.

Ter plaatse van Koksteeg 3 is een veetransportbedrijf gevestigd. Op het terrein is een garage met werkplaats aanwezig. Daarnaast zijn er diverse ondergrondse en bovengrondse tanks aanwezig (geweest). Een ondergrondse tank is in 2002 gesaneerd. Er is geen verontreiniging aangetroffen. het leidingwerk is gereinigd maar voor een deel wel blijven liggen.

In het gebied zijn meerdere agrarische bedrijven actief of actief geweest. Het merendeel van de bedrijven betreft veehouderij of een gemengd bedrijf. Ter plaatse van de Zoggelsestraat 122 is een nertsenfokkerij aanwezig. De meeste agrarische bedrijven hebben brandstofinstallaties voor eigen gebruik en vaak ook een herstel- en onderhoudswerkplaats. Uit dossieronderzoek is gebleken dat er geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig zijn ter plaatse van de bedrijven.

Ondergrondse huisbrandolietanks
Voor vier locaties is het bekend dat er een ondergrondse brandstoftank heeft gelegen. Twee tanks betreffen huisbrandolie tanks en van de andere twee is het niet bekend welke brandstof erin werd opgeslagen. Omdat ondergrondse tanks met HBO niet altijd geregistreerd werden kan het kan zijn er op meer locaties HBO tanks aanwezig zijn geweest.

Dempingen, stort en ophogingen
In de loop van de 20^{e} eeuw zijn in het onderzoeksgebied enkele sloten gedempt. Daarnaast zijn er ook enkele poelen gedempt. Er is geen informatie bekend over het materiaal waarmee de dempingen zijn uitgevoerd. In de jaren ’70 en ’80 heeft in het gebied ruilverkaveling plaatsgevonden. Ook toen zijn enkele sloten gedempt. Het dempingsmateriaal is niet bekend, maar in het algemeen geldt dat bij ruilverkaveling met een gesloten grondbalans werd gewerkt. Er wordt dan ook geen verontreiniging verwacht ter plaatsen van deze gedempte sloten. Niet voor alle dempingen kan uitgesloten worden dat er geen verontreinigingen in het dempingsmateriaal voorkomen.
Uit de informatie blijkt dat er op twee locaties ontgronding heeft plaatsgevonden. Wat er precies is gedaan en wanneer het is uitgevoerd is niet bekend.

Oorlogshandelingen
Op diverse locaties hebben tijdens de Tweede Wereldoorlog oorlogshandelingen plaatsgevonden. Op basis hiervan kan de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven niet worden uitgesloten.
Uit de explosievenkaart van de gemeente ’s-Hertogenbosch blijkt dat binnen het onderzoeksgebied sprake is van één ‘Melding beschieting punt’. Nabij het onderzoeksgebied zijn locaties van (wapen)opstellingen bekend alsmede stellingen en nog enkele ‘Meldingen beschieting punt’. Voor het onderzoeksgebied gelegen binnen de gemeente Bernheze zijn geen gegevens bekend inzake niet gesprongen explosieven. De informatie van de gemeente ’s-Hertogenbosch is geleverd door de heer R. van Woerkom op 6 december 2018.

Asbest
Vooral in de periode 1960-1993 is er veel asbest verwerkt in boerderijen. Uit dossieronderzoek is gebleken dat op veel locaties in het onderzoeksgebied asbesthoudend materiaal is gebruikt, zoals asbestcementen golfplaten en andere asbesthoudende bouwmaterialen. Ook zijn diverse onverharde wegen aanwezig (geweest). Dergelijke wegen zijn verdacht op asbest omdat asbesthoudende materialen als verharding en/of voor het opvullen van gaten toegepast kan zijn. Aanvullend hierop heeft op 6 december 2018 de heer R. van Woerkom van de gemeente ’s-Hertogenbosch aangegeven dat het sloopmateriaal van diverse gesloopte woningen/boerderijen op de locatie is gebleven/verwerkt. Het sloopmateriaal kan asbest bevatten. Uit een interview met een bewoner uit het gebied blijkt dat op de hoek Bosschebaan/Koksteeg zou zich een dergelijke situatie voordoen.

Kemps’ Zeemlederfabriek
In de jaren ’50 en ’60 is ten westen van het onderzoeksgebied een zeemlederfabriek actief geweest. Deze fabriek loosde haar afvalwater ongezuiverd op de sloot langs de Rijksweg. Er zijn destijds geen speciale voorzorgsmaatregelen genomen voor het gebruik van chemicaliën. In al uitgevoerde bodemonderzoeken in het onderzoeksgebied, blijkt dat nergens een sterke

verontreiniging met arseen en/of chroom aanwezig is. Arseen en chroom zijn de potentieel verontreinigde stoffen die worden verwacht bij een leerfabriek. Ook ongezuiverd rioolwater werd geloosd op sloten in de omgeving.

Bodemonderzoeken en saneringen
Er hebben al diverse bodemonderzoeken plaatsgevonden in het gebied. Bij de onderzoeken in de periode 2006-2009 zijn geen sterk verhoogde gehalten in de grond aangetroffen. Ter plaatse van de Bosschebaan 112 is een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Verder zijn ter plaatse van deze locatie en de andere onderzochte locaties alleen licht verhoogde gehalten aan diverse parameters aangetroffen. In het grondwater zijn matig verhoogde concentraties arseen, nikkel en koper aangetoond in het grondwater. Daarnaast ook licht verhoogde concentraties aan diverse zware metalen. Ter plaatse van Bosschebaan 53 is in 2008 een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat in zowel het asbestverdachte materiaal als in de grond asbest aanwezig is. Het is niet bekend of nader onderzoek is uitgevoerd.

Op diverse locaties hebben saneringen plaatsgevonden. Ter plaatse van de tweede locatie van het benzineservicestation was een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig. In 2004/2005 is de locatie gesaneerd. De in het saneringsplan opgenomen doelstelling van de sanering is behaald. Voor grond betreft de doelstelling rond streefwaardeniveau en voor het grondwater is de doelstelling maximaal vijfmaal de streefwaarde. Uit de analyseresultaten van de controlemonsters van de grond blijkt dat is ontgraven tot onder de saneringsdoelstelling . In het grondwater zijn geen gehalten van vijf keer de streefwaarde of meer aangetroffen. De provincie Noord-Brabant heeft ingestemd met de uitgevoerde sanering. Er is een restverontreiniging in het grondwater achtergebleven. De restverontreiniging na sanering is niet afgebakend. In Globis is de s-contour van voor de sanering is gehandhaafd.

Ter plaatse van de huidige benzineservicestation (Bosschebaan 116) heeft in 1995 een bodemsanering plaatsgevonden. Op de locatie was de grond en het grondwater verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Na de sanering komen er geen gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten boven de streefwaarde meer voor. Er is voldaan aan de uitgangspunten van het saneringsplan. Er heeft geen grondwatersanering plaatsgevonden. Er zijn 5 peilbuizen geplaatst om het grondwater te monitoren.
Uit contact met de gemeente Bernheze op 17 januari 2019 blijkt dat er bij de gemeente geen informatie bekend is over de grondwatermonitoring en ook niet of deze nog plaats vindt. Bij de ODZOB is een dossier aanwezig van Bosschebaan 116 het is echter nog niet duidelijk of in dit dossier informatie over de monitoring aanwezig is.

Op de locatie waar een opslagplaats en later een gronddepot van Rijkswaterstaat was gevestigd (Bosschebaan 104 – Bosschebaan 106) heeft in 2008/2009 een grondsanering plaatsgevonden. Op de locatie was een sterke grondverontreiniging met PAK aanwezig. De saneringsdoelstelling was het ontgraven van de verontreinigde grond tot BGW-I waarde. Deze doelstelling is gehaald. Er is een restverontreiniging achtergebleven ter plaatse van de wand nabij het naastgelegen perceel (6336). Deze restverontreiniging overschrijdt de perceelsgrens. Het betreft een licht verhoogd gehalte aan PAK waarvan de oorzaak niet eenduidig te relateren is aan het gesaneerde geval van bodemverontreiniging. Deze restverontreiniging is niet nader in beeld gebracht.

Conclusie
Naar aanleiding van het historisch onderzoek zijn verdachte locaties vastgesteld. Voor een overzicht van de vastgestelde verdachte locaties wordt verwezen naar bijlage 2 van voorliggend rapport.

Onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch, Van Vleuten, kenmerk: CV10318PRO, d.d. 17 oktober 2013

Naar aanleiding van het uitgevoerde historisch onderzoek van ReGister heeft Van Vleuten Consult bv een grootschalig onderzoek uitgevoerd ter plaatse van een groot gedeelte binnen de huidige onderzoekslocatie. Op basis van het historisch onderzoek zijn de volgende locaties onderzocht: grootschalig onverdachte terreinen, dempingen, zandwegen, waterlopen, verharde wegen en erven en verdachte locaties. Hieronder worden per onderdeel de resultaten kort beschreven

Grootschalig onverdacht
Circa 111 ha van het onderzoeksgebied wordt als onverdacht beschouwd maar niet het gehele terrein was ten tijde van de uitvoering toegankelijk. In totaal is circa 45 ha grond onderzocht. In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PCB's en cadmium aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Het grondwater bevat plaatselijk matig tot sterk verhoogde concentraties metalen (cadmium, nikkel, zink en kobalt).

Dempingen
Ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn 13 dempingen onderzocht. Ter plaatse van vijf dempingen zijn bijmengingen aangetroffen (dempingsmateriaal met daarin glas, ijzer, puin, baksteen, plastic en asbest). In één demping is analytisch een sterk verhoogd gehalte aan zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehalten aan koper, lood en nikkel aangetroffen. Deze demping is gelegen tussen Koksteeg 12 en Koksteeg 14a. In de demping gelegen ter plaatse van de Zoggelsestraat 122 is een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium en lood aangetoond. Ter plaatse van de demping ter plaatse van de Bosschebaan tussen Weerscheut en Koksteeg is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Voor de demping gelegen tussen Koksteeg 12 en Koksteeg 14a en de demping ter plaatse van de Zoggelsestraat 122 is aanvullend / nader onderzoek geadviseerd.

Zandwegen
Er zijn in totaal 6 zandwegen onderzocht. Ter plaatse van twee voormalige zandwegen zijn in de sleuven bijmengingen aangetroffen die duiden op stortings-/dempingsmaterialen. Dit betreffen de zandweg tussen Weerscheut en Koksteeg ter hoogte van Koksteeg 18 en een zandweg ter hoogte van de Achterste Groes. De bijmengingen bestaan uit puin en plastic. Analytisch zijn alleen licht verhoogde waarden aangetroffen.

Waterlopen
Het slib ter plaatse van 6 waterlopen is onderzocht. Hieruit blijkt dat het slib van waterloop 1 en een gedeelte van een andere waterloop, waterloop 5, vrij toepasbaar is. Voor de andere waterlopen geldt dat het slib niet vrij toepasbaar dan wel niet toepasbaar is.
De vaste waterbodem van 5 van de 6 waterlopen is zowel voor toepassing onder water als toepassing op landbodem vrij toepasbaar. Voor de vaste waterbodem van waterloop 5 geldt dat voor toepassing onder water het grootste deel niet vrij toepasbaar is. Voor toepassing op landbodem is het wel vrij toepasbaar met uitzondering van het middelste gedeelte. Dat gedeelte is niet vrij toepasbaar.

Verharde wegen
De asfaltverharding ter plaatse van de Koksteeg blijkt teerhoudend te zijn. Geadviseerd wordt om de asfaltverharding in zijn geheel als teerhoudend asfalt af te voeren.
Ter plaatse van de Rakstraat is de asfaltverharding ter plaatse van twee boringen teerhoudend. Geadviseerd wordt om de bovenlaag van het asfalt af te frezen en separaat af te voeren. De oppervlakte die moet worden afgefreesd moet nog bepaald worden. De rest van de asfaltverharding is teervrij en kan worden hergebruikt.
De asfaltverharding ter plaatse van de Bosschebaan is teervrij en kan worden hergebruikt.

Erven, verdachte locaties
Voor vrijwel alle erven en verdachte locaties die op basis van het historisch onderzoek van ReGister (aanvullend) onderzocht diende te worden geldt dat deze middels dit onderzoek voldoende zijn onderzocht. Sterke verontreinigingen zijn niet aangetroffen. Voor de volgende locaties wordt aanvullend en/of nader onderzoek geadviseerd:

- Voor Koksteeg 20 wordt geadviseerd om de aangetroffen verontreiniging met asbest in bodem te saneren.
- Voor de Zoggelsestraat 122 wordt geadviseerd een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de zinkverontreiniging in het grondwater om de verontreiniging in zowel horizontale als verticale richting verder af te perken en in te kaderen. Tevens wordt geadviseerd om de aangetroffen verontreiniging met asbest in bodem te saneren.
- Voor de locatie Bosschebaan 106 wordt geadviseerd om de aangetroffen puinwal te onderzoeken op asbest in puin conform NEN 5897.

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
's-Hertogenbosch			
DB1	OO, Heidemij, kenmerk: NB/385/02, d.d. 1 juli 1985.	Locatie: Rijksweg- van Rijckevorselweg Aanleiding werd gevormd door het vermoeden of een melding van een verontreiniging. Op de locatie zou in het verleden ontgraving/zandwinning hebben plaatsgevonden. De ontstane gaten zouden zijn opgevuld met vuil/bouwafval en er staan oude tanks en vaten op het terrein opgeslagen. Het veldonderzoek bevestigde de aanwezigheid van met puin e.d. volgestorte oude zandwinputten. In de boven-en ondergrond zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan EOCl, fenolen, minerale olie en lood aangetroffen. In het grondwater zijn verhoogde concentraties zink, cyanide, ethyleen, xylenen, lood, arseen, koper, tolueen, EOCl en benzeen aangetroffen.	Nee
DB2	OO, Witteveen+Bos, kenmerk: WerkNO. N1.1.1., d.d. 1 september 1985.	Locatie: Rijksweg Verdere gegevens onbekend	Nee
DB3	NO, Heidemij, kenmerk: vos63232585, d.d. 1 april 1993.	Locatie: Rijksweg- van Rijckevorselweg Verdere gegevens onbekend	Nee
DB4	VO, auteur: onbekend, kenmerk: 95355, d.d. 1 februari 1995.	Locatie: Koksteeg 3 Verdere gegevens onbekend	Nee
DB5	OO, Witteveen+Bos, kenmerk: NB/385/03, d.d. 1 september 1995.	Locatie: Rijksweg- van Rijckevorselweg Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door het vermoeden of melding van een verontreiniging. Bij het onderzoek zijn tot een diepte van 8 m-mv. geen aanwijzingen verkregen van verontreinigingen in de bodem en het grondwater. Er kan geen uitspraak gedaan worden over de dieper gelegen laag van 8 m-mv. tot aan de bodem van de zandwinput.	Nee
DB6	NO, Van Vleuten, kenmerk: CV97300, d.d. 17 september 1997.	Locatie: Rijksweg- van Rijckevorselweg Civieltechnische werkzaamheden vormde de aanleiding voor het onderzoek. Zintuigelijk is er puin aangetroffen. In de boven- en ondergrond is een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetoond en licht verhoogde gehalten aan zink, lood en minerale olie. Het grondwater bevat sterk verhoogde concentraties minerale olie, chroom, koper, arseen en lood. Naast de sterk verhoogde concentraties zijn ook licht verhoogde concentraties nikkel, zink, benzeen, tolueen, ethyleen, xylenen en naftaleen gemeten.	Ja
DB7	VO, Van Grinsven Advies, kenmerk: CV99124v, d.d. 22 juni 1999.	Locatie: Koksteeg 3 (400 m^2) Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door het voornemen tot bouw van een ontsmettingsruimte. Ter plaatse van de locatie is een ondergrondse dieseltank (10.000 liter) aanwezig en een bovengrondse HBO-tank (1.200 liter). Zintuigelijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen. Ter plaatse van de ondergrondse dieseltank is de grond licht verontreinigd met minerale olie en het grondwater licht verontreinigd met chroom. Ter plaatse van de bovengrondse HBO-tank zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht. Ter plaatse van het overige terrein is de grond licht verontreinigd met minerale olie en PAK. Het grondwater is niet onderzocht.	Nee
DB8	NO, Van Vleuten, kenmerk: vosCV99059n, d.d. 1 januari 2000.	Locatie: Rijksweg- van Rijckevorselweg Verdere informatie onbekend. Rapport opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch en de ODZOB/provincie, maar niet ontvangen.	Nee

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
DB9	NO, Van Vleuten, kenmerk: CVO1570v, d.d. 30 november 2001.	Locatie: Rijksweg 3 (A59) Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de resultaten van voorgaand onderzoek. In de grond en in het grondwater zijn sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen. In de grond zijn ook licht verhoogde gehalten aan xylenen en naftalenen gemeten. De verontreinigingen vormen geen ernstig geval van bodemverontreiniging. Rapport opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch en de ODZOB/provincie, maar niet ontvangen.	Ja
DB10	NO, Haskoning, kenmerk: vos539645, d.d. 6 maart 2002.	Locatie: Rijksweg- van Rijckevorselweg Verdere gegevens onbekend. Rapport opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch en de ODZOB/provincie, maar niet ontvangen.	Nee
DB11	VO, auteur: onbekend, kenmerk: onbekend, d.d. 2 april 2002.	Locatie: Kooksteeg 3 / Weerscheut 3 Geen verontreinigingen aangetroffen. Verdere gegevens onbekend	Nee
DB12	SP, auteur: onbekend, kenmerk: vosR-AL-GW-00.70-70, d.d. 19 augustus 2003.	Locatie: Rijksweg- van Rijckevorselweg Verdere gegevens onbekend	Nee
DB13	SP, Projectbureau HSL-A16, kenmerk: R-AL-GW-00.70-70-01, d.d. 9 september 2003.	Locatie: Rijksweg- van Rijckevorselweg Verdere gegevens onbekend, rapport wel opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch, maar niet ontvangen.	Nee
DB14	ASB, auteur: onbekend, kenmerk: gjb/kvw/ba031762.370, d.d. 27 oktober 2003.	Locatie: Rijksweg 1 Er is visueel asbest en puin aangetroffen, niet hechtgebonden asbest is niet aangetroffen. De grens van 100 mg/kg d.s. wordt niet overschreden. Er is geen sprake van een ernstig geval, sanering is niet noodzakelijk.	Nee
DB15	NO, Poort van Den Bosch V.O.F., kenmerk: S-AL-SA-0001-21.05, d.d. 12 januari 2004.	Locatie: Rijksweg 3 (A59) Aanleiding betrof een aangetoonde bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten op de locatie en de aanleg van Rijksweg 59. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging in de grond en het grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten. Er zijn twee verontreinigingskernen aanwezig. In totaal is circa 36 m^3 grond verontreinigd met gehalten boven de interventiewaarden. Circa 25 m^3 + 132 m^3 grondwater is verontreinigd met gehalten boven de interventiewaarden.	Nee
DB16	Aanvullend rapport, Poort van Den Bosch V.O.F., kenmerk: EPC-BVG-B-0319, d.d. 5 april 2004.	Locatie: Rijksweg 3 (A59) Verdere gegevens onbekend	Nee
DB17	IO, Provincie Noord-Brabant, kenmerk: 2004-0145-B-T, d.d. 4 oktober 2004.	Locatie: Rijksweg 3 (A59) Betreft controle van sanering door MilieuMetingen. Ten tijde van de controle was de saneringsput weer aangevuld met zandgrond. In de zeven geanalyseerde grondmonsters zijn de onderzochte parameters niet verhoogd aangetoond. In één van de drie grondwatermonsters is een overschrijding van de streefwaarde van xylenen aangetoond. Vluchtige olie en vluchtige aromaten zijn niet verhoogd aangetoond in de grondwatermonster. De analyseresultaten van de contra-expertise voldoen niet aan de saneringsdoelstelling. In het grondwatermonter is een concentratie xylenen aangetoond die de streefwaarde met een factor 6 overschrijdt. De doelstelling was maximaal vijfmaal de streefwaarde.	Nee

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
DB18	SE, Poort van Den Bosch V.O.F., kenmerk: R-AL-GW-00-70-07, d.d. 9 december 2004.	Locatie: Rijksweg 3 (A59) De aanleiding voor de sanering vormde de in eerdere onderzoeken geconstateerde verontreiniging in de grond en het grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten ter plaatse van het voormalige tankstation (tot 1984). Tijdens de grondsaneringswerkzaamheden is alle zintuiglijk waarneembaar verontreinigde grond verwijderd. Uit de analyseresultaten van de controlemonsters van de grond blijkt de in het saneringsplan opgenomen doelstelling van de grondsanering is behaald. Er is ontgraven tot onder de saneringsdoelstelling en zelfs onder de streefwaarden. Uit de analyseresultaten van de eerste grondwatermonsters blijkt dat streefwaarde overschrijdingen voor vluchtige aromaten zijn aangetoond. Bij de volgende grondwatermonsternames zijn de concentraties verlaagd. Voor xylenen zijn geen concentraties aangetroffen van vijf keer de streefwaarde of meer.	Nee
DB19	VO, auteur: onbekend, kenmerk: CV05249vbo_rap/2, d.d. 28 augustus 2005.	Locatie: Koksteeg 3 (200 m^2) Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door het voornemen tot nieuwbouw. Er is een bovengrondse HBO-tank aanwezig in een afgesloten lekbak. Zintuigelijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen. In de bovengrond en ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie arseen gemeten.	Nee
DB20	SE, Poort van Den Bosch V.O.F., kenmerk: R-AL-GW-00-70-09, d.d. 7 juni 2005.	Locatie: Rijksweg Betreft evaluatierapport hergebruik voormalig vuilstort N21 van Rijckevorselweg 1 Nuland. Aanleiding is de voormalige stortlocatie ter plaatse van de te realiseren toe- en afritten van de autosnelweg A59. Tijdens de (ontgravings)werkzaamheden is gewerkt conform het vooraf opgestelde en door de provincie Noord-Brabant goedgekeurde hergebruiksplan. Er dienen 3 monitoringspeilbuizen te worden geplaatst. Het grondwater uit de drie peilbuizen dient jaarlijks te worden gemonitoord en geanalyseerd. De stort is niet geheel ontgraven maar is onderdeel geworden van het wegtracé.	Nee
DB21	VO, Bijvelds, kenmerk: 0205185, d.d. 25 januari 2006.	Locatie: Koksteeg 12 Aanleiding werd gevormd door de aanvraag van een bouwvergunning voor het uitbreiden van het woonhuis. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuigelijk geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn er in de boven- en ondergrond geen verhoogde parameters aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom en nikkel aangetroffen.	Nee
DB22	VO, auteur: onbekend, kenmerk: 20060598/D01/SG, d.d. 9 juni 2006.	Locatie: Weerscheut 4 Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning. In de bovengrond en in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aangetoond. Rapport opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch, maar niet ontvangen.	Nee
DB23	VO, Bijvelds, kenmerk: 0207001, d.d. 11 januari 2007.	Locatie: Koksteeg 12 (6.000 m^2) De eventuele verkoop van het perceel vormde de aanleiding tot het onderzoek. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn er geen bijzonderheden waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie koper gemeten en licht verhoogde concentraties chroom en zink.	Nee
DB24	VO, Bijvelds, kenmerk: 11236952, d.d. 6 november 2007.	Locatie: Koksteeg 12 De aanvraag van een bouwvergunning vormde de aanleiding voor het bodemonderzoek. In de bodem zijn geen verhoogde gehalten waargenomen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom, nikkel en benzeen gemeten. Rapport opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch, maar niet ontvangen.	Nee

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
DB25	VO, Bijvelds, kenmerk: 0207097, d.d. 15 december 2007.	Locatie: Koksteeg 23 Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de aanvraag van een bouwvergunning voor de locatie. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten waargenomen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties arseen, chroom en zink aangetoond.	Nee
DB26	VO, Bijvelds, kenmerk: 0208009, d.d. 28 februari 2008.	Locatie: Koksteeg 19 (4.725 m^2) De voorgenomen aankoop van het perceel vormde de aanleiding voor het onderzoek. Volgens de informatie van de gemeente Maasdonk hebben er op de locatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn er zintuigelijk geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn er in de grondmengmonsters van de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie nikkel aangetoond en licht verhoogde concentraties arseen en chroom.	Nee
DB27	VO, Bijvelds, kenmerk: 0208010, d.d 28 februari 2008.	Locatie: Koksteeg 20 Aanleiding voor het voorgenomen onderzoek werd gevormd door de aanvraag van een bouwvergunning. In de bovengrond is EOX verhoogd aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Rapport opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch en de ODZOB/provincie, maar niet ontvangen.	Nee
DB28	VO, Bijvelds, kenmerk: 0208026, d.d. 11 maart 2008.	Locatie: Koksteeg 8 (15.000 m^2) De aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de voorgenomen aankoop van het perceel. Volgens de informatie van de gemeente Maasdonk en de eigenaar hebben er op de locatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Zintuigelijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat er in zowel de boven- als de ondergrond geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn aangetroffen. Plaatselijk is in het grondwater een matig verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. Daarnaast zijn er licht verhoogde concentraties aan chroom, koper en cadmium gemeten in het grondwater.	Nee
DB29	VO, Bijvelds, kenmerk: 0208029, d.d. 10 april 2008.	Locatie: Koksteeg 4 Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door het vermoeden of melding van een verontreiniging OF aankoop van het perceel. Uit het HO van Arcadis (2009) blijkt dat er analytisch in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Voldoende onderzocht.	Nee
DB30	VO, Van Oort, kenmerk: KOK.313408, d.d. 10 november 2008.	Locatie Koksteeg 10 (1.505 m^2) De aankoop van de locatie vormde de aanleiding van het bodemonderzoek. Voor zover bekend zijn in het verleden geen ondergrondse brandstoftanks op de locatie aanwezig geweest of hebben andere bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Het huis is gebouwd in 1965. Een vogelhok naast het woonhuis is gedekt met asbestgolfplaten. Beneden de met grind verharde oprit is een puinlaag van 20 cm aanwezig. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie dichloormethaan aangetoond. Conform de Wbb is de locatie voldoende onderzocht. asbestonderzoek nodig ter plaatse van de met grind verharde oprit.	Ja
DB31	VO, Van Oort, kenmerk: BOS.313708, d.d. 10 november 2008.	Locatie: Bosschebaan 118 Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de woonlocatie. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, molybdeen en zink aangetoond.	Nee

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
DB32	VO, Van Oort, kenmerk: KOK.315008, d.d. 3 december 2008.	Locatie: Koksteeg 22-24 (4.990 m^2) Aanleiding van het onderzoek is de aankoop van de locatie. Het is niet bekend wanneer het woonhuis gebouwd is, waarschijnlijk in de jaren vijftig van de vorige eeuw. Voor zover bekend zijn in het verleden geen ondergrondse brandstoftanks op de locatie aanwezig geweest. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuigelijk geen bijzonderheden waargenomen. In een mengmonster van de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PCB's gemeten. In het andere mengmonster van de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan koper aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Het grondwatermonster bevat een licht verhoogde concentratie barium.	Nee
DB33	VO, Van Oort, kenmerk: KOK.314608, d.d. 4 december 2008.	Locatie: Koksteeg 14 (625 m^2) De aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de voorgenomen transactie. Voor zover bekend zijn in het verleden geen ondergrondse brandstoftanks op de locatie aanwezig geweest. Achter het woonhuis staat op de locatie een schuur die gedekt is met asbestgolfplaten. Tegen de achtergevel staat ook een aantal asbestgolfplaten. Ter plaatse van twee boringen zijn puinrestanten waargenomen. Visueel zijn in deze restanten geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel het grondmengmonster van de bovengrond als in het grondmengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en zink aangetoond.	Ja
DB34	VO, Van Oort, kenmerk: KOK.314808, d.d. 4 december 2008.	Locatie: Koksteeg 14a (1.225 m^2) Aanleiding van het onderzoek is de aankoop van de woonlocatie. Voor zover bekend zijn in het verleden geen ondergrondse brandstoftanks op de locatie aanwezig geweest. Ter plaatse van twee boringen zijn puinsporen en/of kolengruis aangetroffen. Het betreffen geen asbestverdachte materialen. In zowel het grondmengmonster van de bovengrond als in het grondmengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, nikkel en zink aangetoond.	Ja
DB35	VO, Van Oort, kenmerk: KOK.319209, d.d. 2 juni 2009.	Locatie: Koksteeg 6 De aanleiding voor dit onderzoek werd gevormd door de voorgenomen aankoop van de boerderijlocatie. Op de locatie is een bovengrondse dieselolietank aanwezig. Alle gebouwen, behalve de woning, zijn gedekt met asbestgolfplaten. Ter plaatse van het weiland en het erf zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond. Nabij de dieseltank is in de bovengrond geen verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie nikkel aangetoond en licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, koper, nikkel, lood en zink. In het grondwater nabij de dieseltank zijn geen verhoogde concentraties minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.	Nee
DB36	VO, Van Oort, kenmerk: KOK.319409, d.d. 2 juni 2009.	Locatie: Koksteeg 14b Het vermoeden of melding van een verontreiniging vormde de aanleiding voor dit verkennend onderzoek. In de boven-en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters gemeten. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond en een licht verhoogde concentratie aan barium. Rapport opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch, maar niet ontvangen.	Nee

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
DB37	AO, Van Oort, kenmerk: KOK.319209A, d.d. 30 juli 2009.	Locatie: Koksteeg 6 De resultaten van het voorgaand onderzoek vormde de aanleiding voor dit aanvullend grondwateronderzoek. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel gemeten. Na herbemonstering is alleen nog een matig verhoogde concentratie aan nikkel gemeten. Daarnaast zijn licht verhoogde concentraties barium, kobalt, lood, koper en zink aangetoond. Uit de stromingsrichting van het freatisch grondwater en de locatie van de peilbuizen is af te leiden dat er geen relatie bestaat tussen grondwaterkwaliteit en onderzoekslocatie. Naar alle waarschijnlijkheid betreffen de aangetoonde verhoogde concentraties lokaal verhoogde achtergrondwaarden. In het Brabantse buitengebied en directe omgeving komt dit vaker voor.	Nee
DB38	VO, Van Oort, kenmerk: KOK.321609, d.d. 7 oktober 2009.	Locatie: Koksteeg 21 Aanleiding tot het onderzoek werd gevormd door het vermoeden of melding van een verontreiniging. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. Rapport opgevraagd bij de gemeente 's-Hertogenbosch, maar niet ontvangen.	Nee
DB39	VO, Van Oort, kenmerk: WEE.314308, d.d. 24 november 2009.	Locatie Weerscheut 8 Aanleiding was het vermoeden of melding van een verontreiniging. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink en PCB aangetoond en in de ondergrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel.	Nee
DB40	VO, RMB, kenmerk: 75021366, d.d. 20 april 2012.	Locatie: Waalbosch Heesch-West De aankoop van de locatie door de gemeente Bernheze en Maasdonk vormde de aanleiding tot het onderzoek. Plaatselijk zijn zintuigelijk sporen baksteen waargenomen. In mengmonsters van de zintuigelijk schone bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PCB's en/of lood aangetoond. In het grondwater zijn sterk verhoogde concentraties aan koper en nikkel aangetoond. Daarnaast zijn ook matig verhoogde concentraties aan nikkel en licht verhoogde concentraties aan barium, chroom, nikkel, koper, zink, cadmium en arseen aangetoond. Na herbemonstering is in een van de drie peilbuizen met sterk verhoogde concentraties wederom een sterk verhoogde concentratie nikkel aangetoond.	Nee
DB41	Bodemonderzoeken, Verhoeven Milieutechniek, kenmerk: B14.5614, d.d. 6 maart 2014	Aanleiding voor de diverse (bodem)onderzoeken vormen de voorgenomen onroerend goed transacties en nieuwbouw. Ter plaatse van 6 deellocaties is onderzoek gedaan. Deze locaties bevinden zich zowel ter plaatse van de gemeente 's-Hertogenbosch als de gemeente Bernheze. 1. Erf Koksteeg (percelen 56, 304 ged.) (1,4 ha) Zintuigelijk is de grond zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, en zijn brokken beton aangetroffen. In de grond is een licht verhoogd gehalte aan kobalt gemeten. Ter plaatse van de voormalige locatie van een bovengrondse tank in lekbak is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel gemeten en is voor barium, kwik en xylenen de streefwaarde overschreden. Voor asbest is de restconcentratienorm overschreden. Locatie is onvoldoende onderzocht. 2. Koksteeg/Bosschebaan (percelen 186, 56 ged., 304 ged., 282, 287) (13 ha) Tijdens de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk sporen baksteen aangetroffen. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. Een sterk verhoogde concentratie aan nikkel is aangetoond in het grondwater van een peilbuis. In het grondwater bij elke peilbuis is de streefwaarde voor barium, koper, kobalt en/of nikkel overschreden. 3. Bosschebaan (percelen 686, 743, 349, 712, 362) (11,1 ha) Zintuigelijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. In geen van de grondmengmonsters zijn verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn	Ja

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
		matige tot sterk verhoogde concentraties met nikkel aangetoond. Daarnaast zijn barium, koper en cadmium licht verhoogd aangetroffen. 4. Koksteeg (percelen 60) (1,76 ha) Ter plaatse van deze locatie is de grond plaatselijk sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend en zwak puinhoudend. Voor geen van de onderzochte parameters is de achtergrondwaarde overschreden in de grond. In het grondwater zijn sterk verhoogde concentraties aan cadmium, nikkel en zink gemeten en een licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, koper en kobalt. Locatie is onvoldoende onderzocht met betrekking tot asbest. 5. Koksteeg / Zoggelsestraat (percelen 441) (5,52 ha) De grond is plaatselijk zwak baksteenhoudend. In geen van de grondmengmonsters zijn verhoogde gehalten aangetroffen. De tussenwaarde voor nikkel wordt overschreden in het grondwater en de streefwaarde voor barium, cadmium, koper, nikkel, zink, kwik en kobalt. 6. Rakstraat (percelen 386 en 387) (2,26 ha) Zintuigelijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. Een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is waargenomen in een mengmonster van de ondergrond. In het grondwater zijn matig verhoogde concentraties aan nikkel en zink aangetoond en licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium en kobalt. Deellocatie 1 en 4 zijn onvoldoende onderzocht	
DB42	NO asbest, Verhoeven Milieutechniek, kenmerk: B14.5710, d.d. 9 mei 2014	Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de asbesthoudende plaatmaterialen die tijdens voorgaand onderzoek zijn aangetoond en grond-/puinverontreinigingen met asbest die zijn aangetoond. Het onderzoek heeft plaats gevonden ter plaatse van Koksteeg 7 en perceel 60 te Vinkel. Koksteeg 7: Onder de betonverharding bevindt zich een laag bestaande uit puin, brokken baksteen en brokken beton. In beide proefsleuven is in de puin-, baksteen- en betonhoudende laag asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Er is sprake van meer dan 20% gewichtspercentage bijmengingen. In beide sleuven is deze asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (fractie >16 mm). In beide proefsleuven leidt het aangetroffen materiaal niet tot een overschrijding van de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. Er is geen asbest in de fractie <16 mm aangetoond. perceel 60: Er is maximaal 20% gewichtspercentrage aan bijmengingen aangetroffen. In de proefsleuf is asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (fractie >16 mm). Het aangetroffen materiaal leidt niet tot een overschrijding van de restconcentratienorm. Er kan geen uitspraak gedaan worden over de eventuele aanwezigheid van asbest onder de vloeren van de aanwezige (asbestverdachte) bebouwing. Geadviseerd is om na de sloop van de (asbestverdachte) bebouwing een verkennend onderzoek naar asbest uit te voeren.	Ja
DB43	VO en ASB, Verhoeven Milieutechniek, kenmerk: B17.6755A, d.d. 20 oktober 2017	Locatie: tussen westelijke deel Bosschebaan en de A59 De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop en herontwikkeling van de locatie. Tijdens de werkzaamheden zijn zintuigelijk sporen baksteen waargenomen. Ter plaatse van de voormalige benzineservicestations zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, PCB en minerale olie aangetoond. Ten zuiden en oosten van de voormalige benzinestations zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PCB en/of lood aangetoond. In de mengmonsters van de bovengrond van het oostelijke terreindeel zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond bevat geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters. Twee peilbuizen zijn geplaatst binnen de streefwaardecontouren van de grondwaterverontreinigingen ter plaatse van het voormalige benzineservicestation. De grondwatermonsters uit deze twee peilbuizen bevatten licht verhoogde concentraties barium, cadmium,	Nee

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
		molybdeen en zink. In het grondwatermonster uit een peilbuis op het oostelijke terrein deel is een licht verhoogde concentraties cadmium aangetoond. In de mengmonsters van de sporen baksteenhoudende bovengrond is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.	
Bernheze			
B1	NO, Oranjewoud, kenmerk: 5530-43644, d.d. 1 juni 1993.	Locatie: Rijksweg 17 A50 (Shell-tankstation) Het brandstofverkooppunt op deze locatie is opgericht in 1984. Ter plaatse van de pompeilanden is in de bodem een zeer lichte tot matige benzinegeur, een zeer lichte tot sterke dieselgeur en een zeer lichte oliegeur waargenomen. Analytisch blijkt dat er sterk verhoogde gehalten minerale olie en matig verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten aanwezig zijn in de grond. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties vluchtige aromaten, de concentratie aan minerale olie ligt beneden de detectiegrens. In de bodem nabij de vulpunten, de ondergrondse opslagtanks en de ontluchtingen zijn zintuiglijk in de bodem geen oliecomponenten waargenomen. Analytisch blijkt dat de gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten beneden de detectiegrens liggen. Het grondwater ter plaatse van de ondergrondse opslagtanks bevat licht verhoogde concentraties vluchtige aromaten, de concentratie minerale olie ligt beneden de detectiegrens. In de bovengrond nabij de pompeilanden zijn geen verhoogde gehalten aan EOX, zware metalen en PAK aangetoond.	Nee
B2	BSB, Mabeg, kenmerk: BNB-05, d.d. 1 mei 1994.	Verdere gegevens onbekend	Nee
B3	SP, Oranjewoud, kenmerk: 3273-72695, d.d. 1 augustus 1994.	Locatie: Rijksweg 17 A50 (Shell-tankstation) In het afperkend bodemonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud in 1993 is aangetoond dat de grond en het grondwater plaatselijk zijn verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. De met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond wordt zoveel mogelijk ontgraven. De ontgravingsgrenzen worden daarbij bepaald door de streefwaarden van minerale olie (GC) en vluchtige aromaten. De bodemsanering wordt gelijktijdig uitgevoerd met de herinrichting van het tankstation. Er zal geen grondwatersanering plaatsvinden. Wel zal zeer licht verontreinigd grondwater worden onttrokken door middel van bouwputbemalingen. Hierdoor zal (een deel van) de grondwaterverontreiniging worden verwijderd.	Nee
B4	BSB, Van Schaijk BV Milieutechniek, kenmerk: HAN.195, d.d. 1 augustus 1995.	Grond bevat geen overschrijdingen.	Nee
B5	EVA, Oranjewoud, kenmerk: 3273-73685, d.d. februari 1996.	Locatie: Rijksweg 17 A50 (Shell-tankstation) Op grond van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat de sanering heeft voldaan aan de uitgangspunten zoals deze in het saneringsplan zijn vastgesteld. Conform de uitgangspunten van het saneringsplan is geen grondwatersanering uitgevoerd. In het kader van het Besluit tankstations milieubeheer zijn 5 monitoringspeilbuizen geplaatst. In het grondwater uit de monitoringspeilbuizen zijn zeer licht verhoogde gehalten aan tolueen en xylenen aangetoond.	Nee
B6	HO, Afvalwaterservice-Den Bosch, kenmerk: HO99/2350042, d.d. 12 oktober 1999.	Verdere gegevens onbekend	Nee

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
B7	OO, Centraal Bodemkunding Bureau, kenmerk: 20380377, d.d. 04-01-2001.	Verdere gegevens onbekend	Nee
B8	NO, Aveco de Bondt, kenmerk: 05.1550, d.d. 05 mei 2006.	Verdere gegevens onbekend	Nee
B9	VO, RMB, kenmerk: 75020915, d.d. 17 januari 2007.	Grond bevat maximaal licht verhoogde gehalten (>AW). Het grondwater bevat tevens maximaal licht verhoogde concentraties.	Nee
B10	IO, RMB, kenmerk: 75020076, d.d. 18 januari 2007	Locatie: Raktstraat/Zoggelsestraat, percelen Gemeente Heesch, sectie F, nummers 373, 674, 393 en 394 (circa 55.000 m2) Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden aangetroffen. In één van de zes mengmonsters is een licht verhoogd gehalte aan koper aangetroffen, verder zijn géén verhoogde gehalten gemeten.	Nee
B11	VO, RMB, kenmerk: 75020948, d.d. 17 juli 2007.	Locatie: Voorste Groes 12 Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop en herontwikkeling bedrijventerrein. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. In de grond zijn geen verhoogde gehalten waargenomen. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan cadmium en chroom en matig verhoogde concentraties aan zink. Grondwaterstand bevond zich ten tijde van het onderzoek op 1,3 m – mv. Deze onderzoekslocatie	Nee
B12	VO, Geofox-Lexmond bv, kenmerk: 20071936/MPAE, d.d. 3 oktober 2007.	Grond bevat maximaal licht verhoogde gehalten (>AW). Het grondwater bevat tevens maximaal licht verhoogde concentraties.	Nee
B13	VO, RMB, kenmerk: 75020957, d.d. 24 oktober 2007.	Grond bevat geen verhoogde gehalten (<AW). Het grondwater bevat maximaal licht verhoogde concentraties.	Nee
B14	VO, Geofox-Lexmond bv, kenmerk: 20072474_a1RAP.doc, d.d. 30 november 2007.	Locatie: Bosschebaan 112 Onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen eigendomsoverdracht en vestiging van een regionaal bedrijventerrein. Zintuiglijk zijn puin en baksteen waargenomen. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en minerale olie aangetoond. In één van de ondergrondmonsters zijn matig verhoogde gehalten aan PAK en licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en minerale olie aangetoond. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan arseen, chroom en zink. Er is naar aanleiding van het aangetroffen puin geen asbestonderzoek uitgevoerd. Derhalve kan geen uitspraak gedaan worden over het feit of asbest al dan niet aanwezig is in de bodem ter plaatse.	Ja
B15	SP, Aveco de Bondt, kenmerk: 07.0618, d.d. 9 januari 2008.	Verdere gegevens onbekend	Nee
B16	ASB, Geofox-Lexmond bv, kenmerk: 20073029/WWIJ, d.d. 24 januari 2008.	Locatie: Bosschebaan 53 te Heesch. Ter plaatse van het voorterrein (noordwestzijde locatie) en het 'tuingedeelte' (noordoostzijde locatie) is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de puinhoudende grond (zuid- en zuidwestzijde van de locatie) en ter plaatse van het achterterrein (zuidoostzijde) is plaatselijk wél asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is blijkt dit materiaal asbest te bevatten. Op basis van de resultaten dient nader onderzoek uitsluitsel te geven over de mate en omvang van de asbestverontreiniging.	Ja, zie B24

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
B17	VO, Geofox-Lexmond bv, kenmerk: 20080629/MPAE, d.d. 18 april 2008.	Grond bevat maximaal licht verhoogde gehalten (>AW). Het grondwater bevat tevens maximaal licht verhoogde concentraties.	Nee
B18	VO, Geofox-Lexmond bv, kenmerk: 20081413_a1RAP.doc, d.d. 11 september 2008.	Locatie: Zoggelsestraat 118 De aanleiding wordt gevormd door de voorgenomen eigendomsoverdracht en geplande ontwikkeling tot bedrijfsterrein met groene buffer. Verdachte locaties zijn aanwezig in de vorm van een bovengrondse dieseltank (1 m^3) en een gierkelder. In de grond zijn baksteen en puin aangetroffen. Lokaal zijn in de grond matig verhoogde gehalten aan barium en PAK aangetroffen en tevens diverse zware metalen in licht verhoogde gehalten. Op het terrein zijn een sterke bariumverontreiniging (circa 8 m^3) en een licht tot matige PAK-verontreiniging (circa 12,5 m^3) aanwezig. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, betreffende sterk verhoogde gehalte is minder dan 25 m^3. Tevens is in het grondwater een licht tot matig verontreiniging met zink aanwezig met een omvang van circa 250 m^3. Alle gemeten gehalten zowel in grond als grondwater overschrijden maximaal de tussenwaarde en derhalve is er geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van één of meerdere verontreinigingsbronnen.	Ja
B19	EVA, Tauw, kenmerk: R003-4585144, d.d. 6 januari 2009.	Dossier is vernietigd door Gemeente Bernheze. Betreft evaluatierapport m.b.t. gronddepot A59.	Nee
B20	MF, Tauw, kenmerk: 4585144, d.d. 29 januari 2009.	Dossier is vernietigd door Gemeente Bernheze. Betreft meldingsformulier saneringsverslag m.b.t. gronddepot A59.	Nee
B21	VO, RMB, kenmerk: 75021098, d.d. 2 februari 2009.	Locatie: Voorste Groes 12 Grond bevat geen verhoogde gehalten (<AW). Het grondwater bevat maximaal licht verhoogde concentraties.	Nee
B22	VO, RMB, kenmerk: 75021099, d.d. 6 februari 2009.	Locatie: Voorste Groes 20 Aanleiding is voorgenomen aankoop door de gemeente. Een tweetal boringen (1A en 1B) bevat zwak tot matig puinhoudende grond in het traject 0,5 – 1,0 m –mv. Bij de overige boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen. In de grond zijn geen verhoogde gehalten waargenomen. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan chroom en koper. Er is geen onderzoek op asbest uitgevoerd naar aanleiding van de bijmengingen met puin.	Ja
B23	VO, RMB, kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009.	Locatie: Zoggelsestraat 122 Aanleiding voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie door de gemeente in het kader van ontwikkeling plangebied Heesch West, deel Groene Bufferzone. Ter plaatse van aanwezige halfverharding is puin aangetroffen. Analytisch is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK en minerale olie en de ondergrond plaatselijk licht verontreinigd met PCB's. Het grondwater ter plaatse van de voormalige sheds van de nertsenfarm is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom en 1,2-dichloorethenen. Inzake zink is vermoedelijk sprake van natuurlijk verhoogde waarde en is vervolgonderzoek niet zinvol geacht. Het puin is niet onderzocht op asbest.	Ja
B24	NO, RMB, kenmerk: 75021291, d.d. 15 april 2011.	Betreft nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Aanleiding is rapport zoals beschreven in B16. Op het oostelijke terreindeel (RE7) is asbest bóven de restconcentratienorm aangetroffen. Het betreft een verontreiniging met een omvang van circa 180 m^3. In RE8 en RE5 welke grenzen aan RE7 op het zuidelijke terreindeel is géén asbest aangetroffen. In de andere RE's is wel asbest aangetroffen maar niet boven de restconcentratienorm. Formeel hoeven deze niet gesaneerd te worden,	Ja

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
		maar in het kader van de herontwikkeling van het terrein is aangeraden om de aangetroffen asbesthoudende materialen in de bodem af te graven en ter plaatse te zeven. Vermoedelijk kan de uitgezeefde zandfractie na keuring worden hergebruikt. De sanering is niet spoedeisendheid, omdat het gebied is afgedekt met klinkers.	
B25	VO, RMB, kenmerk: 75021366, d.d. 20 april 2012.	De aanleiding is de aankoop van de onderzoekslocatie door gemeenten Bernheze en Maasdonk, ten behoeve van de toekomstige ontwikkeling industrieterrein Waalbos. Het betreft de kadastrale percelen: gemeente Geffen, sectie E, nummers 57 en 283 + gemeente Heesch, sectie F, nummers 710 en 711. Zeer lokaal (1 boring) zijn zintuiglijk sporen baksteen aangetroffen. De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met PCB's en lood. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met diverse zware metalen en plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met nikkel.	Nee
B26	VO, Van Oort Bodemonderzoek BV, kenmerk: RAK.342012, d.d. 1 juni 2012.	Locatie: percelen gemeente Heesch, sectie F, nummers 383 en 385 (Zoggelsestraat ong.) De aanleiding is de ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein Heesch-West. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. De bovengrond is licht verontreinigd met PCB's en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn een matig verhoogd concentratie aan nikkel en licht verhoogde concentraties aan arseen, barium, chroom en koper aangetoond (is gebleken uit aanvullend grondwateronderzoek met kenmerk RAK.342012A).	Nee
B27	VO, RMB, kenmerk: 75021374, d.d. 11 juni 2012.	De aanleiding is de aankoop van de onderzoekslocatie door de Gemeente Bernheze ten behoeve van toekomstige woningbouw. Betreft perceel kadastraal bekend als gemeente Heesch, sectie F, nummer 713. Zeer lokaal zijn sporen baksteen aangetroffen. De grond bevat geen verhoogde gehalten. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan diverse zware metalen.	Nee
B28	ASB, NIPA, kenmerk: 13306, d.d. 30 november 2012.	Locatie Zoggelsestraat 120 De aanleiding is de voorgenomen transactie. Ter plaatse van een puinpad is geen asbest aanwezig gebleken. Ter plaatse van de open hooischuur zijn op een oppervlakte van circa 45 m^2 een vijftiental stukjes asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Hierin is 52,5 mg/kg d.s. aan asbest analytisch waargenomen. Dit is verwijderd van de locatie (ten behoeve van de analyses). Achter de schuur is een stapel asbestplaten aangetroffen. Deze dienen te worden verwijderd (onbekend of dit inmiddels is gebeurd). Formeel is geen sprake van asbestverontreiniging.	Nee
B29	VO, Van Oort Bodemonderzoek BV, kenmerk: ZOG.344912, d.d. 3 december 2012.	Locatie: Zoggelsestraat 120 Aanleiding is de voorgenomen transactie van het perceel. Reden voor de aankoop is de voorgenomen ontwikkeling van bedrijventerrein Heesch-West. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn maximaal licht verhoogd gehalten aan minerale olie en PCB's in de bovengrond aangetoond. De ondergrond bevat geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan diverse zware metalen waargenomen.	Nee
B30	VO, RMB, kenmerk: 75021393, d.d. 11 maart 2013.	Locatie: Raktstraat (kadastraal bekend gemeente Heesch, sectie F, nummer 3666) Aanleiding wordt gevormd door de voorgenomen aankoop van het perceel. Zintuiglijk en analytisch zijn in de grond geen bijzonderheden waargenomen. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen en naftaleen.	Nee
B31	ASB, Nipa Milieutechniek bv, kenmerk: 13622, d.d. 2 juli 2013.	Locatie: Bosschebaan 108 Aanleiding is het aangetroffen asbestverdachte materiaal tijdens sloop ter plaatse van het perceel. Op het maaiveld is sporadisch asbesthouden materiaal aangetroffen. In de (tijdens het uitgevoerde onderzoek) actuele contactzone is maximaal 31,86 mg/kg d.s. asbest aangetroffen. Op basis hiervan is er geen saneringsverplichting. Tevens is op het perceel een gronddepot aanwezig gebleken.	Nee (indien depot is verwij-derd)

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken (in bijlagen 4 en 5 zijn de onderzoekscontouren weergegeven van de rapporten die zijn ingezien)

Nummer	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
		Hierbij is vastgesteld (op basis van de hoeveelheid aanwezige asbestplaten en visuele inspectie) dat hier de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden. Het gronddepot dient dan ook naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.	
B32	VO, Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk: B14.5614, d.d. 6 maart 2014.	Zie DB44	
B33	NUL, RSK-EMN, kenmerk: 512537.001, d.d. 11 november 2014	Locatie: Shell station 'Hanenberg' Rijksweg A59 Betreft nulsituatieonderzoek ter hoogte van het nieuw te plaatsen opslag- en afleveringspunt voor Ad-Blue. Er is een peilbuis geplaatst. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond geen verhoogd gehalte aan ammonium is aangetoond. In het grondwater is geen ureum en/of ammonium aangetoond.	nee

Toelichting bij de tabel:
HO = Historisch onderzoek
VO = Verkennend onderzoek
OO = Oriënterend onderzoek
IO = Indicatief onderzoek
AO= Aanvullend onderzoek
NO = Nader onderzoek
ASB = Asbestonderzoek
SP = Saneringsplan
SE = Saneringsevaluatie
EVA = Evaluatie
MF = Meldingsformulier
BSB = Bodemsanering Bedrijfsterreinen
DB = Den Bosch en locatienummer
B = Bernheze en locatienummer

Milieugegevens na 2012

Bij beide gemeenten is nagevraagd of er nog milieugegevens bekend zijn van na 2012 met betrekking tot aanwezige tanks, dempingen, ophopingen en eventueel plaatsgevonden calamiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op maandag 3 september heeft mevrouw J. van Gaal van de gemeente Bernheze gereageerd dat er binnen het archief van de gemeente geen gegevens bekend zijn. Op basis van informatie van de heer H. Tuinhof van de gemeente 's-Hertogenbosch is gebleken dat geen aanvullende gegevens met betrekking tot aanwezige tanks, dempingen, ophogingen, etc. bekend zijn.

Bodemkwaliteitskaart (BKK) en bodemfunctiekaart

Uit de bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant blijkt dat zowel de bovengrond als de ondergrond voldoet aan kwaliteitsklasse Landbouw en Natuur (AW2000).
Het gebied heeft op de bodemfunctiekaart van de regio noordoost Brabant de functieklasse Industrie.

2.6 Locatiebezoek

Op 12 september is er door ons bureau een locatiebezoek uitgevoerd. Tijdens het bezoek zijn er foto's genomen. Deze foto's zijn te vinden in bijlage 6.
Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat er op een aantal plaatsen sprake is van verdachte locaties. Op een aantal erven zijn daken en/of puinpaden waargenomen die mogelijk als asbestverdacht dienen te worden beschouwd. Specifiek betreft het de locaties waar de volgende foto's zijn genomen:

- Foto 4: dak paardenstal / schuurtje Koksteeg nr. 4
- Foto 11: puinpad Koksteeg nr. 10
- Foto 24: dakbedekking loods, Koksteeg / Zoggelstestraat nr. 25
- Foto 27: puinpad Zoggelsestraat nr. 122
- Foto 28 en 30: dakbedekking schuur Zoggelsestraat nr. 120
- Foto 37: asbestverontreiniging Bosschebaan 53

In meer en mindere mate zijn dergelijke verdachtmakingen ook waargenomen op andere percelen, maar was het niet mogelijk om dit visueel duidelijk vast te leggen middels foto's. De bevindingen stroken met de eerdere waarnemingen zoals gedaan in het genoemde rapport van Van Vleuten waar tevens een locatiebezoek is uitgevoerd.

2.7 Geohydrologie

Als basis van de geohydrologische beschrijving is gebruik gemaakt van eerdere onderzoeken die zijn uitgevoerd ter plaatse van het plangebied.
Nabij het onderzoeksgebied is de Peelrandbreuk gelegen. Voor zowel de oost- als de westzijde van de breuk is de geohydrologische opbouw weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 2.2: Geohydrologische opbouw onderzoeksgebied ten westen van breuklijn

Diepte (m NAP)	Grondsoort	Geohydrologie	Formatie
+5 tot -55/-60	Zand, tot -5 m NAP fijn, daarna matig/sterk grof	1e watervoerende pakket	Veghel en Sterksel
-60 tot -110	Zand, fijn kleïig	Scheidende laag	Kedichem en Tegelen
-110 tot -190	-	2e watervoerende pakket	-

Tabel 2.3: Geohydrologische opbouw onderzoeksgebied ten oosten van breuklijn

Diepte (m NAP)	Grondsoort	Geohydrologie	Formatie
+5 tot -40	Zand, tot -5 m NAP fijn, daarna matig/sterk grof	1e watervoerende pakket	Veghel en Sterksel
-40 tot -65	Zand, fijn kleïig	Scheidende laag	Kedichem en Tegelen
-65 en dieper	-	2e watervoerende pakket	-

Freatisch grondwater

Het grondwater stroomt noordwestelijk in de richting van de Maas. Doordat de locatie nabij de Peelrandbreuk is gelegen, is het mogelijk dat lokaal de grondwaterstromingsrichting afwijkt.

2.8 Resultaten vooronderzoek

Uit de verzamelde informatie komen geen locaties met een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreinigingen naar voren. Locaties waar in het verleden sterke grondverontreinigingen aanwezig waren, zijn gesaneerd tot onder de interventiewaarde.
Op diverse locaties is asbest in de grond aanwezig, waarbij op enkele locaties de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden (Bosschebaan 53 en 108, Koksteeg 20).
Ter plaatse van het gehele gebied komen licht tot sterk verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater voor. Deze zijn veelal te relateren aan lokale, van nature verhoogde achtergrondconcentraties in de regio.

Voor diverse locaties geldt dat vervolg onderzoek noodzakelijk is. De ligging van de te onderzoeken deellocaties is weergegeven op de tekening in bijlage 5. Hierbij is vooralsnog alleen uitgegaan van de locaties waarvan op basis van de resultaten van voorgaand onderzoek een vervolg noodzakelijk is. De locaties die wel zijn onderzocht maar waarvan de resultaten zijn verouderd zijn niet weergegeven op de tekening. Als uitgangspunt wordt een houdbaarheidstermijn van 5 jaar aangehouden. Ook het gebruik van de locatie speelt een belangrijke rol, zo is er een verschil tussen het gebruik als landbouwgrond (onverdacht) of benzine-service-station (verdacht). De beoordeling of een onderzoek is verouderd, is uiteindelijk aan het bevoegd gezag.

Te onderzoeken locaties

Het meest noordelijke gedeelte van de onderzoekslocatie is grotendeels nog niet onderzocht of zijn de onderzoeken verouderd. Om deze reden wordt geadviseerd om dit gedeelte van de locatie te onderzoeken.

Daarnaast zijn er veel gebouwen aanwezig waar asbesthoudende materialen in zijn toegepast. Uit voorgaande onderzoeken is gebleken dat er locaties zijn waar asbest in de grond aanwezig is. Geadviseerd wordt om asbestonderzoek uit te voeren ter plaatsen van de percelen waar nog geen asbestonderzoek is uitgevoerd. Het slooparchief is niet geraadpleegd en informatie omtrent sloopvergunningen is niet opgevraagd. Ook wordt geadviseerd om ter plaatse van de locaties waar asbest is/wordt aangetoond vervolgonderzoek uit te voren.

Uit het grootschalig onderzoek van Van Vleuten blijkt dat ter plaatse van twee dempingen licht tot sterk verhoogde gehalten aan zink, cadmium, koper, lood en nikkel zijn aangetroffen. Vervolgonderzoek werd toen geadviseerd. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat sinds 2013 geen bodemonderzoeken bekend zijn over deze twee dempingen. Geadviseerd wordt om alsnog deze locaties nader te onderzoeken.

3 Conclusie

Uit het uitgevoerde historisch onderzoek is aan de hand van de NEN 5725 informatie verzameld over de mogelijke aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten binnen het plangebied.

Uit de bekende bodemonderzoeken volgt dat in de grond over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse parameters zijn gemeten. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde concentraties aan hoofdzakelijk zware metalen gemeten. Vermoedelijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondwaarden. Op diverse locaties zijn tijdens eerdere onderzoeken asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch blijkt de grond op een aantal locaties asbesthoudend.

In het verleden hebben op drie locaties bodemsaneringen plaatsgevonden. De aangetroffen grondverontreinigingen ter plaatse van het voormalige en huidige benzineservicestation zijn gesaneerd tot onder de streefwaarde. De grondwaterverontreiniging ter plaatse van het voormalig benzinestation is gesaneerd tot gehalten lager dan vijf keer de streefwaarde. De grondverontreiniging met PAK ter plaatse van het voormalig gronddepot (Bosschebaan 104-106) is gesaneerd tot BGW-I waarde. Ter plaatse van het voormalige benzineservicestation en het gronddepot zijn restverontreinigingen aanwezig. Ter plaatse van het gronddepot betreft het een licht verhoogd gehalte aan PAK waarvan de oorzaak niet eenduidig te relateren is aan het gesaneerde geval van bodemverontreiniging.

Op basis van de verzamelde informatie zijn diverse locaties onderscheiden waar (aanvullend) bodemonderzoek noodzakelijk is. Dit betreft locaties die enerzijds nog niet eerder zijn onderzocht en anderzijds locaties waar sprake is van resultaten van voorgaand onderzoek die aanleiding geven voor vervolgwerkzaamheden (onderzoek en/of sanering). In onderstaande tabel staan de locaties beschreven. De locaties staan ook weergegeven in figuur 3.1 en figuur 3.2. Daarnaast wordt geadviseerd om alle percelen met bebouwing waar nog niet voldoende onderzoek naar asbest in bodem is verricht alsnog te onderzoeken op asbest.

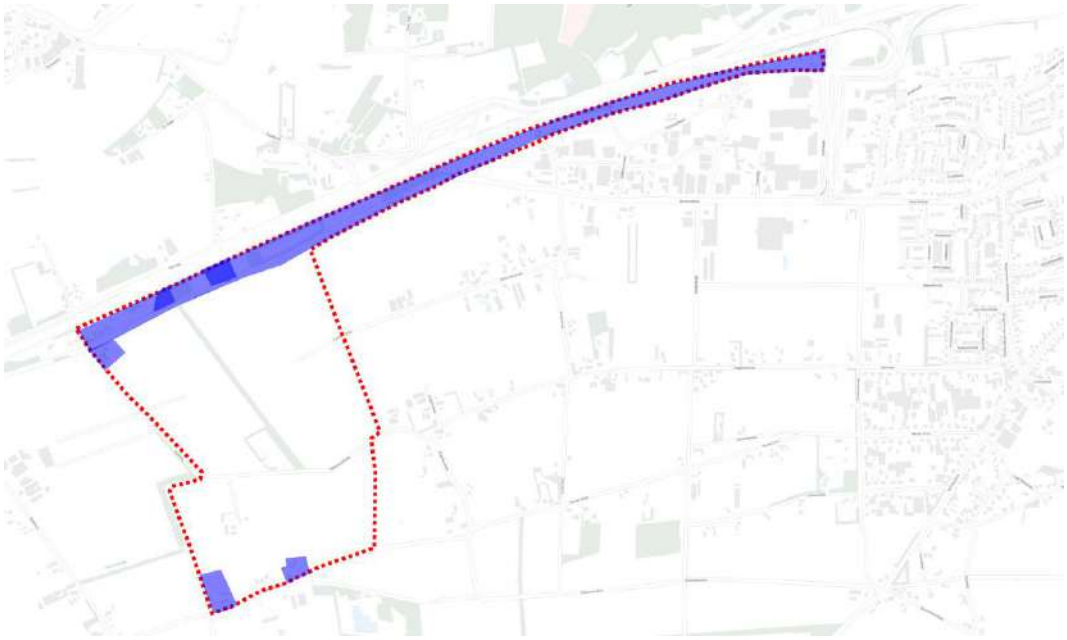
Tabel 3.1: (verdachte) locaties waarvoor bodemonderzoek geadviseerd wordt

Nummer	Locatie	reden
1	Rijksweg 3	Komt als verdachte locatie uit HO Register, niet onderzocht tijdens onderzoek van Van Vleuten
2	Koksteeg 3	Komt als verdachte locatie uit HO Register, niet onderzocht tijdens onderzoek van Van Vleuten
3	Koksteeg 7	Asbest aanwezig, niet duidelijk of het ook onder de bebouwing aanwezig is
4	Koksteeg 8	Laatste onderzoek heeft in 2008 plaats gevonden
5	Koksteeg 10	Asbestgolfplaten aanwezig en puinlaag onder de met grind verharde oprit
6	Koksteeg 12	Laatste onderzoek heeft in 2007 plaats gevonden
7	Koksteeg 14a	Puinsporen aangetroffen, maar niet onderzocht
8	Koksteeg 14	Asbestgolfplaten aanwezig en puinsporen aangetroffen, maar niet onderzocht

Tabel 3.1: (verdachte) locaties waarvoor bodemonderzoek geadviseerd wordt

Nummer	Locatie	reden
9	Koksteeg 19	Laatste onderzoek heeft in 2008 plaats gevonden
10	Koksteeg 22-24	Laatste onderzoek heeft in 2008 plaats gevonden
11	Bosschebaan 53	Asbest in grond
12	Bosschebaan 112	Puin aangetroffen, maar nog niet onderzocht
13	Bosschebaan 106	Asbest onderzoek ter plaatse van puinwal
14	Zoggelsestraat 122	Nader bodemonderzoek naar zinkverontreiniging in het grondwater
15	Zoggelsestraat 118	Puin aangetroffen, maar nog niet onderzocht
16	Voorste Groes 20	Er is geen onderzoek op asbest uitgevoerd naar aanleiding van de bijmengingen met puin

Figuur 3.1: Ligging locaties waarvoor bodemonderzoek geadviseerd wordt. Weergegeven zijn locaties die beschreven staan in tabel 3.1 (1 t/m 10), slootdemping 'g' en noordelijk gedeelte onderzoekslocatie (gemeente 's-Hertogenbosch)



Figuur 3.2: Ligging locaties waarvoor bodemonderzoek geadviseerd wordt. Weergegeven zijn locaties die beschreven staan in tabel 3.1 (11 t/m 16), slootdemping 'm' en noordelijk gedeelte onderzoekslocatie. (gemeente Bernheze)

Verder wordt geadviseerd om het noordelijke gedeelte van de onderzoekslocatie vanaf afslag 51 'Nuland' aan de westzijde tot afslag 52 'Oss' aan de oostzijde te onderzoeken. Dit gedeelte van de onderzoekslocatie is onvoldoende onderzocht.
Daarnaast blijkt uit het rapport van Van Vleuten dat voor dempingen 'g' en 'm' aanvullend / nader onderzoek noodzakelijk is. Deze onderzoeken hebben voor zover bekend sinds 2013 niet plaatsgevonden. Geadviseerd wordt om deze alsnog te onderzoeken.

Oostelijke gedeelte onderzoekslocatie ('bureauonderzoek uitbreiding bedrijventerrein Vismeerstraat te Heesch', Antea Group, kenmerk: 434270, d.d. 14 september 2018)
Afhankelijk van het gebruik van de locatie worden de resultaten van een bodemonderzoek voor een periode van vijf jaar representatief geacht. Uitgezonderd de onderzoeken op de locaties Middelste Groes 11 en Vismeerstraat ong. zijn de binnen het plangebied uitgevoerde bodemonderzoeken ouder dan 5 jaar.
Op basis van de in het voorliggende onderzoek verzamelde informatie zijn er in principe geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging.
Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een bouwinitiatief of de aanleg van een ontsluitingsweg zal te zijner tijd een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 nodig zijn. Bij het aantreffen van bijmengingen aan puin dient te worden opgeschaald naar een asbestonderzoek volgens NEN 5707.

Geadviseerd wordt om met de uitvoering van de geadviseerde bodemonderzoeken rekening te houden met wanneer de werkzaamheden gaan plaats vinden. Zoals eerder genoemd worden de resultaten van een bodemonderzoek voor een periode van vijf jaar representatief geacht voor onverdachte locaties en korter voor verdachte locaties. Het is aan het bevoegd gezag om dat te beoordelen. Daarnaast wordt geadviseerd om ter plaatse van de bebouwing bodemonderzoek te laten uitvoeren na sloop van de bebouwing, aangezien het niet duidelijk is of de bodem onder de huizen verontreinigd is.

Geadviseerd wordt om voorafgaande van de uitvoering van het bodemonderzoek, in overleg met het bevoegd gezag, de uiteindelijke onderzoeksopzet vast te stellen.

Voorgenoemde conclusies zijn gebaseerd op het uitgevoerde vooronderzoek.

Antea Group,
Oosterhout, februari 2019

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

Betrouwbaarheid/garanties

De voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en volledig. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

Bijlage 2 Rapport ‘Gebiedsgericht historisch onderzoek Heesch-West’, Register, kenmerk: B02037/NA9/1M5/000065a, d.d. 11 november 2009

GEBIEDSGERICHT HISTORISCH ONDERZOEK HEESCH-WEST

GEMEENTE 'S HERTOGENBOSCH, NAMENS GEMEENTEN

MAASDONK, BERNHEZE, OSS EN 'S HERTOGENBOSCH

11 november 2009
B02037 / NA9 / 1M5 / 000065a
111001.000065

ReGister
Historisch onderzoeksbureau

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Onderzoeksvraag 4
1.3 Leeswijzer 4

2 Onderzoeksopzet 5
2.1 Voorbereidingen 5
2.2 Luchtfoto- en kaartonderzoek 5
2.3 Quickscan archeologische waarden 6
2.4 Archief- en dossieronderzoek 6
2.4.1 Bodembedreigende activiteiten 6
2.4.2 Bodemonderzoeken 6
2.5 Locatiebezoek 6
2.6 Rapportage 6

3 Onderzoeksresultaten 6
3.1 Algemeen 6
3.2 Verdachte activiteiten 6
3.2.1 Bedrijfsmatige activiteiten 6
3.2.2 Ondergrondse huisbrandolietanks 6
3.2.3 Dempingen, stort en ophogingen 6
3.2.4 Oorlogshandelingen 6
3.2.5 Asbest 6
3.2.6 Verontreiniging oppervlaktewater door Kemps' zeemlederfabriek 6
3.3 Bodemonderzoeken en saneringen 6
3.3.1 Resultaten bodemonderzoeken 6
3.3.2 Resultaten saneringen 6
3.4 Archeologische waarden 6

4 Conclusies en aanbevelingen 6
4.1 Conclusies 6
4.1.1 Verdachte locaties: bedrijfsactiviteiten 6
4.1.2 Verdachte locaties: overige activiteiten 6
4.1.3 Asbest 6
4.1.4 Archeologische waarden 6
4.2 Aanbevelingen 6

5 Onderzoeksstrategie 6
5.1 Algemeen 6
5.2 Specifieke locaties 6

Bijlage 1 Kaart verdachte locaties: bedrijfsactiviteiten 6

Bijlage 2 Kaart Dempingen, ontgrondingen en afvoer afvalwater 6

Bijlage 3 Kaart Puin, onverharde wegen en gesloopte gebouwen 6

Bijlage 4 Kaart Onderzoekslocaties 6

Bijlage 5 Kaart Locatiebezoeken 6

Bijlage 6 Tabel verdachte deellocaties 6

Bijlage 7 Tabel brandstoftanks 6

Bijlage 8 Tabel locatiebezoeken 6

Bijlage 9 Locatieraporten 6

Bijlage 10 Boor- en analysestrategie 6

Bijlage 11 Quick-scan archeologie Heesch-west 6

Bijlage 12 Luchtfoto's en kaarten 6

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss, Maasdonk en Bernheze zijn van plan een bedrijventerrein te ontwikkelen in het gebied Heesch-West. Momenteel worden hiervoor de voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd. Een belangrijk onderdeel daarbij is het in beeld brengen van de kwaliteit van de bodem in het gebied. Als voorbereiding daarop is een historisch onderzoek nodig waarbij informatie wordt verzameld over wat al bekend is over de bodemkwaliteit en de verdachte locaties in beeld worden gebracht.

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft, namens de gemeenten Maasdonk, Bernheze, Oss en 's-Hertogenbosch, aan ReGister Historisch onderzoeksbureau, onderdeel van ARCADIS Nederland BV, opdracht gegeven voor het uitvoeren van een gebiedsgericht historisch onderzoek in het gebied Heesch-west.

1.2 ONDERZOEKSVRAAG

Het historisch onderzoek heeft als doel alle verdachte locaties met betrekking tot bodemverontreiniging in beeld te brengen en ook andere mogelijke obstakels bij de ontwikkeling van het gebied te signaleren. Verder is het van belang de archeologische waarden van het gebied te benoemen en de betekenis daarvan voor het ontwikkelen van het gebied aan te geven.

Het te onderzoeken gebied ligt ten westen van Heesch en wordt grofweg begrensd door de A59, De Weerscheut, de Zoggelsestraat en de Rijtsche Loop. Het westelijk deel van het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Maasdonk en het oostelijk deel van het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Bernheze.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is de te volgen werkwijze voor het historisch onderzoek uitgewerkt. In hoofdstuk 3 zijn de resultaten van het historisch onderzoek samengevat. Op basis van de onderzoeksresultaten worden er in hoofdstuk 4 conclusies getrokken en aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen gedaan. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de onderzoeksstrategie toegelicht. De onderzoeksstrategie zelf is als bijlage toegevoegd. Evenals de locatierapporten van de onderzochte locaties in het onderzoeksgebied Heesch-west. Verder zijn in de bijlagen overzichtskaarten en tabellen met verdachte locaties en onderzochte locaties toegevoegd.

HOOFDSTUK 2 Onderzoeksopzet

2.1 VOORBEREIDINGEN

Als voorbereiding op het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Met de gemeente 's-Hertogenbosch en de gemeente Maasdonk zijn afspraken gemaakt over de aanlevering van een digitale ondergrond met daarop de perceelsgrenzen, bebouwing, straatnamen, huisnummers en de kadastrale aanduiding.
- Op basis van de digitale ondergrond en de topografische kaart is een overzicht gemaakt van de in het gebied voorkomende adressen, percelen, watergangen, streeknamen, et cetera om tijdens het onderzoek gericht naar informatie te kunnen zoeken.
- Met de provincie Noord-Brabant, de gemeente Maasdonk en de gemeente Bernheze zijn afspraken gemaakt over het raadplegen van hun archieven, systemen en bestanden die relevant zijn voor het onderzoek.

In overleg met de gemeente 's-Hertogenbosch zijn de eigenaren van de locaties in het gebied benaderd voor een locatiebezoek.

2.2 LUCHTFOTO- EN KAARTONDERZOEK

Voor het luchtfoto- en kaartonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende jaargangen. Een deel is geraadpleegd in de bij ReGister beschikbare atlassen en een deel is aanvullend besteld bij het Kadaster te Emmen (de voormalige Topografische Dienst).

Tabel 1: luchtfoto's die zijn gebruikt tijdens het onderzoek

Jaar van opname/uitgave	Soort (Schaal)	Nummer(s)	Bron
1838-1857	Kaart 1:50.000	Bladzijde 22 (Blad 45)	Grote Historische atlas Zuid Nederland
1899	Kaart 1:25.000	570 en 589	Grote Historische Atlas Noord-Brabant
1925	Kaart 1:25.000	570 en 589	Kadaster
1947	Luchtfoto	45 VII-371	Kadaster
1956	Kaart 1:25.000	Blad 45E	Kadaster
1964	Luchtfoto	45 III-117	Kadaster
1978	Kaart 1:25.000	Blad 45E	Kadaster
1983	Luchtfoto	45 415	Kadaster
1996	Kaart 1:25.000	Bladzijde 20 (Blad 45E)	Grote Provincie atlas Noord-Brabant/Oost 2e editie
2002	Luchtfoto	45 403	Kadaster

Alle jaargangen luchtfoto's en kaarten zijn met elkaar vergeleken. Als hulpbestand is tevens gebruik gemaakt van de satellietfoto's op maps.google.nl en van de door de gemeente Maasdonk geleverde Grootschalige Basiskaart Nederland (GBKN). De luchtfoto's en kaarten die zijn gebruikt tijdens het onderzoek, zijn als bijlage 12 bijgevoegd.

Op de topografische kaarten en luchtfoto's is gezocht naar de volgende elementen:
- Gedempte sloten, watergangen en poelen.
- Afgebroken bebouwing en infrastructurele werken (fundamenten).
- Stortplaatsen en ophogingen in het terrein.
- Halfverharde en onverharde wegen.
- Baggerdepots.
- Overige zaken die mogelijk tot bodemverontreiniging kunnen hebben geleid.

Alle verdachte locaties zijn op de digitale ondergrond ingetekend.

2.3 QUICKSCAN ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Door middel van de quickscan Archeologische Waarden kan in een vroeg stadium worden bepaald of het aspect archeologie meegewogen moet worden in de planontwikkeling en of een hoofdstuk archeologie (in een ruimtelijke onderbouwing van een plan) aanwezig moet zijn.

De quickscan bestaat uit:
- het raadplegen van de archeologische database Archis II waarin de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) zijn opgenomen;
- bepaling ligging en grootte plangebied;
- vaststellen aanvullende gegevens (indien voldoende informatie over plangebied en bodemingrepen aanwezig is).

In de rapportage zal worden toegelicht wat de betekenis is van de verschillende deelgebieden voor de ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerrein.

2.4 ARCHIEF- EN DOSSIERONDERZOEK

Tijdens het archief- en dossieronderzoek is aanvullende informatie gezocht over verdachte locaties die tijdens het luchtfoto- en kaartonderzoek naar voren zijn gekomen en is ook naar nieuwe locaties gezocht.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:
- Verleende Hinderwet- en Milieuvergunningen, zowel vervallen als vigerende vergunningen.
- Tankbestanden.
- Sloop- en bouwvergunningen.
- Overzicht ontgrondingen.
- Bodemrapporten.
- Dossiers over stortplaatsen, dempingen, ophogingen e.d.
- Dossiers over milieuverontreiniging

- Dossiers over oorlogshandelingen
- Dossiers over ruilverkaveling

De geraadpleegde bronnen waren aanwezig op 4 verschillende locaties:
- De provincie Noord-Brabant.
- De gemeente Maasdonk.
- De gemeente Bernheze
- Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC).

2.4.1 BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEITEN

De provincie Noord-Brabant beschikt over een Historisch Bodembestand (HBB) waarin informatie is opgenomen over historische bedrijfsactiviteiten die in het verleden mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Met behulp van de dossierverwijzing in het HBB zijn de relevante dossiers opgevraagd en geraadpleegd.

Tijdens het raadplegen van de dossiers in het archief zijn voor de verdachte locaties in ieder geval de volgende gegevens genoteerd:
- NAW-gegevens.
- Bodembedreigende activiteiten
- tanks
- locatiecontour.
- Dossierverwijzingen van de geraadpleegde en voor het onderzoek relevante vergunningen.
- Eventuele bijzonderheden in het opmerkingenveld, zoals:
  - aanvullende informatie over het adres of de ligging indien relevant;
  - informatie over asbest indien aanwijzingen worden aangetroffen in de vergunning;
  - informatie over klachten of calamiteiten.

2.4.2 BODEMONDERZOEKEN

In het provinciale bodeminformatiesysteem (Globis) zijn de gegevens opgenomen van de bij de Provincie bekende locaties waar sprake is van bodemverontreiniging. Dit systeem geraadpleegd om te bepalen welke bodemonderzoeken al binnen het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd. Daarnaast zijn bodemonderzoeken bij de gemeenten opgevraagd.

De bodemrapporten zijn geraadpleegd en de inhoud daaruit is samengevat.

2.5 LOCATIEBEZOEK

Het locatiebezoek is in overleg met de gemeente 's-Hertogenbosch uitgevoerd. De eigenaren en bewoners van de locaties in het onderzoeksgebied zijn schriftelijk geïnformeerd over het locatiebezoek.

De telefoonnummers van de eigenaars/gebruikers van de te bezoeken locaties zijn opgezocht in digitale telefoongidsen. Door de beheerder van panden in het gebied die reeds aangekocht zijn door de gemeenten, is toestemming verleend voor het betreden van deze locaties.

Niet op alle locaties in het onderzoeksgebied is een locatiebezoek uitgevoerd. De ontwikkelingen van het gebied tot bedrijventerrein en de daarmee gepaard gaande onteigening van de percelen in het gebied, ligt gevoelig. Een deel van de bewoners weigerde dan ook hun medewerking te verlenen aan een locatiebezoek. Daarnaast is het niet gelukt om contact te leggen met alle bewoners, of doordat geen telefoonnummer gevonden kon worden of doordat meerdere malen gebeld is maar zonder gehoor. In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van alle locaties in het onderzoeksgebied waarbij is aangegeven of er al dan niet een locatiebezoek is afgelegd. Deze informatie is ook op de kaart Locatiebezoeken weergegeven, die als bijlage 5 is toegevoegd.

Het locatiebezoek dient om informatie uit het dossieronderzoek te verifiëren en aanvullende informatie te verkrijgen omtrent verdachte deellocaties m.b.t. bodemverontreiniging en andere mogelijke obstakels bij het bouwrijp maken van het terrein.

Tijdens het locatiebezoek is een gesprek gevoerd met de eigenaar of bewoner van de locatie, waarbij mogelijke bodembedreigende activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden zijn besproken (dempen gaten, ophogen grond, storten puin, aanwezigheid tanks, et cetera). Ook het verwerken van asbest op de locatie is een aandachtspunt.

Bij personen die de oorlog hebben meegemaakt, is expliciet gevraagd naar oorlogshandelingen in het gebied (bominslagen, gevechtshandelingen, opslag explosieven, et cetera).

2.6 RAPPORTAGE

De rapportage bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een beknopt samenvattend rapport met een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en een overzicht van de gevonden informatie, conclusies en aanbevelingen met betrekking tot eventueel vervolgonderzoek.
- Overzichtskaarten met daarop ondermee de verdachte en de onderzochte locaties.
- Locatierapporten (bijlage 9)

Via een locatienummer of letter zijn de locaties gekoppeld aan de kaart.

HOOFDSTUK 3 Onderzoeksresultaten

3.1 ALGEMEEN

Uit het foto- en kaartonderzoek blijkt dat het gebied van het toekomstige bedrijventerrein Heesch-West altijd in gebruik is geweest als landbouwgebied. In het gebied staan meerdere boerderijen en losstaande huizen omringd door bouw- en weiland. Aan de noordzijde wordt het gebied begrensd door de A59, tot voor kort N59. In de jaren ‘60 is deze weg gewijzigd van tweebaans- naar vierbaansweg. De weg is toen in zuidelijke richting verbreed. Hier is toen ook parkeerplaats De Lucht aangelegd, deze valt buiten het onderzoeksgebied.

In het gebied komen nu minder wegen voor dan in het verleden. De wegen die zijn verdwenen betreffen echter volgens de informatie op de topografische kaarten allemaal onverharde wegen. In het gebied zijn volgens de informatie op de kaart geen halfverharde wegen aanwezig geweest (bijvoorbeeld puinpaden). De nu nog aanwezige wegen zijn grotendeels verhard, alleen enkele opritten naar boerderijen zijn nog onverhard.

Op een aantal plaatsen in het gebied zijn in het verleden gebouwen afgebroken en zijn er geen nieuwe teruggeplaatst. Ondermeer bij het verbreden van de Rijksweg in de jaren ’60 zijn een reeks gebouwen gelegen aan de zuidzijde van deze weg afgebroken. Aangezien de weg in zuidelijke richting is verbreed toen, liggen deze locaties op de rand van het onderzoeksgebied. Meerdere boerderijen zijn in de loop der jaren ook flink uitgebreid.

3.2 VERDACHTE ACTIVITEITEN

De locaties waar verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden worden weergegeven op de overzichtskaarten die als bijlage 1 en 2 zijn toegevoegd. De locatienummers die in de tekst worden genoemd, corresponderen met de locatienummers op de kaart. In bijlage 6 is een tabel opgenomen met alle verdachte deellocaties die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen.

3.2.1 BEDRIJFSMATIGE ACTIVITEITEN

Heesch-West is een landelijk gebied, met veelal agrarische bedrijven. Alleen in het noorden van het onderzoeksgebied, langs de Rijksweg A59 en de Bosschebaan hebben ook andere bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden. Het betreft de volgende:

- Benzineservicestations (3x)
- Opslagplaats/gronddepot Rijkswaterstaat
- Veetransportbedrijf

- Houtbewerking / houthandel

Benzineservicestations (locatienummer 1, 2 en 9)
Tot 1958 was aan de Rijksweg - in de noordwestelijke punt van het onderzoeksgebied - net voor deze kruist met de Weerscheut, een benzineservicestation gevestigd (locatienummer 1). De oudste Hinderwetvergunning die is aangetroffen dateert van 1946, maar dit betreft een uitbreidingsvergunning, dus het benzineservicestation is al eerder opgericht. Er hebben in totaal 4 ondergrondse tanks gelegen met een inhoud van 6.000 liter elk (totaal 24.000 liter). In deze tanks werd benzine en diesoline opgeslagen. Verder was er op deze locatie nog een herstelwerkplaats voor auto's aanwezig.

In verband met de reconstructie van de kruising Rijksweg-Weerscheut, zijn de activiteiten op deze eerste locatie in 1958 beëindigd. Iets verderop, ca. 60 meter in oostelijke richting, eveneens langs de Rijksweg is toen een nieuw benzineservicestation opgericht (locatienummer 2). Naast benzine en dieseloline, werden nu ook de brandstoffen superbenzine en mengsmering verkocht. Vanaf 1968 werd op deze locatie in totaal 72.000 liter brandstof opgeslagen in ondergrondse tanks. (1x 30.000 liter en 7x 6.000 liter). Begin jaren '80 is het benzineservicestation opnieuw verplaatst. De bebouwing op deze locatie is gesloopt. Of de ondergrondse tanks hierbij ook direct zijn verwijderd, is niet bekend.

In 1982 is de eerste Hinderwetvergunning verleend voor het huidige benzineservicestation langs de Rijksweg A59 (locatienummer 9). Deze locatie heeft tegenwoordig het adres Bosschebaan 116. Er werd superbenzine, diesel, normaalbenzine, huisbrandolie en afgewerkte olie opgeslagen in ondergrondse tanks. De gezamenlijke inhoud van deze tanks was 190.000 liter (2x 50.000 liter en 3x 30.000 liter). Daarnaast waren er nog twee ondergrondse propaantanks aanwezig (2x 20.000 liter).

In 1995 is het benzineservicestation gereviseerd, waarbij alle tanks zijn vervangen en de bestaande bebouwing is gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Hierbij heeft eveneens een sanering van de bodem plaatsgevonden.

opslagplaats/gronddepot Rijkswaterstaat (locatienummer 5)
Aan de Rijksweg was in het verleden een opslagplaats van Rijkswaterstaat gevestigd. Het betreft de locatie tussen de huidige adressen Bosschebaan 104 en Bosschebaan 106 (locatienummer 5). In het Historisch Bodembestand van de provincie Noord-Brabant is geen Hinderwetvergunning aanwezig voor deze opslagplaats. Er is ook geen informatie aangetroffen over deze opslagplaats in de gemeentelijke archieven.

De opslagplaats zou in gebruik zijn geweest in de jaren '60 tijdens de aanleg van de Rijksweg. Toen deze opslagplaats niet meer nodig was, is door Rijkswaterstaat een gronddepot ingericht op de locatie (1973). De herkomst van de grond die opgeslagen werd, is niet bekend. Mogelijk betrof het grond die vrijkwam bij de aanleg van de Rijksweg. Sinds 1975 is de locatie niet meer in gebruik bij Rijkswaterstaat.

houtbewerking/houthandel (locatienummer 3)
Op de locatie Bosschebaan 53 (locatienummer 3) is sinds de eerste helft van de jaren '90 een inrichting voor houtbewerking aanwezig. Later is ook sprake van een houthandel. Tijdens

het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor verduurzaming van hout op de locatie, wel werd op de locatie verduurzaamd hout opgeslagen. Dit heeft enige tijd zonder de juiste voorzieningen plaatsgevonden (zonder vloeistofdichte vloer en zonder afdak). Bij een controle door de gemeente in juni 1996 blijkt een overkapping te zijn gerealiseerd.

Veetransportbedrijf (locatienummer 12)
Op de locatie Koksteeg 3 (locatienummer 12) is een transportbedrijf voor vee gevestigd. In 1983 wordt een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten van een garage t.b.v. dit transportbedrijf. In de garage is een ruimte voor het stallen van veetransportwagens aanwezig en een werkplaats met inspectieput. Verder zijn er in de inrichting een dieselpompinstallatie met een ondergrondse tank van 10.000 liter en een autowasplaats aanwezig. De transportwagens worden ontsmet met het biologisch afbreekbare desinfecteermiddel Halamid (verdunning 2%). Huisbrandolie en afgewerkte olie wordt opgeslagen in bovengrondse tanks (resp. 1.200 en 700 liter). In 2000 wordt de oliegestookte installatie t.b.v. de verwarming vervangen door een gasgestookte installatie.

De ondergrondse dieseltank is in 2002 gesaneerd. De tank is gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf. Het leidingwerk is eveneens gereinigd maar voor een deel blijven liggen. Bij de sanering van de tank is geen verontreiniging aangetroffen.

Agrarische bedrijven
In het onderzoeksgebied zijn meerdere agrarische bedrijven actief of actief geweest (ca. 15 tot 20 bedrijven). In bijna alle gevallen gaat het om veehouderij of een gemengd bedrijf, op 1 locatie was een nertsenfokkerij gevestigd (locatienummer 37). Het uitoefenen van een agrarisch bedrijf op zich is geen bodembedreigende activiteit, vaak worden er echter wel nevenactiviteiten uitgeoefend die wel een bedreiging voor de bodem kunnen zijn. De belangrijkste bodembedreigende nevenactiviteiten bij een agrarisch bedrijf zijn de brandstofpompinstallaties voor eigen gebruik. Daarnaast werd regelmatig een herstel- en onderhoudswerkplaats ingericht voor eigen materieel.

Uit het dossieronderzoek betreffende de agrarische bedrijven zijn geen brandstofpompinstallaties naar voren gekomen waarbij de tank ondergronds was geplaatst. Bij 8 (voormalige) agrarische bedrijven in het onderzoeksgebied was sprake van een dieselpompinstallatie, maar in al deze gevallen werd de diesel opgeslagen in een bovengrondse tank. Een aantal van deze dieselpompinstallaties zijn nog in gebruik. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de betreffende locaties.

Tabel 2: Locaties met een dieselpompinstalatie (bovengrondse tank)

Locatienr.	Adres
14	Koksteeg 6
15	Koksteeg 7
17	Koksteeg 9
24	Koksteeg 18
25	Koksteeg 20
26	Koksteeg 19-21
34	Weerscheut 8
37	Zoggelsestraat 122

3.2.2 ONDERGRONDSE HUISBRANDOLIETANKS

Op een viertal locaties zo blijkt of uit het dossieronderzoek of uit de gesprekken bij het locatiebezoek, heeft een ondergrondse brandstoftank gelegen. In twee gevallen is de tank gebruikt voor de opslag van huisbrandolie en in de andere twee gevallen is brandstof die werd opgeslagen niet genoemd. In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de locaties die het betreft.

Tabel 3: Locaties met een ondergrondse huisbrandolietank

locatienr.	adres	soort brandstof	status tank
27	Koksteeg 23	onb.	verwijderd
31	Raktstraat 8	huisbrandolie	gesaneerd/gevuld met zand 1994
36	Zoggelsestraat 120	onb.	verwijderd
37	Zoggelsestraat 122	huisbrandolie	gesaneerd/verwijderd 1996

In het verleden werd de opslag van huisbrandolie in ondergrondse tanks niet geregistreerd. Het is daarom niet uit te sluiten dat er op meer dan de vier bovengenoemde locaties ondergrondse huisbrandolietanks aanwezig zijn geweest.

In bijlage 7 is een tabel opgenomen met alle brandstoftanks die in het onderzoeksgebied in gebruik zijn geweest of nog in gebruik zijn.

3.2.3 DEMPINGEN, STORT EN OPHOGINGEN

Uit het luchtfoto- en kaartonderzoek blijkt dat er in loop van de 20e eeuw enkele sloten zijn gedempt in het onderzoeksgebied. Ook is er een poel gelegen aan de Koksteeg (nabij huisnummer 20) gedempt; deze demping heeft plaatsgevonden tussen 1996 en 2002 (demping l). Verder is tijdens het locatiebezoek gebleken dat op de locatie Zoggelsestraat 122 eveneens een poel is gedempt (locatienummer 37). Deze demping heeft ca. 20 jaar geleden plaatsgevonden en is uitgevoerd met grond en puin van de locatie.

Ten zuiden van de Rijksweg is tussen 1964 en 1978 een parallelweg aangelegd (de Bosschebaan), hiervoor is de loop van watergang De Kleine Wetering verlegd. Deze watergang die eerst ter plaatse van de Bosschebaan liep staat nu op de kaarten vermeld als Rijtsche Loop. De voormalige loop is als demping aangegeven tijdens het onderzoek (demping a).

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van alle dempingen in het onderzoeksgebied. De dempingen worden eveneens weergegeven op de kaart Dempingen, ontgrondingen en afvoer afvalwater die als bijlage 2 is toegevoegd.

Tijdens het archiefonderzoek is geen informatie gevonden over het materiaal waarmee de dempingen zijn uitgevoerd. Wel is informatie aangetroffen over een ruilverkaveling die in het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden: de ruilverkaveling Midden-Maasland. Deze ruilverkaveling speelde in de jaren ’70 en ’80. Op de kaarten in het dossier is aangegeven dat de dempingen e en h uit het luchtfoto- en kaartonderzoek in het kader van deze ruilverkaveling zijn gedempt. In de dossiers wordt niet over dempingsmateriaal gesproken,

maar in het algemeen geldt dat bij ruilverkavelingen met een gesloten grondbalans werd gewerkt. Er wordt dan ook geen (ernstige) verontreiniging verwacht in het dempingsmateriaal van deze twee sloten.

Gezien de geldende milieuregels en het groeiende milieubewustzijn, wordt ook bij de dempingen die zijn uitgevoerd tussen 1983 en 1996 en 1996 en 2002, geen (ernstige) verontreiniging verwacht (demping i, d en l).

Voor de overige 7 dempingen, uitgevoerd tussen 1964 en 1978 en 1978 en 1983, kan niet worden uitgesloten dat er verontreinigingen in het dempingsmateriaal voorkomen (demping b, c, g, k, m, n en f).

Tijdens de locatiebezoeken aan het gebied werden de gedempte sloten niet meer waargenomen in het landschap.

Tabel 4: Overzicht dempingen in het onderzoeksgebied

Loc.letter	Soort	Periode	Materiaal	Bijzonderheden
a	sloot	1964-1978	onbekend	
b	sloot	1964-1978	onbekend	
c	sloot	1964-1978	onbekend	
d	sloot	1996-2002	onbekend	
e	sloot	1978-1983	onbekend	gedempt tijdens ruilverkaveling
f	sloot	1978-1983	onbekend	
g	sloot	1964-1978	onbekend	
h	sloot	1978-1983	onbekend	gedempt tijdens ruilverkaveling
i	sloot	1983-1996	onbekend	
k	sloot	1964-1978	onbekend	
l	poel	1996-2002	onbekend	
m	sloot	1964-1978	onbekend	
n	sloot	1964-1978	onbekend	
o	poel	ca. 20 jaar geleden	grond/puin	Zoggelsestraat 122 (loc.nr. 37)

Zowel tijdens het luchtfoto- en kaartonderzoek als tijdens het archiefonderzoek is geen informatie over het storten van vuil of het ophogen van terreinen aangetroffen. Wel blijkt uit informatie van de provincie Noord-Brabant dat er in het onderzoeksgebied op twee plaatsen een ontgronding heeft plaatsgevonden. Helaas ontbreekt verder alle informatie over deze ontgrondingen, zodat niet duidelijk is of de grond slechts is afgegraven ter verbetering van de waterhuishouding op de locatie of dat er zand is afgegraven en het daardoor ontstane gat later weer is volgestort. Ook is niet bekend wanneer de ontgronding heeft plaatsgevonden.

De twee ontgrondingen worden weergegeven op de kaart Dempingen, ontgrondingen en afvoer afvalwater die als bijlage 2 is toegevoegd.

3.2.4 OORLOGSHANDELINGEN

Uit het onderzoek zijn twee plaatsen naar voren gekomen waar tijdens de 2e Wereldoorlog oorlogsmaterieel is neergekomen. Bij het locatiebezoek aan Zoggelsestraat 120 (locatienummer 36) werd verteld dat er in de boomgaard ter hoogte van Raktstraat 8 (locatienummer 31) in de oorlog een Duitse bom is neergekomen en ontploft (v1). Verder werd in het bodemrapport dat betrekking heeft op de locatie Koksteeg 4 vermeld dat er vermoedelijk op het noordwestelijke deel van het naastgelegen perceel een vliegtuigongeluk heeft plaats gevonden in 1945.

In de dossiers betreffende oorlogshandelingen uit de gemeentelijke archieven, die overigens zeer summier zijn, kon geen bevestiging worden gevonden van bovenstaande.

3.2.5 ASBEST

In boerderijen is veel asbest verwerkt, vooral in de periode 1960-1993. Het meest bekend zijn de asbestcementen golfplaten die als dakbedekking voor schuren en stallen zijn gebruikt. Maar asbestcementen platen werden ook veelvuldig als stalafscheiding gebruikt, met name in de intensieve veehouderij. Daarnaast waren er allerlei andere asbesthoudende bouwmaterialen in omloop, zoals afvoerkanalen, ventilatiekokers, gevelplaten, vensterbanken, regenpijpen en plafonds.

Het asbest kan op twee manieren in de bodem terechtkomen. Ten eerste als het verwerkt wordt in een bouwwerk op de locatie (op maat zagen, gaten boren, etc.) en ten tweede als een bouwwerk waarin asbest is verwerkt, wordt afgebroken. In het verleden werd het harde bouwafval (steen, beton, maar ook asbest) vaak gebruikt om gaten te dichten, in- en opritten te verharden en laaggelegen gedeelten op te hogen. Locaties waar bouwwerken zijn gesloopt in het verleden hebben daarom een vergroot risico op het aantreffen van asbest in de bodem, zeker als in dezelfde tijd in de directe omgeving sloten, greppels of putten zijn gedempt.

Voor de locaties in het onderzoeksgebied zijn de bouwvergunningen bekeken die aanwezig zijn in de gemeentearchieven. Bij de helft van de (voormalige) boerderijen in het gebied was expliciet sprake van het gebruik van asbestcementen golfplaten op schuren en stallen die werden bijgebouwd. Bij enkele locaties was sprake van asbest ventilatiekanalen (locatienummer 3, 30 en 31), asbestleidingen (locatienummer 30) en een plafond van asbestboard (locatienummer 3).

Waarschijnlijk is er op veel meer locaties in het onderzoeksgebied asbesthoudend bouwmateriaal gebruikt. Via de bouwvergunningen wordt namelijk maar een deel van het gebruik zichtbaar, enerzijds omdat de bouwvergunning primair gericht is op de constructie van het bouwwerk, en anderzijds omdat de gebruikte materialen niet specifiek genoeg benoemd worden. Daarnaast worden voor interne verbouwingen veelal geen vergunning aangevraagd.

De locaties waarbij uit het dossieronderzoek is gebleken dat er sloop heeft plaatsgevonden of dat er brand is geweest zijn weergegeven op de kaart Puin, onverharde wegen en gesloopte gebouwen die als bijlage 3 is toegevoegd. Dit geldt ook voor de gesloopte

gebouwen die uit het luchtfoto-onderzoek naar voren zijn gekomen en de locaties waar tijdens het locatiebezoek aanwijzingen over puin zijn verkregen.

Onverharde wegen

Onverharde wegen en onverharde inritten worden veelal onderhouden door het dichten van de ontstane gaten met puin. Daarmee zijn ze mogelijk verontreinigingen in de bodem gekomen. Met gebruik van de luchtfoto's en het kaartmateriaal zijn daarom zowel de huidige als de verdwenen onverharde wegen en inritten in het onderzoeksgebied geïnventariseerd.

In tabel 5 wordt een overzicht gegeven van alle huidige en voormalige onverharde wegen in het onderzoeksgebied. De onverharde wegen worden eveneens weergegeven op de kaart Puin, onverharde wegen en gesloopte gebouwen die als bijlage 3 is toegevoegd.

Tabel 5: Overzicht van de zandwegen in het onderzoeksgebied

Loc_letter	Soort	Periode verdwenen
A	onverharde weg	1978-1983
B	onverharde weg	huidig
C	onverharde weg	huidig
D	onverharde weg	1983-1996
E	onverharde weg	1978-1983
F	onverharde weg	huidig
G	onverharde weg	huidig
H	onverharde weg	1956-1964
I	onverharde weg	huidig
K	onverharde weg	1956-1964
L	onverharde weg	1983-1996
M	onverharde weg	1964-1978
N	onverharde weg	1956-1964
O	onverharde weg	1996-2002

3.2.6 VERONTREINIGING OPPERVLAKTEWATER DOOR KEMPS' ZEEMLEDERFABRIEK

In de jaren '50 en '60 is ten westen van het onderzoeksgebied een zeemlederfabriek actief geweest. Deze fabriek loosde haar afvalwater ongezuiverd op de sloot langs de Rijksweg, die voor haar terrein langs liep. Dit leidde indertijd tot veel klachten van omwonenden over de "viezigheid" in de sloten en de enorme stankoverlast die dat veroorzaakte. In een bezwaarschrift uit 1973 betreffende de ruilverkaveling Midden-Maasland wordt door betrokkenen gerefereerd aan "deze veel vuil water afvoerende zeemleerindustrie," die overigens op dat moment haar activiteiten al gestaakt had. Ook tijdens de locatiebezoeken wordt deze verontreiniging van het oppervlaktewater veroorzaakt door de zeemlederfabriek door enkele bewoners van het onderzoeksgebied genoemd.

De N.V. Kemps Zeemlederfabriek bevond zich op een afstand van ongeveer 700 meter van het onderzoeksgebied. De afwatering van de sloot waarop het afvalwater werd geloosd vond plaats in westelijke richting, en verliep dus via het onderzoeksgebied. Via de sloot langs de voormalige Rijksweg en huidige Bosschebaan, kwam het water in de Rijtsche Loop terecht. De vraag is nu: Bevatte dit afvalwater bodembedreigende stoffen? En in welke mate

zijn deze stoffen in het slib van de sloten en mogelijk ook in het grondwater van het onderzoeksgebied terechtgekomen?

Productieproces zeemleer
In de fabriek werd zeemleer geproduceerd. In 1986 is een historisch onderzoek uitgevoerd waarbij informatie over het productieproces en de daarbij gebruikte stoffen, is verkregen van de voormalig technisch directeur van Kemps Zeemlederfabrieken N.V. De volgende stappen bij het produceren van zeemleer werden genoteerd:

1. aanvoer van schapenvachten, nog voorzien van een woldek (na 1955 werden de vellen kaal aangevoerd, zodat de processtappen 1 t/m 3 kwamen te vervallen);
2. ontharen van de vellen met natriumsulfaat;
3. vellen ontzouten en vervolgens pekelen;
4. neutraliseren met natriumcarbonaat;
5. zuivering met behulp van het enzym enzylon-C;
6. vellen pekelen met natriumchloride en zwavelzuur;
7. vergroten van het opnamevermogen met calciumcarbonaat;
8. fermentatieproces door verzadiging met levertraan;
9. uitwassen van levertraan met gecalcineerde soda, hierbij ontstaat residu;
10. drogen en polijsten.

Verder vermeldt het historisch onderzoek dat er geen speciale voorzorgsmaatregelen waren genomen voor het gebruik van chemicaliën en dat het water dat vrijkwam tijdens het productieproces via een bedrijfsriool en later via open gemetselde geulen werd geloosd op de sloot aan de voorzijde van het terrein. Pikant detail is dat de vloeren in de fabriek die bestonden uit trottoirtegels regelmatig moesten worden vervangen omdat ze werden aangetast door de gebruikte chemicaliën.

De gebruikte chemicaliën bij de productie van zeemleer vormen echter niet direct een ernstige bedreiging voor de bodem in het onderzoeksgebied. Arseen en chroom, de potentieel verontreinigende stoffen die worden verwacht bij een leerfabriek, worden niet genoemd. Uit de al uitgevoerde bodemonderzoeken in het onderzoeksgebied, blijkt ook nergens een ernstige verontreiniging met deze stoffen. Daarmee lijkt de invloed van ongezuiverd afvalwater op de bodem in het onderzoeksgebied niet zo groot.

Zwavelzuur kan overigens wel hebben geleid tot een (tijdelijke) PH-daling van de bodem, waardoor zware metalen wat mobieler worden. En wellicht heeft de combinatie van zwavelzuur en natriumsulfaat geleid tot een wat verhoogd sulfidegehalte in de bodem.

Nog een bron van afvalwater: open riool
In een rapport uit 1971 van de werkgroep Kemps waarin verslag wordt gedaan van een onderzoek naar het leefmilieu rond de zeemleerfabriek wordt tevens gewag gemaakt van een andere bron van afvalwater. “In een groot deel van deze buurt wordt echter het reukorgaan nog onaangenamer getroffen door een heel andere waterloop: een uit Heesch afkomstig riool blijkt namelijk hier als een open sloot vrij moeizaam haar weg te vinden.” Riolering was hier nog niet aangelegd in 1971, wat betekende dat zowel de huishoudens als de bedrijven hun afvalwater loosden op nabijgelegen sloten. Omdat de afwatering verliep

via het onderzoeksgebied, is mogelijk het slib in de sloten in het onderzoeksgebied hierdoor verontreinigd geraakt.

In het rapport van de werkgroep Kemps is een kaartje toegevoegd waarop de sloten waarlangs het afvalwater van de zeemleerfabriek en het ongezuiverde rioolwater werden afgevoerd, zijn ingetekend. Deze afvalwaterstromen zijn overgenomen op de kaart Dempingen , ontgrondingen en afvoer afvalwater die als bijlage 2 is toegevoegd.

3.3 BODEMONDERZOEKEN EN SANERINGEN

Op veel locaties in het onderzoeksgebied zijn al bodemonderzoeken uitgevoerd. Veelal naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de percelen door de gemeente Maasdonk of de gemeente Bernheze. Het betreft 25 locaties.

Er zijn drie locaties in het onderzoeksgebied waar naar aanleiding van een vermoeden van verontreiniging bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Op al deze drie locaties heeft ook een sanering plaatsgevonden.

Verder is er nog de locatie Koksteeg 3, waar op deellocaties bodemonderzoeken zijn uitgevoerd in het kader van BOOT en naar aanleiding van een bouwvergunning.

De onderzochte locaties worden weergegeven op de overzichtskaart die als bijlage 4 is toegevoegd. De locatienummers die in de tekst worden genoemd, corresponderen met de locatienummers op de kaart.

3.3.1 RESULTATEN BODEMONDERZOEKEN

In tabel 6 wordt een overzicht gegeven van alle locaties waar naar aanleiding van de voorgenomen transactie een onderzoek is uitgevoerd en de verontreinigingen die op deze locaties zijn aangetoond.
Het doel van deze onderzoeken was de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vast te stellen in verband met het beoogde toekomstige gebruik van het gebied als bedrijventerrein. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd in de periode 2006-2009.

Tabel 6: Locaties waar een bodemonderzoek is uitgevoerd n.a.v. de voorgenomen transacties in de periode 2006 – 2009.

		Aangetoonde verontreinigingen						
		Grond			**Grondwater**			
loc. nr.	**Adres**	**>I**	**>T**	**>S**	**>I**	**>T**	**>S**	**Bodem-vreemd materiaal**
3	Bosschebaan 53			lood, koper, PAK, EOX		arseen	cadmium	puin, asbest
4	Bosschebaan 104			zink, PAK			zink	
6	Bosschebaan 106			PAK, minerale olie			koper	
7	Bosschebaan 108			PAK			zink	

8	Bosschebaan 112		PAK	cadmium, zink, olie			arseen, chroom, zink	puin, baksteen
10	Bosschebaan 118						barium, molybdeen, zink	
11	Bosschebaan 120			koper, lood, zink			molybdeen, zink	Puin-sporen <5%
12	Koksteeg 3			olie, PAK			minerale olie, chroom, arseen	
13	Koksteeg 4			PAK				
14	Koksteeg 6					nikkel	zware metalen	
16	Koksteeg 8					nikkel	cadmium, chroom, koper,	
18	Koksteeg 10						dichloormethaan	puin, baksteen 5-15%
19	Koksteeg 12					koper	chroom, zink	
20	Koksteeg 14						barium, zink	betonpuin 5-15%
21	Koksteeg 14a						barium, nikkel, zink	Puin-sporen <5%, kolengruis
22	Koksteeg 14b					nikkel	Barium	
24	Koksteeg 18						arseen, chroom	
25	Koksteeg 20			EOX				
26	Koksteeg 19-21					nikkel	arseen, chroom	
27	Koksteeg 23						arseen, crhoom, zink	
28	Koksteeg 22-24			PCB, koper			Barium	
31	Raktstraat 8						zware metalen	
33	Weerscheut 4			PAK			nikkel	
34	Weerscheut 8						barium, zink	puin, beton, baksteen 25-50%
37	zoggelsestraat 122						zink	

In vrijwel het gehele onderzoeksgebied is het grondwater licht tot matig verontreinigd met zware metalen.

De locaties waar puin is aangetroffen bij de uitvoering van de bodemonderzoeken, zijn weergegeven op de kaart Puin, onverharde wegen en gesloopte gebouwen die als bijlage 3 is toegevoegd.

Asbestverontreiniging
In geen van de verkennende onderzoeken die zijn uitgevoerd in het onderzoeksgebied is asbest in de onderzoeksstrategie meegenomen. Op de locatie Bosschebaan 53 werd echter tijdens het verkennend onderzoek zintuiglijk asbestverdacht materiaal aangetroffen (locatienummer 3). Naar aanleiding daarvan is vervolgens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De analyseresultaten wezen uit dat zowel in het asbestverdachte materiaal als in de grond asbest aanwezig is. Een nader onderzoek naar de omvang en concentratie van de asbestverontreiniging wordt noodzakelijk geacht. Het is niet bekend of dit onderzoek al is uitgevoerd, het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd in 2008. De humane en verspreidingsrisico's worden klein ingeschat omdat het meest verdachte deel van de locatie geheel bestraat is.

3.3.2 RESULTATEN SANERINGEN

Voormalig benzineservicestation (locatienummer 2)
Op de locatie aan de Rijksweg waar het benzineservicestation in de periode 1958-1982 gevestigd was, heeft een sanering van grond en grondwater plaatsgevonden (locatienummer 2). De onderzoekers weten de situatie van het benzineservicestation voor 1958 niet te plaatsen, deze 1e locatie (locatienummer 1) van het tankstation wordt dan ook niet betrokken in het onderzoek.

Op de locatie was een ernstige verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig. De locatie werd in 2004/2005 gesaneerd. Het resultaat van de sanering is dat in de grond op de locatie de verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten is gesaneerd tot onder de streefwaarde en dat in het grondwater deze gehalten lager zijn dan vijf keer de streefwaarde (saneringsdoelstelling). Er is geen actieve nazorg nodig, wel wordt in verband met de restverontreiniging de kadastrale aantekening gehandhaafd. De restverontreiniging na sanering is niet afgebakend, in Globis is de s-contour van voor de sanering gehandhaafd.

Huidig benzineservicestation (locatienummer 9)
Op de locatie Bosschebaan 116 waar momenteel nog steeds een benzineservicestation gevestigd is, heeft een grondsanering plaatsgevonden (locatienummer 9). Deze grondsanering heeft plaatsgevonden tijdens de revisie van het tankstation in 1995.

Op de locatie was een ernstige verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Het resultaat van de sanering is dat er geen gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten boven de streefwaarde meer voorkomen op de locatie. Er heeft geen grondwatersanering plaatsgevonden. In het kader van het Besluit tankstations milieubeheer zijn 5 peilbuizen geplaatst om het grondwater te monitoren. In het grondwater uit deze peilbuizen zijn licht verhoogde gehalten aan tolueen en xylenen aangetoond.

Voormalige opslagplaats/gronddepot Rijkswaterstaat (locatienummer 5)
Op de locatie waar een voormalige opslagplaats – en later een gronddepot - van Rijkswaterstaat was gevestigd, tussen Bosschebaan 104 en Bosschebaan 106, heeft een grondsanering plaatsgevonden (locatienummer 5).

Op de locatie was een ernstige verontreiniging van de grond met PAK geconstateerd. Deze verontreiniging is tijdens de sanering in 2008/2009 verwijderd. Alleen ter plaatse van de wand bij het naastgelegen perceel (6336) is een restverontreiniging achtergebleven die de perceelsgrens overschrijd. Het betreft een licht verhoogd gehalte aan PAK, waarvan de oorzaak niet eenduidig te relateren is aan het gesaneerde geval van bodemverontreiniging. Deze restverontreiniging is niet nader in beeld gebracht.

3.4 ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

De archeologische quick scan die voor het onderzoeksgebied is uitgevoerd, is als bijlage 11 toegevoegd.

HOOFDSTUK 4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 CONCLUSIES

4.1.1 VERDACHTE LOCATIES: BEDRIJFSACTIVITEITEN

Er zijn 14 locaties in het onderzoeksgebied waar potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten zijn uitgeoefend of nog steeds worden uitgeoefend. Deze locaties zijn in tabel 7 weergegeven.

Tabel 7: Locaties waar potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten zijn uitgeoefend of nog steeds worden uitgeoefend.

Loc.nr.	Adres	Potentieel bodembedreigende activiteiten
1	Bosschebaan/Rijksweg A 59	benzineservicestation en autoreparatiebedrijf
2	Bosschebaan/Rijksweg A 59	benzineservicestation
3	Bosschebaan 53	inrichting voor houtbewerking met opslag verduurzaamd hout
5	Bosschebaan tussen 104 en 106	opslagplaats en gronddepot Rijkswaterstaat
9	Bosschebaan 116	benzineservicestation
12	Koksteeg 3	transportbedrijf met herstel- en onderhoudswerkplaats, autowasplaats en dieselpompinstallatie (ondergrondse tank)
14	Koksteeg 6	agrarisch bedrijf met dieselpompinstallatie (bovengrondse tank)
15	Koksteeg 7	agrarisch bedrijf met dieselpompinstallatie (bovengrondse tank)
17	Koksteeg 9	agrarisch bedrijf met dieselpompinstallatie (bovengrondse tank)
24	Koksteeg 18	agrarisch bedrijf met dieselpompinstallatie (bovengrondse tank)
25	Koksteeg 20	agrarisch bedrijf met dieselpompinstallatie (bovengrondse tank) en opslagplaats bestrijdingsmiddelen
26	Koksteeg 19-21	agrarisch bedrijf met dieselpompinstallatie (bovengrondse tank)
34	Weerscheut 8	agrarisch bedrijf met dieselpompinstallatie (bovengrondse tank)
37	Zoggelsestraat 122	nertsenfokkerij met dieselpompinstallatie (bovengrondse tank)

Op 3 van deze locaties heeft een sanering plaatsgevonden (locatienummer 2, 5 en 9), waarbij de saneringsdoelstellingen zijn gehaald. Op de locatie met het huidige benzineservicestation (locatienummer 9) is geen grondwatersanering uitgevoerd. In het kader van het Besluit tankstations milieubeheer vindt hier monitoring van het grondwater plaats.

Op de locatie van het oudste benzineservicestation is, voor zover bekend, nooit een bodemonderzoek of een sanering uitgevoerd (locatienummer 1). Op deze locatie zijn de opstallen gesloopt en er is sprake geweest van grondverzet in verband met de reconstructie van kruising van de Rijksweg en de Weerscheut.

Op de locatie van het transportbedrijf is een bodemonderzoek uitgevoerd naar de dieselpompinstallatie met ondergrondse tank en een bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een bouwvergunning (locatienummer 12). Hierbij zijn lichte verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. De onderzoeken betroffen echter maar een klein deel van de locatie, de werkplaats en de wasplaats op deze locatie zijn niet onderzocht.

Er zijn meer agrarische bedrijven in het onderzoeksgebied actief geweest dan in tabel 7 worden genoemd. Mogelijk is op die locaties ook een brandstofpompinstallatie aanwezig geweest, maar dat is niet uit het dossieronderzoek naar voren gekomen.

Op een aantal locaties met agrarische bedrijven is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarin ook de dieselpompinstallatie is meegenomen als verdachte deellocatie. In alle gevallen worden slechts lichte verontreinigingen in de grond en/of lichte tot matige verontreinigingen in het grondwater aangetroffen.

4.1.2 VERDACHTE LOCATIES: OVERIGE ACTIVITEITEN

De volgende conclusies kunnen worden getrokken m.b.t. de overige verdachte activiteiten:

- Er zijn 4 locaties waar een ondergrondse huisbrandolietank heeft gelegen. Van deze tanks zijn er 3 verwijderd en is er 1 nog aanwezig (gevuld met zand).
- Er zijn 14 sloten en 2 poelen gedempt in het onderzoeksgebied. Van geen van de dempingen is het dempingsmateriaal bekend. Wel is bekend dat 2 sloten zijn gedempt tijdens de ruilverkaveling Midden-Maasland.
- In het onderzoeksgebied is op twee plaatsen een ontgronding uitgevoerd. Verdere informatie hierover ontbreekt.
- Uit het onderzoek zijn geen vuilstortplaatsen en ophogingen binnen het onderzoeksgebied naar voren gekomen
- Afvalwater van de zeemleerfabriek Kemps is in de periode 1950-1970 geloosd op oppervlaktewater dat afwaterde via watergangen in het onderzoeksgebied. Hetzelfde geldt voor het rioolwater dat lange tijd geloosd werd op oppervlaktewater.

4.1.3 ASBEST

Het risico op het aantreffen van asbest op de percelen met (voormalige) agrarische bedrijven in het onderzoeksgebied is zeer groot. Er bestaat een reële kans dat asbest op deze percelen in de bodem terecht is gekomen, hetzij bij de bouw van de opstallen, hetzij bij de afbraak hiervan. In geen van de uitgevoerde bodemonderzoeken is asbest overigens (direct) in de onderzoeksstrategie opgenomen.

Op de locatie Bosschebaan 53 (locatienummer 3) is na het aantreffen van asbestverdacht materiaal een asbestverontreiniging in de grond aangetoond.

Verder zijn er een groot aantal locaties waar puin is aangetroffen of sloop heeft plaatsgevonden. In het gebied zijn 14 (voormalige) onverharde wegen geinventariseerd.

4.1.4 ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Alleen enkele randgebieden in het noorden en het zuidoosten van het onderzoeksgebied hebben een (middel)hoge archeologische trefkans. In het overige deel van het onderzoeksgebied is de kans op het aantreffen van archeologische waarden gering. Verder is van belang dat zich in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied enkele waarnemingen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd bevinden.

4.2 AANBEVELINGEN

Om de (eventuele) bodemverontreinigingen in het onderzoeksgebied goed in beeld te krijgen, worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Aanbevolen wordt om op de locaties waar potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en waar, voor zover bekend, nog geen bodemonderzoek is uitgevoerd, alsnog een bodemonderzoek uit te voeren.
- Aanbevolen wordt om op de locaties waar al bodemonderzoek is uitgevoerd en waarbij relevante verhoogde gehalten aan verontreinigde stoffen zijn aangetroffen, een aanvullend of actualiserend bodemonderzoek uit te voeren.
- Aanbevolen wordt om op de locatie waar asbest in de bodem is aangetoond in een verkennend asbestonderzoek, een nader asbestonderzoek uit te voeren.
- Aanbevolen wordt om bij verkennende bodemonderzoeken die nog uitgevoerd gaan worden, asbest in de onderzoeksstrategie opnemen.
- Aanbevolen wordt om op de locaties met (voormalige) agrarische bedrijven waar al een verkennend onderzoek is uitgevoerd, een aanvullend asbestonderzoek uit te voeren.

Om de (eventuele) archeologische waarden in het onderzoeksgebied goed in beeld te krijgen, wordt de volgende aanbeveling gedaan:

- Aanbevolen wordt een bureauonderzoek uit te laten voeren waarbij een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld.

HOOFDSTUK 5 Onderzoeksstrategie

5.1 ALGEMEEN

Voor het onderzoeksgebied is op basis van de gegevens van het historisch onderzoek een onderzoeksstrategie opgesteld. Deze strategie is gedetailleerd weergegeven in de boor- en analysestrategie die is toegevoegd als bijlage 10.

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn voor de verschillende soorten locaties verschillende uitgangspunten gehanteerd.

Erven
De erven worden afzonderlijk onderzocht conform de strategie onverdacht. Verdachte deellocaties op een erf worden onderzocht conform de strategie VEP of VEP-BO.

Overige percelen
Alle overige percelen worden gezamenlijk onderzocht conform de strategie grootschalig onverdacht.

Gedempte sloten
Bij de gedempte sloten is ervan uitgegaan dat per sloot drie sleuven onderzocht worden met minimaal 3 analyses op NEN. Deze strategie is aangepast voor de gedempte sloten met een geringe of grote omvang.

Zandwegen
Bij de zandwegen wordt voorgesteld afhankelijk van de lengte 1 of 2 sleuven te onderzoeken en 1 of 2 analyses uit te voeren op NEN.

Asfaltwegen
Conform de CROW 210 wordt bij de asfaltwegen per 500 m2 een boring met PAK-marker uitgevoerd, met een minimum van twee. Indien de PAK-marker negatief is, zal alsnog een GC-MS analyse uitgevoerd moet worden. Het aantal GC-MS analyses is niet geraamd.

Waterbodems
Voor de waterbodems is de NVN 5720 gehanteerd. Conform het Besluit Bodemkwaliteit worden zowel het slib als de waterbodem onderzocht.

Een locatie wordt als voldoende onderzocht beschouwd als alle verdachte deellocaties meegenomen zijn, het onderzoek conform de NEN 5740 is uitgevoerd en er geen overschrijdingen van de tussenwaarde zijn aangetoond. Ook de locaties waar gehalten aan nikkel en koper in het grondwater boven de tussenwaarde zijn aangetoond, worden als

voldoende onderzocht beschouwd. De verhoogde gehalten aan nikkel en koper worden gezien als achtergrondwaarden.

Op de onderzochte locaties waar puin is aangetroffen, maar geen overschrijding van de tussen- of interventiewaarde van de onderzochte stoffen is aangetoond, wordt het erf alleen zintuiglijk onderzocht. Er worden boringen gezet conform de strategie NEN 5740 voor onverdachte locaties. Extra aandacht zal hierbij geschonken moeten worden aan het voorkomen van puin in relatie met dempingen en stort.

De peilbuizen en boringen zijn daar waar mogelijk gecombineerd.

5.2 SPECIFIEKE LOCATIES

Op een aantal locatie is een aanvullend, nader of actualiserend onderzoek nodig om de eerder aangetoonde verontreinigingen beter in beeld te krijgen.

Bosschebaan/Rijksweg A 59 (locatienummer 2)
Op de locatie Bosschebaan / Rijksweg A 59 (locatienummer 2) waar na sanering een restverontreiniging is blijven zitten, is aanvullend onderzoek voorgesteld.

Bosschebaan 53 (locatienummer 3)
Op de locatie Bosschebaan 53 (locatienummer 3) is een nader asbestonderzoek noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van 2 RE en 10 sleuven. Verder wordt aanvullend onderzoek voorgesteld m.b.t. het verhoogde gehalte aan arseen in het grondwater (boven tussenwaarde).

Bosschebaan 106 (locatienummer 6)
Op de locatie Bosschebaan 106 (locatienummer 6) wordt een actualiserend onderzoek geadviseerd in verband met de overschrijding van de streefwaarde van minerale olie en PAK in de grond (nabij voormalig gronddepot waar na sanering een restverontreiniging op de perceelsgrens is achtergebleven).

Koksteeg 14b (locatienummer 22)
Op de locatie Koksteeg 14b (locatienummer 22) wordt een herbemonstering en heranalyse van het grondwater aanbevolen in verband met een verhoogd gehalte aan nikkel (nadert interventiewaarde).

Koksteeg 20 (locatienummer 25)
Op de locatie Koksteeg 20 (locatienummer 25) wordt een actualiserend onderzoek geadviseerd in verband met het verhoogde gehalte aan EOX in de grond.

BIJLAGE 1 Kaart verdachte locaties: bedrijfsactiviteiten

Legenda

onderzoeksgebied

verdachte locaties (bedrijfsactiviteiten)

- benzineservicestation
- opslagplaats/gronddepot Rijkswaterstaat
- houthandel/houtbewerkingsinrichting
- veetransportbedrijf
- bedrijf in kunstgras/nertsenfokkerij
- agrarisch bedrijf

Sectie C

Sectie E

Kad. gem. Geffen

Project:	Gebiedsgericht historisch onderzoek Heesch-West
Projectnr:	B02037.000065
Titel:	Verdachte activiteiten: bedrijfsactiviteiten

0 50 100 200 300 Meters

N

Schaal:	bladformaat:	datum:
1:5.000	A2	4 november 2009

ReGister
Historisch onderzoeksbureau

BIJLAGE 2

Kaart Dempingen, ontgrondingen en afvoer afvalwater

Project: Gebiedsgericht historisch onderzoek Heesch-West

Projectnr: B02037.000065

Titel: Dempingen, ontgrondingen en afvoer afvalwater

0 50 100 200 300 Meters

N

Schaal: 1:5.000

bladformaat: A2

datum: 10 november 2009

ReGister
Historisch onderzoeksbureau

Sectie C

Sectie E

Kad. gem. Heesch
Sectie F

Kad. gem. Geffen

Legenda

onderzoeksgebied

dempingen

- demping uitgevoerd in de periode 1964-1978
- demping uitgevoerd in de periode 1978-1983
- demping uitgevoerd in de periode 1983-1996
- demping uitgevoerd in de periode 1996-2002
- demping uitgevoerd ca 20 jaar geleden
- demping uitgevoerd in de periode 1996-2002

ontgrondingen

- ontgronding uitgevoerd periode onbekend

zeemleerfabriek

- locatie Kemps' zeemleerfabriek 1950-1970

afvoerstromen afvalwater

- afvoer afvalwater Kemps' zeemleerfabriek (ongezuiverd)
- afvoer rioolwater (ongezuiverd)

BIJLAGE 3 Kaart Puin, onverharde wegen en gesloopte gebouwen

Project: Gebiedsgericht historisch onderzoek Heesch-West

Projectnr: B02037.000065

Titel: Puin, onverharde wegen en gesloopte gebouwen

0 60 120 240 360 Meters

N

Schaal: 1:5.000

bladformaat: A2

datum: 4 november 2009

ReGister
Historisch onderzoeksbureau

Sectie C

Sectie E

Kad. gem. Geffen

Kad. ge
Sectie F

Legenda

onderzoeksgebied

locaties puin

locatie waar puin is aangetroffen (bodemonderzoek/locatiebezoek)

locatie waar asbest is aangetroffen (in bodem)

locaties sloop en brand

locaties waar sloop of brand heeft plaatsgevonden

gesloopte gebouwen

bebouwing gesloopt in de periode 1920-1947

bebouwing gesloopt in de periode 1956-1964

bebouwing gesloopt in de periode 1964-1978

bebouwing gesloopt in de periode 1978-1983

onverharde wegen

huidige onverharde weg

onverharde weg verdwenen in de periode 1956-1964

onverharde weg verdwenen in de periode 1964-1978

onverharde weg verdwenen in de periode 1978-1983

onverharde weg verdwenen in de periode 1983-1996

onverharde weg verdwenen in de periode 1996-2002

BIJLAGE 4 Kaart Onderzoekslocaties

Legenda

onderzoeksgebied

onderzoekslocaties

- onderzochte locatie (VO) - lichte tot matige verontreinigingen in grond aangetoond, geen verontreiniging in grondwater aangetoond
- onderzochte locatie (VO) - lichte tot matige verontreiniging in grondwater aangetoond, geen verontreiniging in grond aangetoond
- onderzochte locatie (VO) - lichte tot matige verontreiniging in zowel grond als grondwater aangetoond
- onderzochte locatie (VO) - asbestverontreiniging in grond aangetoond, eveneens lichte tot matige verontreiniging in zowel grond als grondwater aangetoond
- gesaneerde locatie - voormalige ernstige verontreiniging van grond met PAK
- gesaneerde locatie - voormalige ernstige verontreiniging van grond en grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten

- restverontreiniging PAK in grond op perceelsgrens (locatienummer 5)
- S-contour minerale olie en vluchtige aromaten in grondwater (locatienummer 2)

Sectie C

Sectie E

Kad. gem. Geffen

Project:	Gebiedsgericht historisch onderzoek Heesch-West
Projectnr:	B02037.000065
Titel:	Uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen

0 50 100 200 300 Meters

N

Schaal: 1:5.000

bladformaat: A2

datum: 4 november 2009

ReGister
Historisch onderzoeksbureau

BIJLAGE 5 Kaart Locatiebezoeken

Project: Gebiedsgericht historisch onderzoek Heesch-West

Projectnr: B02037.000065

Titel: Locatiebezoeken

0 50 100 200 300 Meters

N

Schaal: 1:5.000

bladformaat: A2

datum: 4 november 2009

ReGister
Historisch onderzoeksbureau

Sectie C

Sectie E

Kad. gem. Geffen

Legenda

onderzoeksgebied

locatiebezoek

- locatie waar locatiebezoek is uitgevoerd
- locatie waar geen locatiebezoek is uitgevoerd (reden: geen contact eigenaar/bewoner)
- locaties waar geen locatiebezoek is uitgevoerd (reden: geen medewerking eigenaar/bewoner)

BIJLAGE 6 Tabel verdachte deellocaties

Locatienr.	Adres	Verdachte deellocaties	Bijzonderheden
1	Bosschebaan/Rijksweg A 59	benzineservicestation 1946	
		autoreparatiebedrijf 1946	
2	Bosschebaan/Rijksweg A 59	benzineservicestation 1958	
3	Bosschebaan 53	werkplaats houtbewerking 1995	
		opslag verduurzaamd hout (tijdelijk zonder afdak en vloeistofdichte vloer) 1995	
		opslag gevaarlijke stoffen (in voormalige mestput)	
		dichtgestorte mestputten	
		puin/asbestverdacht materiaal	
4	Bosschebaan 104	niet bekend	
5	Bosschebaan tussen 104 en 106	opslagplaats Rijkswaterstaat voor 1973	
		gronddepot Rijkswaterstaat na 1973	
6	Bosschebaan 106	niet bekend	
7	Bosschebaan 108	niet bekend	
8	Bosschebaan 112	grondwal	
		vijver	
		puin en baksteen	
9	Bosschebaan 116	benzineservicestation 1982 (gereviseerd 1995)	
10	Bosschebaan 118	niet bekend	
11	Bosschebaan 120	geluidswal (met klein beetje puin)	
		gesloopte boerderij	
12	Koksteeg 3	ondergrondse dieseltank (10.000 liter) met aftappomp 1983 (gesaneerd 2002)	
		werkplaats eigen materieel transportbedrijf 1983	
		opslag smeerolie in vaten (600 liter) 1983	
		wasplaats transportwagens 1983	
		bovengrondse huisbrandolietank (1.200 liter) 1983	
		bovengrondse tank met desinfecteermiddel bij de wasplaats 1996	
		opslag smeerolie, hydrauliekolie, thinner, smeervet, alkalisch reinigingsmiddel, halamid verdunning 2% en antivries (emballage) 1996	
		opslag chemisch afval (afgewerkte olie, oliefilters en oliehoudend afval) 1996	

		ontsmettingsruimte 2000	
13	Koksteeg 4	gesloopte schuren 1990	vliegtuigongeluk op noordwestelijk deel naastgelegen perceel
14	Koksteeg 6	brand (1940-1945)	
		bovengrondse dieseltank (650 liter) 1990	
		opslag zuur (1.000 liter) 2001	
15	Koksteeg 7	bovengrondse dieseltank (1.200 liter) 1982, (1.000 en 400 liter) 1994, (1.800 liter) 2002	
		werkplaats eigen materieel veehouderij 2002	
		opslag zuur (1.000 liter) 2007	
		opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen (emballage) 2007	
16	Koksteeg 8	niet bekend	
17	Koksteeg 9	bovengrondse dieseltank (600 liter) 1991, (1.200 liter) 1994	
		werkplaats eigen materieel veehouderij 1994	
18	Koksteeg 10	niet bekend	
19	Koksteeg 12	niet bekend	
20	Koksteeg 14	niet bekend	
21	Koksteeg 14a	niet bekend	
22	Koksteeg 14b	niet bekend	
23	Koksteeg 16	gesloopte schuren (2x) 1985	
24	Koksteeg 18	bovengrondse dieseltank (600 liter) 1989	
25	Koksteeg 20	werkplaats eigen materieel varkenshouderij 1990	
		bovengrondse dieseltank (600 liter) 1992	
		opslag bestrijdingsmiddelen (na 1996)	
		verharding paardrijbak met puingranulaat (ca. 15 cm)	
		gesloopte schuren (2x) 2000	
26	Koksteeg 19-21	bovengrondse dieseltank (200 liter) 1992	
27	Koksteeg 23	ondergrondse tank (voor 1990)	
28	Koksteeg 22-24	niet bekend	
29	Koksteeg /Weerscheut (onbeb.)	niet bekend	
30	Raktstraat 5	brand (voor 1969)	

31	Raktstraat 8	ondergrondse huisbrandolietank (3.000 liter; gesaneerd 1994)	
		puin in ponyweide (ca. 1 m3)	
32	Weerscheut 2	opslag kolen achter in de garage	sloot langs Bosschebaan is gedempt tijdens aanleg A59
33	Weerscheut 4	brand (voor 1962)	
34	Weerscheut 8	werkplaats eigen materieel geitenhouderij 1995	
		bovengrondse dieseltank (750 liter) 2000	
		diverse plekken met puin	
35	Zoggelsestraat 118	bovengrondse tank	de bebouwing op de locatie valt buiten onderzoeksgebied
		gesloopte boerderijen (2x)	
		oud puinpad (naar voormalige boerderij)	
36	Zoggelsestraat 120	ondergrondse tank (verwijderd)	bom ontploft in boomgaard ter hoogte van Rakstraat 8
		bovengrondse tank (1.000 liter; niet meer in gebruik)	
		verstrooiing as rondom boerderij	
		oprit verhard met puin en daarover leem/grind	
37	Zoggelsestraat 122	ondergrondse huisbrandolietank (5.000 liter; gesaneerd 1996)	gesloopte woning overzijde sloot
		opslag lijmen en oplosmiddelen in koelcel en carport (ca. 750 liter) 1997	
		werkplaats eigen materieel nertsenfokkerij 2005	
		wasplaats transportwagens 2005	
		bovengrondse dieseltank (1.200 liter) 2005	
		opslag bestrijdingsmiddelen/medicijnen in kast (minder dan 50 liter) 2005	
		gedempte poel (ca. 20 jaar geleden gedempt met grond/puin eigen terrein)	
		puinpad	

BIJLAGE 7 Tabel brandstoftanks

Loc.nr.	Adres	Ligging	Soort brandstof	Inhoud (l)	Status	Aantal
1	Bosschebaan/Rijksweg A 59	ondergronds	benzine	6.000	niet meer in gebruik	3
		ondergronds	diesel	6.000	niet meer in gebruik	1
2	Bosschebaan/Rijksweg A 59	ondergronds	benzine	6.000	verwijderd	2
		ondergronds	superbenzine	6.000	verwijderd	3
		ondergronds	gasolie	6.000	verwijderd	1
		bovengronds	mengsmering	500	verwijderd	1
		ondergronds	mengsmering	6.000	verwijderd	1
		ondergronds	superbenzine	30.000	verwijderd	1
9	Bosschebaan 116	ondergronds	superbenzine	50.000	verwijderd 1995	1
		ondergronds	dieseloline	50.000	verwijderd 1995	1
		ondergronds	normaalbenzine	20.000	verwijderd 1995	1
		ondergronds	normaalbenzine	12.000	verwijderd 1995	1
		ondergronds	afgewerkte olie	3.000	verwijderd 1995	1
		ondergronds	propaan	40.000	in gebruik	1
		ondergronds	diesel	50.000	in gebruik	2
		ondergronds	euroloodvrije benzine	50.000	in gebruik	1
		ondergronds	loodvrije superbenzine	20.000	in gebruik	1
		ondergronds	superbenzine	12.000	in gebruik	1
12	Koksteeg 3	ondergronds	diesel	10.000	gesaneerd/verwijderd 2002	1
		bovengronds	huisbrandolie	1.200	onbekend	1
14	Koksteeg 6	bovengronds	diesel	650	onbekend	1
15	Koksteeg 7	bovengronds	diesel	1.800	onbekend	1
17	Koksteeg 9	bovengronds	diesel	1.200	onbekend	1
24	Koksteeg 18	bovengronds	diesel	600	onbekend	1
25	Koksteeg 20	bovengronds	diesel	600	onbekend	1
26	Koksteeg 19-21	bovengronds	diesel	200	onbekend	1
27	Koksteeg 23	ondergronds	onb.	onb.	verwijderd	1
31	Raktstraat 8	ondergronds	huisbrandolie	3.000	gesaneerd/gevuld met zand 1994	1
34	Weerscheut 8	bovengronds	diesel	750	onbekend	1
36	Zoggelsestraat 120	ondergronds	onb.	onb.	verwijderd	1
		bovengronds	onb.	1.000	niet meer in gebruik	1
37	zoggelsestraat 122	ondergronds	huisbrandolie	5.000	gesaneerd/verwijderd 1996	1
		bovengronds	diesel	1.200	onbekend	1

BIJLAGE 8 Tabel locatiebezoeken

Loc.nr.	Adres	Eigenaar/bewoner	Telefoonnummer	Bezocht	Reden geen bezoek	Bijzonderheden
1	Bosschebaan/Rijksweg A 59			onbebouwd		
2	Bosschebaan/Rijksweg A 59			onbebouwd		
3	Bosschebaan 53	Van der Sangen		Nee	geen medewerking	pas geleden al uitgebreid bodemonderzoek geweest
4	Bosschebaan 104	Gemeente Bernheze		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed
5	Bosschebaan tussen 104 en 106			onbebouwd		
6	Bosschebaan 106	Gemeente Bernheze		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed
7	Bosschebaan 108	Gemeente Bernheze		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed
8	Bosschebaan 112	Gemeente Bernheze		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed
9	Bosschebaan 116			nee	geen contact	
10	Bosschebaan 118	M.A.C. Brands	073-5325431	nee	geen medewerking	
11	Bosschebaan 120	R. van Wanrooij-Romme	073-5324386	19-8-2009		
12	Koksteeg 3	Gloudemans		21-8-2009	geen medewerking	geen brief van gemeente gehad/wachten op actie van de gemeente
13	Koksteeg 4	W.P.L. Schuurmans		nee	geen contact	
14	Koksteeg 6	W.J.M. Smits		21-8-2009	geen medewerking	is verkocht aan gemeente
15	Koksteeg 7	Piet Ketelaars	073-5322492	nee	geen medewerking	
16	Koksteeg 8	G.P.M. Strik	073-5321092	nee	geen medewerking	
17	Koksteeg 9	Roland Ketelaars	073-5324740	nee	geen medewerking	gemeente moet eerst maar eens om tafel voor verkoop
18	Koksteeg 10	Gemeente Maasdonk		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed
19	Koksteeg 12	Gemeente Maasdonk		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed
20	Koksteeg 14			nee	niemand thuis	
21	Koksteeg 14a	Gemeente Maasdonk		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed
22	Koksteeg 14b			nee	niemand thuis	
23	Koksteeg 16	Gemeente Maasdonk		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed
24	Koksteeg 18	van Schaijk	073-5327425/ 06-12071540	nee	geen contact	
25	Koksteeg 20	Beekink	073-5326280	nee	geen contact	
26	Koksteeg 19-21	M. Ketelaars	073-5320943	nee	geen medewerking	woning is al verkocht (zorg gemeente)

27	Koksteeg 23	Gemeente Maasdonk		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed/voorm. eigenaar is niet bereid informatie te geven
28	Koksteeg 22-24	J. de Laat/P.van Schaijk		nee	geen contact	
29	Koksteeg /Weerscheut			onbebouwd		
30	Raktstraat 5	W. van Hoof-Gevers	0412-474546	19-8-2009	geen medewerking	gemeente moet eerst maar eens contact opnemen
31	Raktstraat 8	Gemeente Bernheze		16-7-2009		beheerder is Kabath Vastgoed
32	Weerscheut 2	J. Steenbergen	073-5324846	19-8-2009		
33	Weerscheut 4	Gemeente Maasdonk		nee	niemand thuis	beheerder is Kabath Vastgoed/voorm. eigenaar is niet bereid informatie te geven
34	Weerscheut 8	J.W.J. M. van Lokven	073-5323457	17-7-2009		is al aangekocht door de gemeente
35	Zoggelsestraat 118	v.d. Hanenberg	073-5321876	21-8-2009		
36	Zoggelsestraat 120	Ant. v.d. Ven	073-5322024	17-7-2009		
37	zoggelsestraat 122	Gemeente Bernheze		19-8-2009		inmiddels verkocht aan gemeente

BIJLAGE 9 Locatieraporten

Locatienummer:	1
Adres:	Rijksweg ong. (voormalig Rijksweg 3, oudste situatie), Geffen
Bedrijfsmatige activiteiten:	benzineservicestation
Tanks aanwezig (geweest):	ja
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	nee, voor zover bekend niet
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee

Gegevens dossieronderzoek

1946: Hinderwetvergunning verleend aan de N.V. Bataafsche Import Maatschappij Verkoopkantoor van Koninklijke Shell Producten voor het uitbreiden van een benzine-installatie bij de Gebr. V.d. Hanenberg op het perceel Rijksweg 3, kadastraal bekend gemeente Geffen, sectie C 2448. Er is al een ondergrondse 6.000 liter tank aanwezig en nu wordt er nog een ondergrondse 6.000 liter tank bijgeplaatst. Er is1 elektrische aftappomp aanwezig. Verder is op de tekening een reparatie-inrichting aangegeven.
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1950: Hinderwetvergunning verleend aan C. van den Hanenberg voor het oprichten van een inrichting met door elektromotoren gedreven werktuigen t.b.v. zijn autoreparatiebedrijf op het perceel Rijksweg 3, kadastraal bekend gemeente Geffen, C 2448. Op de tekening is nu ook een ondergrondse diesolinetank aanwezig met handpomp (inhoud tank 6.000 liter).
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1954: Hinderwetvergunning verleend aan Shell Nederland N.V. voor het uitbreiden van een benzine-installatie aan de Rijksweg 3 in Geffen, kadastraal gemeente Geffen C 2448. Op de tekening staat dat het bestaande water- en luchtmantel wordt vervangen door een elektrische pomp voor super Shell. Inmiddels is de handpomp voor dieseloline ook vervangen door een elektrische pomp.
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1955: Hinderwetvergunning verleend aan Shell Nederland N.V. voor het uitbreiden van een benzine-installatie aan de Rijksweg 3 in Geffen, kadastraal gemeente Geffen C 2448.
Er wordt een ondergrondse benzinetank bijgeplaatst (6.000 liter).
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

Locatienummer:	2
Adres:	Rijksweg ong. (voormalig Rijksweg 3), Geffen
Bedrijfsmatige activiteiten:	benzineservicestation
Tanks aanwezig (geweest):	ja
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, saneringsevaluatie 2004 (restverontreiniging)
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee

Gegevens dossieronderzoek

1958: Hinderwetvergunning verleend aan Shell Nederland N.V. voor het oprichten van een benzine-installatie door plaatsing van twee ondergrondse reservoirs (elk 6.000 liter) voor de opslag van benzine en superbenzine met dubbele aftappomp aan de Rijksweg 3 te Geffen, kadastraal gemeente Geffen C 2448. Het betreft hier een geheel nieuw pompstation dat zo'n 60 meter oostelijker is gelegen dan het oude pompstation. Het oude pompstation wordt verwijderd (de laatst bijgeplaatste tank staat niet op deze tekening). Op de tekening staat nog een derde ondergrondse tank voor de opslag van autogasolie (6.000 liter) en een aftappomp voor autogasolie.
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1961: Hinderwetvergunning veleend aan C. van den Hanenberg voor het oprichten van een laadstation voor motorvoertuigen. Er zijn nu 5 ondergrondse tanks in de inrichting aanwezig (2x benzine, 2x superbenzine, 1x diesoline), allen met een inhoud van 6.000 liter). Verder is er een bovengrondse tank met mengsmering aanwezig (500 liter). Er zijn 4 aftappompen aanwezig.
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1963: Hinderwetvergunning verleend aan Shell Nederland N.V. voor het uitbreiden en wijzigen van een benzine-, dieseloline- en mengsmeringinstallatie aan de Rijksweg 3 in Geffen, kadastraal gemeente Geffen C 3068. De vier ondergrondse tanks voor (super)benzine worden enkele meters in westelijke richting verplaatst, de tank voor mengsmering en de pompen voor (super)benzine en mengsmering worden enkele meters in oostelijke richting verplaatst. Verder wordt er aan de oostzijde van het gebouw een ondergrondse superbenzinetank (6.000 liter) bijgeplaatst met aftappomp.
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1965: Hinderwetvergunning verleend aan Shell Nederland N.V. voor het uitbreiden en wijzigen van een benzine-, dieseloline- en mengsmeringinstallatie aan de Rijksweg 3 in Geffen, kadastraal gemeente Geffen C 3068 door plaatsing van een ondergrondse tank van 6.000 liter voor het bewaren van mengsmering ter vervanging van de 500 liter tank.
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1968: Hinderwetvergunning verleend aan Shell Nederland N.V. voor het uitbreiden en wijzigen van een benzine-, superbenzine-, autogasolie- en mengsmeringinstallatie aan de Rijksweg 3 in Geffen, kadastraal gemeente Geffen C 3068 door plaatsing tanks van 30.000 liter voor superbenzine en 7 ondergrondse tanks elk met een inhoud van 6.000 liter. [GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1971: Hinderwetvergunning verleend aan Shell Nederland N.V. voor het uitbreiden en wijzigen van een benzine-, superbenzine-, autogasolie- en mengsmeringinstallatie aan de Rijksweg 3 in Geffen, kadastraal gemeente Geffen C 3372 door plaatsing van een elektrische dubbele pomp ter vervanging van een elektrische enkele pomp.
[GH Geffen: HW/Rijksweg 3/760]

1978: vergunning voor opslag butaangas.

Gegevens bodemonderzoeken

2004: Evaluatierapport bodemsanering A59 Rosmalen-Geffen, voormalig tankstation 'Hanenberg' (G2/G3) (doc nr DVV/BB042483.3569117 / R-AL-GW-00 70-07) door De Ruiter Boringen en Bemalingen bv (DRB) in opdracht van Poort van Den Bosch. In het evaluatierapport wordt beschreven dat in de periode juni-juli 2004 een grondsanering is uitgevoerd ter plaatse van het voormalige tankstation Hanenberg. De aanleiding voor de sanering vormde in eerdere onderzoeken geconstateerde verontreiniging van de grond en het grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten ter plaatse van het voormalige tankstation (tot 1984) waar de Rijksweg A59 zal worden aangelegd. (zie tabel 1 voor een volledig overzicht van de 8 eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de periode 1984-2002). Aansluitend op deze onderzoeken is een nader onderzoek en saneringsplan opgesteld (De Ruiter Boringen en Bemalingen bv , kenmerk S-AL-SA-0001-21.05, 12 januari 2004). Uit het nader onderzoek blijkt dat sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met een verspreidingsrisico.In het Nader Onderzoek wordt gesteld dat de historie van het voormalige tankstation niet eenduidig is vast te stellen. Het saneringsplan voorziet in een sanering door middel van ontgraving tot rond streefwaardeniveau (restconcentratie grond maximaal vijfmaal de streefwaarde). Na de sanering blijven geen verontreinigingen achter waarvoor actieve nazorg nodig is. Indien de concentraties grondwater rond het niveau van maximaal vijfmaal de streefwaarden worden aangetroffen, dan wordt de bodemsanering als afgerond beschouwd. Het saneringsplan is goedgekeurd door de Provincie Noord-Brabant op 1 juni 2004 (beschikking NB/1671/00087).
Uit de saneringsevaluatie blijkt dat is gewerkt conform het saneringsplan. De in het saneringsplan opgenomen doelstelling van de sanering is behaald. De bodem(grond en grondwater) sanering wordt als afgerond beschouwd. Dit betekent dat de zintuiglijk waarneembaar verontreinigde grond is verwijderd. Uit de analyseresultaten van de controlemonsters van de grond blijkt dat is ontgraven tot onder de saneringsdoelstelling en onder de streefwaarden. In het grondwater zijn geen gehalten van vijf keer de streefwaarde of meer aangetroffen.
De Provincie Noord-Brabant (kenmerk 1140665, 7 november 2005) heeft ingestemd met de uitgevoerde sanering en beschouwd deze als technisch afgerond. In verband met de restverontreiniging zal de kadastrale aantekening worden gehandhaafd. [Bron: Provinciaal bodemarchief NB167100087]

Locatienummer:	3
Adres:	Bosschebaan 53
Bedrijfsmatige activiteiten:	houtbewerkend bedrijf (opslag verduurzaamd hout)
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking, plafonds en ventilatiekanalen)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2007/asbestonderzoek 2008
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1972: Bouwvergunning verleend aan A.H. van Tuyl voor het oprichten van een veestal op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 1636-1638, plaatselijk bekend Rijksweg-hoek-Rakstraat. De dakbedekking bestaat uit asbestgolfplaten. Op de tekeningen in het dossier staat “Plan tot het bouwen van een woonhuis met bedrijfsruimte”.
[GH Heesch: BV/26/1972]

1973: Bouwvergunning verleend aan A.H. van Tuyl voor het oprichten van een woonhuis op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 1636-1638, plaatselijk bekend Rijksweg-hoek-Rakstraat. De plafonds op de verdieping bestaan uit asbest-board en de ventilatiekanalen bestaan uit asbest.
[GH Heesch: BV/140/1973]

1973: Hinderwetvergunning verleend aan A.H. van Tuijl voor het oprichten van een veehouderij met mestopslag op het kadastrale perceel gemeente Heesch A 4223, plaatselijk bekend, hoek Rijksweg-Raktstraat.
[GH Heesch: 1.777.13/95042]

1980: Bouwvergunning verleend aan A. van Tuyl voor het oprichten van een garage op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 4654, plaatselijk bekend Rijksweg 173. Het betreft een prefab garage die ten noorden van de stal wordt geplaatst. Op de tekening is ook nog een “te plaatsen veldschuur” aanwezig, aan de overzijde van de toenmalige Raktstraat.
[GH Heesch: BV/125/1980]

1980: Bouwvergunning verleend aan A. van Tuyl voor het oprichten van een veldschuur op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 4750, plaatselijk bekend Rijksweg 173. De dakbedekking bestaat uit asbestgolfplaten. Uit correspondentie blijkt dat de schuur wordt gebouwd ter vervanging van thans aanwezige illegale bouwsels. Verder blijkt daaruit dat de weg na ruilverkaveling zal komen te vervallen en aan de heer van Tuyl wordt toebedeeld.
[GH Heesch: BV/136/1980]

1995: Melding Besluit houtbewerkende bedrijven milieubeheer van C.G. Smits, voor een houthandel aan de Bosschebaan 53 te Heesch. De werkplaats in ingericht in de voormalige veestal met mestput. Er vindt opslag van (verduurzaamd) hout plaats.
[GH Heesch: 1.777.13/95042]

1995: Uit een milieuinspectierapport blijkt dat al in 1992 een kennisgeving Besluit opslag goederen is gedaan, dit besluit is echter niet van toepassing op de inrichting. Verder wordt geconstateerd dat de voorschriften verbonden aan het Besluit houtbewerkende bedrijven milieubeheer niet, dan wel onvoldoende worden nageleefd. Ondermeer de voorschriften voor de opslag van verduurzaamd hout worden niet voldoende toegepast. Het terrein waar verduurzaamd hout wordt opgeslagen is niet overkapt en niet vloeistofdicht. Geadviseerd wordt aan de zijkant van de loods een afdak te maken voor de opslag van verduurzaamd hout. Het hout dient bij voorkeur te worden opgeslagen op een betonnen vloer. Verder dient er bodem- en grondwateronderzoek uitgevoerd te worden.
[GH Heesch: 1.777.13/95042]

1996: Bij een hercontrole blijken de voorzieningen voor de opslag van verduurzaamd hout nog niet in orde te zijn. Het verduurzaamd hout (met kwaliteitsverklaring) wordt opgeslagen op een niet-vloeistofdichte verharding, de verharding is niet overdekt en niet afwaterend gelegd naar afvoerputten of afvoergoten. Ook is nog geen bodem- en grondwateronderzoek uitgevoerd.
[GH Heesch: 1.777.13/95042]

1996: Bij een tweede hercontrole in juni blijkt een overkapping te zijn gerealiseerd voor de opslag van verduurzaamd hout. Het bodemonderzoek is nog niet uitgevoerd, maar er is wel opdracht voor verleend.
[GH Heesch: 1.777.13/95042]

2000: Bij een controle in 2000 blijkt dat binnen de inrichting verschillende veranderingen zijn doorgevoerd. Hiervoor moet een nieuw meldingsformulier worden ingevuld. Eén van de wijzigingen is dat de ondergrondse voormalige mestput wordt gebruikt als magazijn waarin gevaarlijke stoffen staan opgeslagen.
[GH Heesch: 1.777.13/95042]

2001: Bij een controle door de gemeente is geconstateerd dat er op het perceel Bosschebaan 53 twee bedrijven zijn gevestigd. Van der Sangen Tuinhout is een bedrijf conform het bestemmingsplan Buitengebied Bernheze met de bestemming B 32 (Houthandel). Echter de eigenaar heeft er nu sinds februari/maart zijn bedrijf Variant – Verhuur vanuit Volkel verplaatst naar Heesch en daarbij ook een stuk buiten het bouwvlak in gebruik genomen. Er stonden achter op het terrein 8 toiletwagens, 34 toilet-units, 4 mobiele urinoirs, 2 vrachtwagens en een mobiel reclamebord. Deze opslag vond plaats – gezien de foto’s in het dossier – op door klinkers en stoeptegels verhard terrein.
Bij een hercontrole op 13 juli 2001 blijken ze te zijn verwijderd (na procedure).
[GH Heesch: Bernheze/-1.733.21/8885/Bosschebaan 53]

2001: Meldingsformulier Bouw- en houtbedrijven van de M.G.M. van der Sangen. In de inrichting worden allerlei houtproducten vervaardigt en allerlei soorten los hout verkocht. De voormalige mestput is omgebouwd tot magazijn.
[GH Heesch: 1.777.13/95042]

2006: Bij een controle blijkt dat de inrichting overeenkomstig de voorschriften in werking is.
[GH Heesch: 1.777.13/95042]

z.d.: In een document waarin de woning en bedrijfsruimte te koop worden aangeboden staat onder het kopje bedrijfsruimte: “De bedrijfsruimte is in gebruik geweest als rundveehouderij. Een voormalige mestput wordt nu gebruikt als opslagplaats. De overige putten zijn dichtgestort.” Verder wordt gemeld dat er in 1996 een bodemonderzoek is uitgevoerd waarbij de nulsituatie is vastgelegd. Vervolgonderzoek was niet nodig.
[GH Heesch: Bernheze/-1.733.21/8885/Bosschebaan 53]

Gegevens bodemonderzoeken

2007: Verkennend bodemonderzoek (NEN5740) uitgevoerd door Geofox-Lexmond bv (kenmerk 20071936/MPAE) in opdracht van de gemeente Bernheze in het kader van een voorgenomen eigendomsoverdracht. Doel van het bodemonderzoek is om vast te kunnen stellen of de bodembedreigende activiteiten die eventueel hebben plaatsgevonden, hebben geleid tot verontreiniging van de bodem en om vast te stellen of de bodem geschikt is voor de herontwikkeling als bedrijventerrein.

Er is een vooronderzoek (NVN5725) uitgevoerd waaruit het volgende historisch gebruik naar voren is gekomen: periode 1973-1990 vergunning voor veehouderij met mestopslag. 1995: melding Besluit houtbewerkende bedrijven milieubeheer Houthandel Smits. Er wordt verduurzaamd hout opgeslagen op een niet overkapte en niet vloeistofdichte vloer. De opslag blijkt bij controle in 1996 overkapt. In 2001 blijkt dat een beperkte hoeveelheid gevaarlijke stoffen wordt opgeslagen in een lekbak in de voormalige mestput (beton). 2001: Melding bouw- en houtbedrijven MGM van der Sangen tuinhout voor het vervaardigen van houtproducten en verkoop van loshout. Er vinden geen bodembedreigende activiteiten plaats. Het showterrein aan de voorkant diende in het verleden als opslag van verduurzaamd hout. Uit het onderzoek blijkt verder dat reeds in 1996 een nulsituatie-bodemonderzoek op de locatie is uitgevoerd. (Milon Milieu-onderzoek 4-9-1996 projectnummer 96305). Tijdens dat onderzoek zijn in de bovengrond licht verhoogde concentraties PAK aangetroffen. In het grondwater bleken arseen, chroom, tin en zink licht verhoogd.

Bij het bodemonderzoek is uitgegaan van de strategie voor een milieuhygiënisch onverdachte locatie. Zintuiglijk zijn op de locatie puin, asbestverdacht materiaal en asfalt aangetroffen. Om een uitspraak te kunnen doen of de bodem verontreinigd is met asbest dient een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden.
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond eenmalig licht verontreinigd is met koper, lood, zink, PAK en EOX. Het vermoeden is dat dit is te relateren aan de aanwezigheid van puin. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en matig verontreinigd met arseen. De overschrijding van de tussenwaarde van arseen wordt mogelijk toegekend aan de ligging bij de Peelrandbreuk. Het betreft in dat geval een van nature verhoogd gehalte. Omdat geen I-waarden worden overschreden, wordt er vanuit gegaan dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.
Ook is asbesthoudend materiaal aangetroffen op de locatie. Of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is met asbest dient in een nader asbestonderzoek te worden onderzocht.
Op basis van de resultaten wordt de hypothese (onderdacht) verworpen. De chemische kwaliteit is (behoudens asbest) voldoende in beeld. Het verwerpen van de hypothese betekent niet dat aanvullend bodemonderzoek plaats moet vinden.
[Bron: Provinciaal bodemarchief NB172102088]

2008: Er is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd in opdracht van de gemeente Bernheze door Geofox-Lexmond op de locatie Boscchebaan 53. De aanleiding voor het laten uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door het zeer plaatselijk aantreffen van asbesthoudende materiaaldeeltjes in de grond tijdens het eerder uitgevoerde bodemonderzoek. Het doel van het onderzoek is het vaststellen of de locatie daadwerkelijk als asbestverdacht aangemerkt moet worden en of er nader asbestonderzoek noodzakelijk is.

Tijdens het veldwerk bij het reeds uitgevoerde bodemonderzoek is asbestverdacht materiaal aangetroffen (2 stukjes). Uit analyse blijkt dat het om asbesthoudend materiaal gaat (chrysotiel: 10-15%). Er is uitgegaan van de strategie voor verkennend onderzoek uit de NEN5707, aangevuld met het graven van een korte sleuf om toch een globale indicatie te verkrijgen van de te verwachten asbestconcentratie.

Resultaten: Tijdens het zintuigelijk onderzoek zijn in de bodem diverse bodemvreemde materialen waargenomen in de vorm van puin en asbestverdacht materiaal. Uit de resultaten van het asbestonderzoek blijkt dat ter plaatse van het voorterrein (noordwestzijde) en de tuin (noordoostzijde) visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen wordt. Ter plaatse van het zijterrein (zuidwestzijde van de locatie) en het achterterrein (zuidoostzijde van de locatie) is wel asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal (fractie > 16 mm) blijkt na analyse ook daadwerkelijk asbesthoudend te zijn. Ook in de grond (fractie < 16 mm) is asbest aangetoond.
Geconcludeerd wordt dat er conform de Wet bodembescherming aanleiding is om een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang en concentratie van de verontreiniging met asbest. Mogelijk is zelfs sprake van een saneringsnoodzaak.

Er worden momenteel geen humane risico’s bij het huidige gebruik van de locatie verwacht omdat er geen directe contactmogelijkheden zijn. Het meest verdachte deel van de locatie is immers geheel bestraat. De kans op verspreiding is hierdoor eveneens zeer gering.
[GH Heesch: dynamische archief/Bosschebaan 53]

Locatienummer:	4
Adres:	Bosschebaan 104, Geffen
Bedrijfsmatige activiteiten:	nee
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2006
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens bodemonderzoeken

2006: In 2006 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Bosschebaan 104 te Heesch in opdracht van de gemeente Bernheze (rapportnummer 75020817-rap-060320). Het onderzoek is uitgevoerd door de afdeling Techniek, Advies, Beleid & Communicatie van het RMB uit Cuijk. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de mogelijke aankoop van dit terrein. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit.
Vooronderzoek conform NEN 5725 (verminderd basisniveau). Op de locatie bevinden zich 2 voormalige boerderijen die niet meer als zodanig in gebruik zijn. Het terrein is gedeeltelijk voorzien van stoeptegels en bestaat voor een gedeelte uit grasveld en uit tuin.
Er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink en PAK. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie zink aangetroffen. De conclusie luidt dat er op basis van deze resultaten geen actuele risico's aanwezig zijn en dat er geen belemmeringen bestaan voor het beoogde toekomstige gebruik.
[GH Heesch: Bernheze/-2.07.351.11/dossiernummer 42698]

Locatienummer:	5
Adres:	tussen Bosschebaan 104 en106, Geffen
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalige opslagplaats/gronddepot Rijkswaterstaat
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	saneringsevaluatie 2009 (restverontreiniging)
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens bodemonderzoeken

2009: Evaluatierapport bodemsanering voormalig gronddepot te Heesch (Tauw, kenmerk R003-4585144EDN-hgm-V01-NL, 6 januari 2009) in opdracht van Rasenberg Milieutechnieuk BV. In het evaluatierapport wordt beschreven dat in de periode oktober-november 2008 door Rasenberg Milieutechniek BV een grondsanering is uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant.
Aanleiding voor de sanering vormde de eerder aangetoonde bodemverontreiniging met PAK ter plaatse van het voormalige gronddepot van Rijkswaterstaat. (Bodemonderzoek Aveco de Bondt, kenmerk R-TKI/93, 5 mei 2006)
Eerdere aanwijzingen dat het grondwater mogelijk is verontreinigd met fenolen en/of cresolen, (oriënterend bodemonderzoek, Centraal Bodemkundig Bureau /SGS EcoCare BV, kenmerk R-TKI/93 05.1550, 4 januari 2001) kan in het bodemonderzoek van 2006 niet worden bevestigd. Er is geen sprake van een grondwaterverontreiniging.
De locatie is als opslagplaats in gebruik geweest tijdens de aanleg van de naastgelegen rijksweg. Na afloop van de werkzaamheden (1973) is het gronddepot aangelegd. De herkomst van de grond (zand) is onduidelijk. Waarschijnlijk betreft het overtollige grond die tijdens de aanleg van de rijksweg vrijkwam. De locatie is vanaf 1975 niet meer in gebruik door Rijkswaterstaat.
In het bodemonderzoek wordt de PAK-verontreinging toegeschreven aan bijmenging met puin, kolengruis, beton en asfalt.
Doel van het saneringsplan (Aveco de Bondt, R-MBE/032/07.0618, 9 januari 2008) is verwijdering van de aanwezige verontreiniging. Er wordt uitgegaan van een functiegerichte sanering d.m.v het ontgraven van de verontreinigde grond tot BGW-I waarde.
Voor de saneringswerkzaamheden is door de provincie Noord-Brabant een beschikking afgegeven (gevalsnummer NB/1721/02459 d.d. 9 juni 2008).
Uit de saneringsevaluatie blijkt dat de doelstellingen van het saneringsplan zijn gehaald. Er is 8.785,42 ton verontreinigde grond afgevoerd. De verontreiniging is verwijderd. Alleen ter plaatse van de wand bij perceel 6336 is een restverontreiniging achtergebleven die perceelsoverschrijdend is. Het betreft een licht verhoogd gehalte waarvan de oorzaak niet eenduidig te relateren is aan het gesaneerde geval van bodemverontreiniging.
In een beschikking beoordeling Saneringsverslag (kenmerk 1502432, d.d. 17 februari 2009) stemt de Provincie Noord-Brabant in met het ingediende saneringsverslag. De provincie beschouwd de sanering als afgerond. De locatie is functiegericht gesaneerd tot de BWG-I waarde. Omdat geen restverontreiniging is achtergebleven, is geen nazorg nodig. Er zijn geen gebruiksbeperkingen. [Bron: Provinciaal bodemarchief NB172102459]

Locatienummer: 6
Adres: Bosschebaan 106, Geffen

Bedrijfsmatige activiteiten: nee

Tanks aanwezig (geweest): niet bekend

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: niet bekend

Bodemonderzoek uitgevoerd: ja, verkennend onderzoek 2006

Locatiebezoek uitgevoerd: nee, geen contact

Gegevens bodemonderzoeken

2006: In 2006 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Bosschebaan 106 te Heesch in opdracht van de gemeente Bernheze (rapportnummer 75020818-rap-060320). Het onderzoek is uitgevoerd door de afdeling Techniek, Advies, Beleid & Communicatie van het RMB uit Cuijk. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de mogelijke aankoop van dit terrein. Het doel is het vaststellen van van de huidige bodemkwaliteit.
Vooronderzoek conform NEN 5725 (verminderd basisniveau). Op de locatie is een woonhuis aanwezig dat niet meer als zodanig gebruikt wordt. Het terrein is gedeeltelijk voorzien van klinkers en bestaat voor een gedeelte uit grasveld en uit tuin.
Er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie. De analyseresultaten wijzen uit de bovengrond licht veronteinigd is met minerale olie en PAK en de ondergrond licht verontreinigd is met minerale olie. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie koper aangetroffen. De oorzaak van de lichte verontreinigingen zijn niet bekend. De conclusie luidt dat er op basis van deze resultaten geen actuele risico's aanwezig zijn en dat er geen belemmeringen bestaan voor het beoogde toekomstige gebruik.
[GH Heesch: Bernheze/-2.07.351.11/dossiernummer 42699]

Locatienummer:	7
Adres:	Bosschebaan 108, Geffen
Bedrijfsmatige activiteiten:	nee
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2006
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens bodemonderzoeken

2006: In 2006 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Bosschebaan 108 te Heesch in opdracht van de gemeente Bernheze (rapportnummer 75020819-rap-060321). Het onderzoek is uitgevoerd door de afdeling Techniek, Advies, Beleid & Communicatie van het RMB uit Cuijk. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de mogelijke aankoop van dit terrein. Het doel is het vaststellen van van de huidige bodemkwaliteit.
Vooronderzoek conform NEN 5725 (verminderd basisniveau). Op de locatie is een woonhuis aanwezig dat niet meer als zodanig gebruikt wordt. Het terrein is gedeeltelijk voorzien van klinkers en bestaat voor een gedeelte uit tuin.
Er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie zink aangetroffen. De conclusie luidt dat er op basis van deze resultaten geen actuele risico's aanwezig zijn en dat er geen belemmeringen bestaan voor het beoogde toekomstige gebruik.
[GH Heesch: Bernheze/-2.07.351.11/dossiernummer 42700]

Locatienummer: 8
Adres: Bosschebaan 112, Geffen

Bedrijfsmatige activiteiten:

Tanks aanwezig (geweest): niet bekend

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: niet bekend

Bodemonderzoek uitgevoerd: ja, verkennend onderzoek 2007

Locatiebezoek uitgevoerd: nee, geen contact

Gegevens bodemonderzoek

In 2007 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Bosschebaan 112 te Heesch in opdracht van de gemeente Bernheze (projectnummer 20072474/MPAE). Het onderzoek is uitgevoerd door Geofox-Lexmond bv. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de de voorgenomen eigendomsoverdracht en de vestiging van een regionaal bedrijventerrein. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en zo ja, in hoeverre deze activiteiten hebben geleid tot verontreiniging van de bodem. Tevens wordt de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgesteld om na te gaan of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.
Vooronderzoek conform NEN 5725 (verminderd basisniveau). Op de locatie is een woonhuis met schuurtje en tuin aanwezig. Tevens is op de locatie een vijver aanwezig op het westelijk deel van de locatie (opp. Ca. 90 m2). Ook is een grondwal gesitueerd op het noordoostelijk deel van de locatie van ca. 1,5 meter hoog en ca. 20 meter lang. Het overige deel betreft tuin/bosgrond. Hoewel de kwaliteit van de grondwal niet duidelijk is, is in overleg met de gemeente bepaald dat de grondwal niet wordt onderzocht tijdens dit onderzoek.
Er is uitgegaan van een onverdachte locatie.
Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de bodem bodemvreemde materialen waargenomen in de vorm van puin en baksteen. Analytisch is in het monster van de ondergrond een matig verhoogd gehalte aangetroffen aan PAK en licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink en minerale olie. Verder zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, looc, zink en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom en zink aangetoond.
De conclusie luidt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit geen consequenties heeft voor de voorgenomen eigendomsoverdracht.
[GH Heesch: Bernheze/-2.07.351.11/dossiernummer 44881]

Locatienummer:	9
Adres:	Bosschebaan 116 (voormalig Rijksweg 17), Geffen
Bedrijfsmatige activiteiten:	benzineservicestation
Tanks aanwezig (geweest):	ja
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, saneringsevaluatie 2004 (restverontreiniging)
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee

Gegevens dossieronderzoek

1982: Hinderwetvergunning verleend aan C. van den Hanenberg voor het oprichten van een verkooppunt voor motorbrandstoffen (zelftank) aan de Rijksweg 55 te Geffen. (Geffen C 3910 ged.). De inrichting omvat 2 ondergrondse tanks met een inhoud van 50.000 liter voor de opslag van superbenzine en dieseloline, 1 ondergrondse tank met een inhoud van 3.000 liter voor de opslag van normaalbenzine en 2 ondergrondse tanks met een inhoud van 3.000 liter voor de opslag huisbrandolie en afgewerkte olie. En twee ondergrondse propaantank 20.000 liter[GH Geffen: HW/759]

1987/1988: Kennisgeving van het wijzigen van de inrichting door Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V. In de inrichting worden vloeibare motorbrandstoffen ontvangen, bewaard en afgetapt. De wijziging bestaat uit het plaatsen van een automatenkassa en een buitenkaartlezer voor geautomatiseerde verkoop van motorbrandstoffen. Het betreft de inrichting aan de Rijksweg 17 (bij kmp. 13,1), kadastraal bekend gemeente Geffen C 3910 (ged.). [GH Heesch: 1.777.131990/11]

1990: Hinderwetvergunning verleend aan Shell Station Den Hanenberg B.V. voor het uitbreiden c.q. wijzigen van het verkooppunt voor motorbrandstoffen op het adres Rijksweg 17 te Geffen. De uitbreiding betreft het verdubbelen van de afleverzuil voor autogas.
[GH Heesch: 1.777.131990/11]

1995: Bouwvergunning verleend aan Shell Nederland Verkoopmaatschappij voor het renoveren van het tankstation op het perceel kadastraal bekend gemeente Geffen C 3910, plaatselijk bekend Rijksweg A50. De bestaande tanks zullen ondermeer worden verwijderd, er zullen nieuwe tanks worden geplaatst en de bodem zal worden gesaneerd. Het bestaande gebouw zal worden gesloopt en ongeveer op dezelfde plaats zal een nieuw gebouw worden geplaatst.
[GH Heesch: 1.733.21/95260]

1995: Revisievergunning verleend aan Shell Nederland Verkoopmaatschappij BV in het kader van de Wet Milieubeheer voor een verkooppunt voor motorbrandstoffen inclusief LPG op het perceel kadastraal bekend gemeente Geffen C 3910 ged., aan de Bosschebaan 116.
[GH Heesch: WM/95099]

Gegevens bodemonderzoeken

1993: afperkend bodemonderzoek Shell-tankinstallatie Rijksweg A50 (oostzijde) te Geffen (projectnummer 5530-43644) in opdracht van Shell uitgevoerd door Oranjewoud.

1996: Evaluatie Sanering door Oranjewoud BV (projectnummer 3273-73685) in opdracht van Shell Nederland BV. In het evaluatierapport wordt beschreven dat in de periode augustus-september 1995 een grondsanering is uitgevoerd, in combinatie met de aanpassing van het tankstation in het kader van het Besluit tankstations milieubeheer. De aanleiding voor de sanering waren de onderzoeksresultaten van het uitgevoerde afperkend bodemonderzoek (Oranjewoud BV, rapportnummer 5530-43644, juni 1993). Hierin was aangetoond dat de grond en het grondwater waren verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Het betreft verontreinigingen veroorzaakt door het brandstofverkooppunt zoals dit in 1984 op de locatie is opgericht. Het Saneringsplan (Oranjewoud BV, rapportnummer 3273-72695, augustus 1994) voorziet in het zo veel mogelijk ontgraven van de met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond waarbij de streefwaarden de ontgravingsgrenzen zullen vormen. In het grondwater worden de interventiewaarden van minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) overschreden. Er wordt geen grondwatersanering uitgevoerd.
In de evaluatie wordt gesteld dat 381,70 ton verontreinigde grond is ontgraven. Op grond van de analyseresultaten wordt gesteld dat is voldaan aan de uitgangspunten van het saneringsplan. In het kader van het Besluit tankstations milieubeheer zijn 5 monitoringspeilbuizen geplaatst. In het grondwater uit de monitoringspeilbuizen zijn licht verhoogde gehalten aan tolueen en xylenen aangetoond.
[Bron: Provinciaal bodemarchief NB172100043]

2005: brief van de gemeente m.b.t. monitoring peilbuizen. Verzoek om het aantal peilbuizen in het kader van de verplichte grondwatermonitoring van 5 naar 3 te verlagen is eerder afgewezen, na een volgende monitoring is heroverweging mogelijk, stelt de gemeente.
[GH Heesch: 1.777.131990/11]

Locatienummer:	10
Adres:	Bosschebaan 118, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	nee
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2008
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen medewerking verleend

Gegevens bodemonderzoek

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Bosschebaan 118 te Geffen door Van Oort Bodemonderzoek b.v. (projectnummer BOS.313708) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn voor een grondtransactie.

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie is beschouwd als onverdacht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er in het grondwater lichte verontreinigingen zijn aangetoond met barium, molybdeen en zink. Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel geschikt is voor het beoogde gebruik (industrie). Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Locatienummer: 11
Adres: Bosschebaan 120, Geffen

Bedrijfsmatige activiteiten: nee

Tanks aanwezig (geweest): niet bekend

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: niet bekend

Bodemonderzoek uitgevoerd: ja, verkennend onderzoek 2008

Locatiebezoek uitgevoerd: ja

Gegevens dossieronderzoek

1966: vergunning verleend aan L. Damen voor het oprichten van een woning op het perceel Geffen C 3083, Rijksweg ter vervanging van het als krot aangemerkte pand Rijksweg 13. [BV/66-58]

Gegevens bodemonderzoeken

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Bosschebaan 120 te Geffen door Van Oort Bodemonderzoek b.v. (projectnummer BOS.313508) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het algemene doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van de grond en het grondwater en te beoordelen of de bodem functioneel geschikt is voor het toekomstige gebruik (industrie).

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie is beschouwd als onverdacht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond (plaatselijk) licht verontreinigd is met koper, lood en zink. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en zink. Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel geschikt is voor het beoogde gebruik. Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Gegevens locatiebezoek

Op de locatie was vroeger een boerderij aanwezig, deze stond iets verder richting A59 (het adres was vroeger rijksweg 13). Het huidige huis staat iets hoger dan de rest van het terrein (is door vorige bewoners gebouwd). De verharding op de locatie bestaat uit klinkers.
In de geluidswal ligt een klein beetje puin. Er is al een bodemonderzoek uitgevoerd door de gemeente.

Locatienummer:	12
Adres:	Koksteeg 3, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	veetransportbedrijf (huidig)
Tanks aanwezig (geweest):	ja, (ondergrondse tank)
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennende onderzoeken 1995, 1999, 2002 en 2005
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen medewerking verleend

Gegevens dossieronderzoek

1983: Hinderwetvergunning verleend aan VOF Gloudemans voor het oprichten van een garage ca. ten behoeve van een veetransportbedrijf aan de Koksteeg 3 te Heesch, kadastraal bekend gemeente Heesch A 3841. In de inrichting is een dieselpompinstallatie aanwezig met een ondergrondse opslag tank (10.000 liter). In de inrichting worden veetransportwagens gestald, elektrische werktuigen gebruikt t.b.v. onderhoud en kleine reparaties. Verder wordt er 600 liter smeerolie opgeslagen in vaten. In de werkplaats is een inspectieput aanwezig. Buiten is een wasplaats aanwezig.
[GH Geffen: HW/1297]

1994: Er is een Kennisgeving Lozingen op de rioleringen door bedrijven en instellingen aanwezig, ingevuld door VOF Gloudemans veetransporten. Er wordt zowel leidingwater als water dat aan de bodem wordt onttrokken gebruikt. Het water wordt gebruikt voor het reinigen van vrachtwagens. Als verontreiniging kunnen de volgende stoffen in het water komen: vervuild zaagsel, autoshampoo en halamid 2% (ontsmettingsvloeistof). Er is een bezinkput, een NEBO bezinkselafscheider en een NEBO bezinkput aanwezig. Er is verder een produkinformatieblad bijgevoegd dat betrekking heeft op het produkt APPLIED 9-561.
[GH Geffen: HW/1297]

1996: Milieuvergunning verleend aan H.N.A. Gloudemans namens v.o.f. Gloudemans Veetransporten voor het veranderen van een veetransportbedrijf aan de Koksteeg 3 te Vinkel, kadastraal bekend gemeente Geffen, A 3841. De veranderingen betreffen ondermeer een schuur voor de opslag van hout en zaagsel, een tank met desinfecteermiddel bij de wasplaats en een bovengrondse tank t.b.v. de opslag van huisbrandolie (1.200 liter). Deze tank is al vanaf 1983 aanwezig.
Verder wordt er opgeslagen: smeerolie (400 l), hydrauliek olie (60 l), thinner/wasbenzine (10 l), smeervet (60 kg), alkalisch (auto)reinigingsmiddel (200 l), halamid verdunning 2% (500 l), anti-vries (60 l) en ruitensproeier anti-vries (60 l). Chemische afvalstoffen: afgwerkte olie (700 l), oliefilters (20 st/j) en oliehoudend afval.
[GH Geffen: HW/1297]

1997: Bij een miliecontrole door de gemeente is gebleken dat aan een aantal voorschriften bij de milieuvergunning niet werd voldaan. Bij de vulpunten van de tanks ontbreekt relevante informatie omtrent de tanks. De tank voor afgewerkte olie moet periodiek worden gecontroleerd. Er was geen morsbak aanwezig bij het vulpunt van een tank. Er waren geen rapporten aanwezig met de metingen van de specifieke elektrische bodemweerstand,

eveneens geen installatiecertificaat van de tank. Aan al deze voorwaarden is enkele maanden later wel voldaan.
[GH Geffen: HW/1297]

1999: Bij een controle in 1999 blijkt het vaatwerk niet in lekbakken wordt opgeslagen. In de inrichting zijn geen lekbakken aanwezig. Dit wordt opgelost.

2000: Milieuvergunnig verleend aan Gloudemans Veetransporten VOF voor het veranderen van een veetransportbedrijf aan de Koksteeg 3 te Vinkel, kadastraal bekend gemeente Maasdonk, E 240. De verandering betreft het realiseren van een nieuwe ontsmettingsruimte met drie wasplaatsen. De ondergrondse dieseltank zal worden verwijderd. De oliegestookte verwarming in de werkplaats wordt vervangen door een gasgestookte installatie. In de werkplaats en de ontsmettingsruimte zijn vloeistofdichte vloeren aanwezig.
[GH Geffen: dyn.archief]

2002: Bij een controle blijkt dat de olie-afscheider voor het bedrijfsafvalwater van de wasplaats niet is geplaatst. Twee maanden later is deze wel geplaatst.
[GH Geffen: dyn.archief]

2002: Op 4 april 2002 is de ondergrondse dieseltank gesaneerd. Er is geen bodemverontreiniging aangetroffen (zie onderzoek Milon). De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf. Het leidingwerk is inwendig gereinigd en blijft voorlopig (gedeeltelijk) liggen. De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.
[GH Geffen: dyn.archief]

2003: Melding AMvB opslag- en transportbedrijven milieubeheer 2003. Er wordt niet aangegeven wat er wijzigt.

2005: Melding AMvB opslag- en transportbedrijven milieubeheer 2005. Er wordt niet aangegeven wat er wijzigt.

2005: bouwvergunning verleend aan de heer Gloudemans voor de bouw van een stallings- en ontsmettingsruimte aan de Koksteeg 3 te Vinkel. [BV/V.02.4202]

2006: Sloopvergunning verleend aan Gebr. Gloudemans Holding BV voor het slopen van een asbest dak van een bijgebouw op het perceel Nuland E 395 en 240, plaatselijk bekend als Koksteeg 1 en 3 te Vinkel. Het betreft de stalling voor auto's en vrachtwagen. Het betreft 490 m2 golfplaat en 37 m2 nokstuk. Op de tekening staan meerdere opstallen waarvan de asbestdaken worden verwijderd. [SLV/GB00365/BV00030]

Er is een Rapportage Volledige Asbestinventarisatie aanwezig conform BRL 5052. Het betreft garage's, werkplaats en kantoor aan de Koksteeg 1-3 opgesteld in opdracht van Gloudemans Transporten Vinkel bv door Adviesbureau Asbestsanering en Sloopwerken BV te Berlicum. (no. 2006.345.). Op 3 plaatsen zijn asbestdaken aangetroffen: werkplaats/kantoor en op beide garages. [SLV/GB00365/BV00030]

<u>Gegevens bodemonderzoek</u>

1995: Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van de heer N.H.M. Gloudemans door Milon Milieu-onderzoek (projectnummer 95355). Het onderzoek heeft als doel de kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de ondergrondse dieselolietank te bepalen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens BOOT. In de grond zijn geen verhoogde concentraties van de gemeten parameters aangetroffen, in het grondwater is een

lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De risico's voor volksgezondheid en milieu worden op dit moment gering geacht. Aanbevolen wordt het grondwater over een half jaar weer te bemonsteren en te analyseren op minerale olie.
[GH Geffen: dossiernr.9829/B1993-2005/3221]

1999: Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van de heer N.H.M. Gloudemans door Van Vleuten Milieuconsult (rapportnr. CV99124v) aan de Koksteeg 3 te Vinkel. De aanleiding is het voornemen tot bouwen van een ontsmettingsruimte. Alleen het deel ten oosten van de werkplaats wordt onderzocht, de ondergrondse dieseltank en de bovengrondse huisbrandolietank worden betrokken in het onderzoek.
De analyseresultaten wijzen uit dat de grond licht verontreinigd is met Totaal Minerale Olie en Totaal PAK's VROM en het grondwater licht is verontreinigd met chroom. De conclusie is dat er geen belemmeringen zijn voor de geplande bouwwerkzaamheden.
[GH Geffen: dyn.archief]

2002: Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Milon Milieuonderzoek in opdracht van Gloudemans Veetransporten aan de Koksteeg 3 (projectnummer 22187). Doel van het onderzoek is het bepalen of de aanwezigheid van de ondergrondse dieseltank (die verwijderd zal worden) heeft geleid tot bodemverontreiniging. In de grond ter plaatse van de tank, het leidingwerk, het vulpunt en de afleverzuil zijn geen minerale oliecomponenten aangetroffen (zowel zintuiglijk als analytisch niet). In het grondwater in peilbuis 1 zijn eveneens geen minerale olie-componenten aangetroffen. De tank kan verwijderd worden zonder dat aanvullende milieuhygiënische maatregelen voor de grond moeten worden genomen.
[GH Geffen: dossiernr.9829/B1993-2005/3221]

2005: In opdracht van Van Grinsven Advies is door BIS BV een verkennend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Koksteeg 3 (CV05429vbo_rap/2). De aanleiding vormt het voornemen tot nieuwbouw. Tussen de schuur en het compressorhok staat een bovengrondse hbo-tank, in een afgesloten lekbak. Deze deellocatie wordt als verdacht beschouwd, de rest van de locatie als onverdacht. In een grondwatermonster wordt een lichte verontreiniging met arseen aangetroffen, in de overige monsters worden geen verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen waargenomen. [BV/V.02.4202]

Locatienummer:	13
Adres:	Koksteeg 4, Vinkel (voormalig adres Koksteeg 1)
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalig agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	ja, vliegtuigongeluk 1945 (op naastgelegen perceel)
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2008
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1971: Bouwvergunning verleend aan W. Schuurmans voor het gedeeltelijk vernieuwen en veranderen van een vervallen boerderij tot bedrijfsruimte (agrarisch bedrijf) op het perceel kadastraal bekend gemeente Geffen C 1359. [BV/1673]

1990: bouwvergunning verleend aan J.G. van Grinsven voor het oprichten van een opslagruimte annex schapenstal op het perceel Geffen E 59, aan de Koksteeg 4. De dakbedekking zal bestaan uit a.b.c. golfplaten. Er worden bestaande oude schuren met opp. van ca. 75 m2 gesloopt. (op andere plek dan de nieuwbouw).
[BV/1990-40]

Gegevens bodemonderzoek

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 4 te Vinkel door Bodemonderzoek Bijvelds (projectnummer 0208029) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inclusief freatisch grondwater.

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie zelf in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, de locatie is beschouwd als onverdacht. Wel heeft er vermoedelijk op het noordwestelijke deel van het naastgelegen perceel een vliegtuigongeluk plaats gevonden in het verleden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er in een mengmonster van de bovengrond een licht verhoogd gehalte PAK is aangetroffen. Omdat dit gehalte beduidend onder de tussenwaarde blijft wordt geen nader onderzoek aanbevolen. In het grondwater is geen van de parameters verhoogd aangetroffen boven de streefwaarde.

Uit het geheel aan onderzoeksresultaten blijkt dat aan het gebruik alsmede voor de aankoop van het perceel en de daarop volgende bouwactiviteiten geen belemmeringen of beperkingen verbonden zijn.

Locatienummer:	14
Adres:	Koksteeg 6, Vinkel (voormalig Koksteeg 3)
Bedrijfsmatige activiteiten:	huidig agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	ja (bovengronds)
Calamiteit bekend:	ja, brand (1940-1945)
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend en aanvullend onderzoek 2009
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen medewerking

Gegevens dossieronderzoek

1945: de gemeente Geffen meldt aan den heer algemeen gemachtigde voor den wederopbouw en voor de bouwnijverheid in 's-Hertogenbosch dat een aantal boerderijen in haar gemeente tengevolge van oorlogsgeweld geheel of nagenoeg geheel zijn verwoest. Op de lijst staat de boerderij aan de Koksteeg 3, eigendom en bewoond door Gijsbertus van Laanen. Kadastraal bekend gemeente Geffen, C 1984. [BHIC: 1487/1]

1979: Bouwvergunning verleend voor A. Smits voor het oprichten van een garage op het perceel Geffen C 4288 aan de Koksteeg 6. De dakbedekking bestaat uit zwart gesatineerde golfplaat. [GH Geffen: BVG/1979-78]

1984: bouwvergunning verleend aan A.Th. Smits voor het oprichten van een fokvarkensschuur op het perceel Geffen C 4284/4287 en 4288, aan de Koksteeg 6 Dakbedekking bestaat uit zwarte golfplaten. [BV/1984-11]

1989: bouwvergunning verleend aan A.Th. Smits voor het bouwen van een loods voor landbouwwerktuigen op het perceel Geffen E 62 aan de Koksteeg 6. De dakbedekking zal bestaan uit asbestcementgolfplaten. [BV/1989-35]

1990: Revisievergunning verleend in het kader van de Hinderwet aan A.T. en W.J.M. Smits voor een agrarisch bedrijf met mest- en fokvarkens, rundvee, meststieren en schapen op het adres Koksteeg 6 te Vinkel. In de inrichting is een bovengrondse dieseltank (650 l) aanwezig met aftappomp. Verder wordt er gebruik gemaakt van het ontsmettingsmiddel halamid-d t.b.v. ontsmetting van de kraamhokken in de biggenopvangruimte.
[GH Geffen: MV/1298]

1994: Milieuvergunning verleend aan W.J.M. Smits voor het uitbreiden en wijzigen van een agrarisch bedrijf met rundvee, varkens en schapen met een werktuigenberging en een mestopslag op het adres Koksteeg 6 te Vinkel, kadastraal bekend gemeente Geffen, E 62 en 63. [GH Geffen: MV/1298]

1997: Revisievergunning verleend aan Mts. A.T. en W.J.M. Smits in het kader van de Wet milieubeheer voor een inrichting voor het houden van varkens, rundvee en schapen, aan de Koksteeg 6 in Vinkel, kadastraal bekend Geffen E 62. De bovengrondse dieseltank is nog in gebruik. [GH Geffen: MV/1603]

2001: Milieuvergunning verleend aan Maatschap A.T. en W.J.M. Smits voor het veranderen van de varkens-, rundvee- en schapenhouderij aan de Koksteeg 6 te Vinkel, kadastraal

Geffen, E2 62 en 63. De veranderingen betreffen het wijzigen van verschillende stalsystemen en de hoeveelheid te houden dieren. Er wordt nu ook zuur opgeslagen (1.000 liter) in een vat t.b.v. een luchtwasser.
[GH Geffen: VVD2000-023/B1993-2005/3089]

Gegevens bodemonderzoeken

2009: Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van de gemeente Maasdonk op de locatie Kosteeg 6 te Vinkel (projectnummer KOK.319209). Het onderzoek is uitgevoerd door Van Oort bodemonderzoek Heesch. De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aankoop van de locatie. Het doel is het vastleggen van de kwaliteit van de grond en het grondwater en te beoordelen of de bodem functioneel geschikt is voor het toekomstig gebruik (industrie).

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (verminderd basisniveau). Op de locatie is een agrarisch bedrijf aanwezig. Tot aan de tweede wereldoorlog stond er ter plaatse van de huidige woning een boerderij. Deze boerderij is tijdens de tweede wereldoorlog afgebrand. Het huidige woonhuis is gebouwd in 1952. Op de locatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig. Tegenwoordig staat die nabij een hondenhok tegen een van de varkensschuren in een lekbak (630 liter) De toegangsweg is verhard met betonklinkers. Strategie is deels verdacht (bovengrondse dieseltank) en deels onverdacht (overig).

In de vaste bodem zijn geen verontreinigingen waargenomen. Ook bij de tank zijn geen verontreinigingen aangetoond met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen. De licht verhoogde gehalten aan zware metalen benaderen naar alle waarschijnlijkheid de lokale achtergrondwaarden in de regio en zijn mogelijk deels het gevolg van bemesting. De matig tot sterk verhoogde nikkelgehaltes die gemeten zijn bij een aantal peilbuizen zijn niet direct te verklaren. Het betreffen allen peilbuizen die in de wei zijn geplaatst.

Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens kan geconcludeerd worden dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel lijkt voor het beoogd gebruik (industrie). Vanwege de overschrijding van de interventiewaarde voor nikkel in het grondwater ter plaatse van het weiland dient een aanvullend grondwateronderzoek te worden aanbevolen. Geadviseerd wordt het grondwater van de betreffende peilbuizen opnieuw te bemonsteren en analyseren.
[GH Geffen: Maasdonk/dyn.archief] en [GH Geffen: 1.777.212/4820]

2009: Er is een aanvullend grondwateronderzoek uigevoerd door Van Oort Bodemonderzoek in opdracht van de gemeente Maasdonk (projectnummer KOK.319209A). De aanleiding vormen de resultaten van het eerder uitgevoerde verkennende onderzoek. Het doel van het aanvullend grondwateronderzoek is met een herbemonstering vast te stellen dat inderdaad sprake is van verhoogde gehaltes zware metalen (met name nikkel).
Veldonderzoek: bij monstername is gebleken dat het grondwater bij de peilbuizen PB5 en PB27 roestig van kleur is (geelbruin).
Het aanvullend onderzoek heeft aangetoond dat sprake is van verhoogde gehaltes zware metalen in het grondwater (met name nikkel). De resultaten van de herbemonstering zijn over het geheel iets beter maar wijken niet significant af van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. Bij de herbemonstering kan wel worden geconstateerd dat er geen overschrijdingen (meer) zijn waargenomen van de interventiewaarde. Naar alle waarschijnlijkheid betreffen de aangetoonde verhoogde gehaltes lokaal verhoogde achtergrondwaarden.
De locatie lijkt geschikt voor het beoogd gebruik (industrie). Gebruik van het grondwater dient zoveel mogelijk te worden beperkt.
[GH Geffen: 1.777.212/4820]

Locatienummer: 15
Adres: Koksteeg 7, Vinkel

Bedrijfsmatige activiteiten: huidig agrarisch bedrijf

Tanks aanwezig (geweest): ja (bovengronds)

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: onbekend

Bodemonderzoek uitgevoerd: nee, voor zover bekend niet

Locatiebezoek uitgevoerd: nee, geen medewerking

Gegevens dossieronderzoek

1982: Hinderwetvergunning verleend aan P.Ketelaars voor een inrichting voor fok- en mestvarkens en melkvee gelegen aan de Koksteeg 7 te Heesch. In de inrichting is een bovengrondse dieseltank aanwezig (1.200 liter).
[GH Geffen: MV/Koksteeg 7/1977]

1991: Revisievergunning verleend in het kader van de Hinderwet aan P.J. Ketelaars voor het agrarisch bedrijf met melkvee, meststieren en fok- en mestvarkens op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 4425 en C 4410 en 4411, plaatselijk bekend Koksteeg 7. De bovengrondse tank is nu op een andere plek ingetekend.
[GH Geffen: MV/Koksteeg 7/1977]

1994: Bij een milieucontrole wordt geconstateerd dat in de inrichting twee bovengrondse dieseltanks aanwezig zijn (400 en 1000 liter), deze tanks zijn samen met een elektrische pomp in een vloeistofdichte lekbak geïnstalleerd. Deze lekbak staat onder een afdak.
[GH Geffen: MV/Koksteeg 7/1977] Geen tekening aanwezig.

1994: Melding verandering inrichting door P.J. Ketelaars voor zijn inrichting aan de Koksteeg 7. De verandering betreft het uitbreiden van een rundveestal (verruiming ligboxen melkvee).
[GH Geffen: MV/Koksteeg 7/1977]

1995: Bouwverguning verleend aan P.J. Ketelaars voor het uitbreiden van een rundveestal op het perceel Geffen E 304, Koksteeg 7 te Vinkel. De dakbedekking bestaat uit eternite golfplaten. [GH Geffen: BVG/94.8201] Betreft klein gedeelte grootste stal

2002: Revisievergunning verleend in het kader van de Wet Milieubeheer aan P. Ketelaars voor een rundveehouderij aan de Koksteeg 7, gemeente Geffen E 304. Er wordt nu 1.800 liter gasolie opgeslagen in een bovengrondse tank (overigens weer op een andere plaats dan in 1991). Verder is er een werkplaats aanwezig.
[GH Geffen: VVD2002-036/B1993-2005/3101]

2004: Melding verandering inrichting door P. Ketelaars van zijn agrarisch bedrijf aan de Koksteeg 7. De verandering betreft uitbreiding melkstal, verplaatsing van ziekenstal en afkalfstal. De bestaande afkalfstal wordt kantoorruimte.
[GH Geffen: Dyn arch./Mil2006-026]

2004: Er wordt ontheffing tot stoken ingevolgde de Wet milieubeheer verleend aan P.J. Ketelaars voor het stoken van snoeihout.

[GH Geffen: Dyn arch./Mil2006-026]

2007: Revisievergunning verleend in het kader van de Wet milieubeheer aan P.J. Ketelaars voor een rundvee-, paarden- en varkenshouderij aan de Koksteeg 7, gemeente Maasdonk E 304. De wijzigingen hebben betrekking op de samenstelling van de veestapel en het plaatsen van een nieuwe stal. De bovengrondse gasolietank is nog op dezelfde plaats aanwezig. Dat geldt ook voor de werkplaats. Verder vindt opslag van zuur plaats (1.000 liter) t.b.v. een luchtwasser en opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen (emballage).
[GH Geffen: Dyn arch./Mil2006-026]

Locatienummer:	16
Adres:	Koksteeg 8, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	nee
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	nee, voor zover bekend niet
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1984: Bouwvergunning verleend aan G.P.M. Strik voor het oprichten van een paardenstal op het perceel Geffen C 4432, plaatselijk bekend Koksteeg 8. De dakbedekking bestaat uit asbest golfplaten.
[GH Geffen: BWV/1984-7]

Gegevens bodemonderzoek

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 8 te Vinkel door Bodemonderzoek Bijvelds (projectnummer 0208026) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inclusief freatisch grondwater.

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, de locatie is beschouwd als onverdacht.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er in geen van de mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond parameters verhoogd zijn aangetroffen boven de streefwaarde. In het grondwater is in een peilbuis chroom en koper verhoogd aangetroffen boven de streefwaarde en in een andere peilbuis cadmium, chroom en koper boven de streefwaarde en nikkel boven de tussenwaarde. Omdat dit gehalte beduidend onder de tussenwaarde blijft wordt geen nader onderzoek aanbevolen.

Met uitzondering van de verhoogde concentratie nikkel in het grondwater van peilbuis 2 is er voor het overige aan het gebruik alsmede voor de aankoop van het perceel en de daaropvolgende bouwactiviteiten geen belemmeringen of beperkingen verbonden.

Locatienummer: 17
Adres: Koksteeg 9, Vinkel

Bedrijfsmatige activiteiten: huidig agrarisch bedrijf

Tanks aanwezig (geweest): ja (bovengronds)

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: onbekend

Bodemonderzoek uitgevoerd: nee, voor zover bekend niet

Locatiebezoek uitgevoerd: nee, geen medewerking

Gegevens dossieronderzoek

1991: Revisievergunning verleend aan W. Ketelaars in het kader van de Hinderwet voor het agrarisch bedrijf met melkvee, meststieren en fok- en mestvarkens op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 1591, plaatselijk bekend Koksteeg 9. Er wordt 600 liter gasolie in een bovengrondse tank opgeslagen.
[GH Geffen: HW/Koksteeg 9]

1994: Bouwvergunning verleend aan W.A. Ketelaars voor het veranderen en vergroten van een biggen- en mestvarkensstal op het perceel Geffen E 283, aan de Koksteeg 9 te Vinkel. De dakbedekking van de stal bestaat uit eternit golfplaten.
[GH Geffen: BVG/93.2381]

1994: Revisievergunning verleend aan W.A. Ketelaars in het kader van de Hinderwet voor het agrarisch bedrijf met rundvee, fok- en mestvarkens op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch E 283, plaatselijk bekend Koksteeg 9. Er wordt nu 1200 liter dieselolie opgeslagen en 60 liter smeerolie bovengronds. Op de tekening is overigens maar 600 liter dieselolie aangegeven. De smeerolie wordt opgeslagen in de werkplaats.

1996: Melding verandering inrichting. De machineberging is niet gerealiseerd, in plaats daarvan is in het verlengde van stal 4 een afdak t.b.v. voertuigen en landbouwmachines gerealiseerd.

2002: Bij een controle in het kader van het Lozingenbesluit door Waterschap De Aa wordt geconstateerd dat er geen opvangvoorziening is voor het opvangen van percolaat en/of perssappen afkomstig van opgeslagen voeders, en verontreinigd hemelwater afkomstig van het verharde achterterrein.

2003: Beschikking betreffende een ambtshalve wijziging op grond van artikel 8.23 van de Wet milieubeheer van de milieuvergunning voor het agrarisch bedrijf van W.A. Ketelaars aan de Koksteeg 9. Er worden voorschriften toegevoegd in het belang van het milieu.

2004: stookontheffing stoken snoeihout.

2007: Melding verandering inrichting. De verandering betreft een nieuw te bouwen machineberging/opslag hooi en stro.

Locatienummer:	18
Adres:	Koksteeg 10, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	nee
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2008
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1972: Bouwvergunning verleend voor het bouwen van een garage aan J. Noij Koksteeg 5a (later doorgehaald en gewijzigd in 10), dakbedekking mastiek (plat dak). Betreft bijgebouw op nr. 10 [BV/1972-25]

Gegevens bodemonderzoek

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 10 te Vinkel door Van Oort Bodemonderzoek b.v. (projectnummer Kok.313408) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn voor een grondtransactie.

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Op de locatie is een woonhuis met garage en vogelhok aanwezig. Het woonhuis is opgericht in 1965. Het vogelhok heeft een dakbedekking van asbestgolfplaten. De locatie is beschouwd als onverdacht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er in de mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde concentraties zijn waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwater is ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd gehalte dichloormethaan aangetoond. Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel geschikt is voor het beoogde gebruik. Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Locatienummer:	19
Adres:	Koksteeg 12, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalig agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2007 (weiland achter boerderij)
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1966: bouwvergunning verleend aan J. van Heumen voor het veranderen van een varkensschuur annex kippenhok op het perceel Geffen C 3064. De dakbedekking zal bestaan uit asbestcementgolfplaten. [BV/66-69]

Gegevens bodemonderzoek

2007: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 12 te Vinkel door Bodemonderzoek Bijvelds (projectcode 0207001) in opdracht van Dhr. Ketelaars. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inclusief freatisch grondwater. Het onderzoek heeft betrekking op het perceel weiland achter de bebouwde percelen met nr. 12 en 14. Aanleiding is de verkoop van het perceel.

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden welke hebben geleid tot een vermoedelijke bodem- en/of grondwaterverontreiniging. De locatie is beschouwd als onverdacht.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er in geen van de mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond parameters verhoogd zijn aangetroffen boven de streefwaarde. In het grondwater zijn chroom en zink verhoogd aangetroffen boven de streefwaarde en koper boven de tussenwaarde. Omdat er geen relatie bestaat tot de aangetroffen verhoogde concentratie koper boven de tussenwaarde en de overige bevinden van het onderzoek kan er vanuit worden gegaan dat er sprake is van een diffuus verhoogd achtergrondniveau.

Met uitzondering van de verhoogde concentratie koper in het grondwatermonster zijn er geen milieutechnische belemmeringen voor het gebruik van het perceel en de voorgenomen transactie.

Locatienummer:	20
Adres:	Koksteeg 14, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalig agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2008
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens bodemonderzoek

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 14 te Vinkel door Van Oort Bodemonderzoek b.v. (projectnummer Kok.314808) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn voor een grondtransactie.

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De schuur achter de woning is gedekt met asbestgolfplaten. De locatie is beschouwd als onverdacht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er in de mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde concentraties zijn waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwater is ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd gehalte barium en zink aangetoond. Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel geschikt is voor het beoogde gebruik (industrie). Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Locatienummer:	21
Adres:	Koksteeg 14a, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalig agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	onbekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2008
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens bodemonderzoek

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 14a te Vinkel door Van Oort Bodemonderzoek b.v. (projectnummer Kok.314808) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn voor een grondtransactie.

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De bestaand boerderij is opgericht in 1883. Vanaf de jaren ’60 heeft de locatie uitsluitend een woonfunctie gehad. De locatie is beschouwd als onverdacht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er in de mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde concentraties zijn waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwater is ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd barium-, nikkel-, en zinkgehalte aangetoond. Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel geschikt is voor het beoogde gebruik (industrie). Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Locatienummer:	22
Adres:	Koksteeg 14b, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalig agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	onbekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2009
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens bodemonderzoeken

2009: Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van de gemeente Maasdonk op de locatie Kosteeg 14b te Vinkel (projectnummer KOK.319409). Het onderzoek is uitgevoerd door Van Oort bodemonderzoek Heesch. De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aankoop van de locatie. Het doel is het vastleggen van de kwaliteit van de grond en het grondwater en te beoordelen of de bodem functioneel geschikt is voor het toekomstig gebruik (industrie).
Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (verminderd basisniveau). De bestaande boerderij is opgericht in 1883. Tot in de jaren zestig van de vorige eeuw had de locatie een agrarische bestemming. Daarna is de boerderij opgesplitst in twee gedeelten (14a en 14b). Het achterste deel van de boerderij, waar het onderzoek betrekking op heeft, is voorheen in gebruik geweest als varkensstal. Vanaf de jaren ’60 heeft de locatie uitsluitend een woonfunctie gehad.
De locatie wordt als onverdacht beschouwd.
Analytisch wordt in de grond geen verhoogde gehalten van de gemeten parameters aangetoond. In het grondwater wordt een lichte verontreiniging met barium en een matige verontreiniging met nikkel aangetoond.
Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens kan geconcludeerd worden dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel lijkt voor het beoogd gebruik (industrie).
Het gemeten nikkelgehalte ligt ruim boven de tussenwaarde. Een herbemonstering en heranalyse van het grondwater wordt aanbevolen.
[GH Geffen: Maasdonk/dyn.archief] betreft achterste gedeelte van perceel 396.

Locatienummer: 23
Adres: Koksteeg 16, Vinkel

Bedrijfsmatige activiteiten: onbekend

Tanks aanwezig (geweest): niet bekend

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: onbekend

Bodemonderzoek uitgevoerd: nee, voor zover bekend niet

Locatiebezoek uitgevoerd: nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1985: Bouwvergunning verleend aan P.W. Egelmeer voor het hernieuwen van een garage, opslagruimte en paardenstal aan de Kosteeg 16, kadastraal bekend Geffen C 4268. Twee bestaande schuren worden gesloopt en er wordt een nieuwe garage-paardenstal gebouwd. Het nieuwe bouwwerk komt op dezelfde plaats als het oude, maar de oppervlakte die het nieuwe gebouw beslaat is kleiner dan de oppervlakte van de twee oude gebouwen. Op de foto's in het dossier van de oude situatie is een golfplaten dakbedekking te zien. De nieuwe dakbedekking bestaat ook weer uit (zwarte) golfplaten, materiaal wordt niet genoemd. Tevens wordt een inrit verlegd.
[GH Geffen: BVG/1985-11]

Locatienummer: 24
Adres: Koksteeg 18, Vinkel

Bedrijfsmatige activiteiten: voormalige agrarisch bedrijf

Tanks aanwezig (geweest): ja, bovengronds

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: ja (dakbedekking)

Bodemonderzoek uitgevoerd: ja, (zie onderzoek Weerscheut/Koksteeg)

Locatiebezoek uitgevoerd: nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1976: bouwvergunning verleend aan J.A. van Schaijk voor het oprichten van een veestal op het perceel Geffen C 2721 aan de Koksteeg 18. De dakbedekking bestaat uit a.b.c. goflplaten. Het betreft een stal achter op het terrein, dat nu is opgenomen in het grotere bouwwerk op de locatie. [BV/1976-67]

1989: Revisievergunning verleend in het kader van de Hinderwet aan J.A. van Schaijk voor een agrarisch bedrijf met rundvee, jongvee en vleesstieren op het adres Koksteeg 18 te Vinkel. In de inrichting wordt 600 liter dieselolie bovengronds opgeslagen.
[GH Geffen: Koksteeg 18/1829]

1993: Milieuvergunning verleend aan J. van Schaijk voor het uitbreiden en wijzigen van het agrarisch bedrijf aaan de Koksteeg 18, kadastraal gemeente Geffen, C 2721.
[GH Geffen: Koksteeg 18/1829]

1993: Bouwverguning verleend aan J.A. van Schaik voor het herbouwen van eeen jongveestal op het perceel Geffen E 199, Koksteeg 18 te Vinkel. De dakbedekking bestaat uit vezelcement golfplaten (asbestvrij).
[GH Geffen: BVG/V93.767]

1994: bij een controle blijkt dat de vloeistofdichte bak t.b.v. de tank niet onder een afdak staat . Bij een hercontrole blijkt dat de dieseltank is verplaatst en onder een afdak is gezet.
[GH Geffen: Koksteeg 18/1829]

2002: een aanvraag om een milieuvergunning wordt ingetrokken en er zal een nieuwe aanvraag worden ingediend. De dieseltank is op bijbehorende tekening verplaatst. [GH Geffen: VVD2001-054/1699] Geen nieuwe aanvraag aangetroffen in de dossiers.

Locatienummer:	25
Adres:	Koksteeg 20, Vinkel (voormalig adres Koksteeg 11)
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalige agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2008
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1973: Bouwvergunning verleend aan H. van den Hanenberg voor het oprichten van een garage aan de Koksteeg 11, Geffen C 3382. Dakbedekking zwarte golfplaten (geen nadere toelichting) [BV/ 1973-70] was aanwezig tussen de twee langwerpige bijgebouwen, maar is niet meer op de huidige kaart aanwezig.

1973:Bouwvergunning verleend aan H. van den Hanenberg voor het oprichten van een varkensschuur aan de Koksteeg 11, Geffen C 3382. De dakbedekking bestaat uit abe golfplaten. [BV/1973-99]

1974: Hinderwetvergunning verleend aan H. van den Hanenberg voor het oprichten van een veehouderij met mestopslag aan de Koksteeg 11, kadastraal bekend gemeente Geffen C 3382.
[GH Geffen: WMB/Koksteeg 20/1299]

1975: Bouwvergunning verleend voor kalverenhok. Dit hok wordt gebouwd aan de schuur uit 1973. De dakbedekking bestaat uit golfplaten. [BV/1975-95]

1984: bouwvergunning voor het veranderen van een varkenshok in een garage met hobbyruimte aan de Koksteeg 20. dakpannen als dakbedekking. Geen info over vm. varkenshok. Betreft gebouwtje meest oostelijk op de locatie. [1984-36]

1990: Revisievergunning verleend in het kader van de Hinderwet aan H.W. van den Hanenberg voor een agrarisch bedrijf aan de Koksteeg 20. In de inrichting wordt 600 liter dieselolie opgeslagen bovengronds. Verder is er een werkplaats aanwezig.
[GH Geffen: WMB/Koksteeg 20/1299]

1996: Intrekking van de hinderwetvergunning omdat langer dan 3 jaar geen gebruik is gemaakt van de vergunning. [GH Geffen: WMB/Koksteeg 20/1299]

Melding Besluit opslag goederen Wet milieubeheer t.b.v. een reeds opgerichte opgeslagplaats voor standmateriaal en bestrijdingsmiddelen aan de Koksteeg 20 te Vinkel. De melding is gedaan door Jan Peter Kanis t.b.v. P & F Control. Het voormalig agrarisch bedrijf is niet meer in werking. Oud adres van de locatie is Koksteeg 11 (Geffen) (in 1974 was hiervoor vergunning verleend).
[GH Geffen: WMB/Koksteeg 20/1604]

2000: Bouwvergunning verleend voor het bouwen van twee garages op het perceel Geffen E 304, Koksteeg 19 en 21. Op de situatieschets bij de vergunning staat dat er twee schuren worden afgebroken (aan de oost- en aan de zuidzijde van de woningen). [BV/V99.2844]

2001: Bij een bezoek in het kader van het milieu-uitvoeringsprogramma blijkt dat er op de locatie geen bedrijfsmatige activiteiten meer worden uitgeoefend. Het pand is verkocht aan de familie Beekink.
[GH Geffen: WMB/Koksteeg 20/1604]

2002: Er is een bezoek afgelegd door de gemeente bij mevr. Beekink aan de Koksteeg 20 om te controleren of de bedrijfsactiviteiten onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer vallen. Tijdens het bezoek is geconstateerd dat de activiteiten bestaan uit het hobbymatig houden van zes paarden. Deze activiteiten vallen niet onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer.
[GH Geffen: V/Koksteeg 20]

Gegevevens bodemonderzoek

2008: Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van de gemeente Maasdonk op de locatie Kosteeg 20 te Vinkel (projectcode 0208010). Het onderzoek is uitgevoerd door Bijvelds milieutechnisch onderzoek. De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aankoop van het perceel en de voorgenomen bouwactiviteiten. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De bebouwing bestaat uit een woonboerderij en drie paardenstallen. De boerderij is in de jaren ’30 gebouwd. De zuidelijk gelegen paardrijbak is verhard met puingranulaat (ca. 15 cm) met daarop kunstgras. De oprit naar de woonboerderij is verhard met klinkers.
Er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster 1 (bovenondergrond) een verhoogde concentratie EOX is aangetroffen boven de streefwaarde. Voor deze verhoogde concentratie is met de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring te geven. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters gemeten.
De conclusie luidt dat er geen milieutechnische belemmeringen zijn voor de aankoop van het perceel en de daarop volgende bouwactiviteiten.
[GH Geffen: Maasdonk/dyn.archief]

Locatienummer:	26
Adres:	Koksteeg 19-21, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalig agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	ja (bovengronds)
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2008 (Koksteeg 19)
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen medewerking

Gegevens dossieronderzoek

1991: Kennisgeving Besluit melkrundveehouderij door J.H. v.d. Heijden voor zijn bedrijf aan de Koksteeg 21.

1992: bij een controle blijkt dat niet wordt voldaan aan de voorschriften voor het opslaan van dieselolie in een bovengrondse opslagtank.

1994: bij een controle door de gemeente blijkt dat op het bedrijf geen dieren meer worden gehouden en dat de locatie is verkocht aan P. Ketelaars (Koksteeg 7). Verder bleek dat de bovengrondse tank (200 liter) niet in een lekbak was opgesteld.

Gegevens bodemonderzoek

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 19 te Vinkel door Bodemonderzoek Bijvelds (projectcode 0208009) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inclusief freatisch grondwater.
Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden welke hebben geleid tot een vermoedelijke bodem- en/of grondwaterverontreiniging. De locatie is beschouwd als onverdacht.
Uit de analyseresultaten blijkt dat er in geen van de mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond parameters verhoogd zijn aangetroffen boven de streefwaarde. In het grondwater zijn arseen en chroom verhoogd aangetroffen boven de streefwaarde en terwijl nikkel de tussenwaarde fractioneel overschrijdt. Omdat er in het vooronderzoek geen gegevens naar voren zijn gekomen voor de aanwezigheid van nikkel neemt men aan dat hier sprake is van een van nature ontstane verontreiniging. Een aanvullend onderzoek is daarom weinig zinvol, voor de aangetroffen verhoogde concentraties arseen en chroom wordt een nader onderzoek ook niet nodig geacht.
Uit het geheel aan voorliggende onderzoeksresultaten blijkt dat er geen milieutechnische belemmeringen voor de aankoop van het perceel en de daaropvolgende bouwactiviteiten.

Locatienummer: 27

Adres: Koksteeg 23, Vinkel

Bedrijfsmatige activiteiten: nee

Tanks aanwezig (geweest): ja, voormalige ondergrondse tank

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: onbekend

Bodemonderzoek uitgevoerd: ja, verkennend onderzoek 2007

Locatiebezoek uitgevoerd: nee, geen medewerking

Gegevens bodemonderzoek

2007: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 23 te Vinkel door Bodemonderzoek Bijvelds (projectcode 0207097) in opdracht van Dhr. Breure. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inclusief freatisch grondwater.
Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn is gebleken dat er voor 1990 op de locatie een ondergrondse tank heeft gelegen. Verder is niet gebleken dat er op de locatie in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden welke hebben geleid tot een vermoedelijke bodem- en/of grondwaterverontreiniging. Voor de locatie wordt uitgegaan van de hypothese onverdacht behalve voor wat betreft de voormalige ondergrondse tank.
Uit de analyseresultaten blijkt dat er in geen van de mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond parameters verhoogd zijn aangetroffen boven de streefwaarde. In het grondwater zijn arseen, chroom en zink verhoogd aangetroffen boven de streefwaarde.
Uit het geheel aan onderzoeksresultaten blijkt dat er geen milieutechnische belemmeringen zijn voor de aankoop van het perceel en de daarop volgende bouwactiviteiten.

Locatienummer:	28
Adres:	Koksteeg 22-24, Vinkel
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalige agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (dakbedekking)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2008
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen contact

Gegevens dossieronderzoek

1959: Er wordt een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een boerderij.

1979: Bouwvergunning verleend aan F.P. van Schaijk voor het verbouwen van een berging aan de Koksteeg 22, Geffen C 3383. De dakbedekking bestaat uit asbestplaten. Dit betreft het houten gebouw aan de zuidzijde van de boerderij. Het achterste gedeelte van de bedrijfsruimte bestaat volgens de tekening uit eternite (bedrijfsruimte 2). [BV/1979-73]

Gegevens bodemonderzoek

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Koksteeg 22-24 te Vinkel door Van Oort Bodemonderzoek b.v. (projectnummer Kok.315008) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn voor een grondtransactie.
Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie is beschouwd als onverdacht.
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er in één van de grondmengmonsters van de bovengrond een verhoogde concentratie PCB's is gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het ander grondmengmonster van de bovengrond is ten opzichte van de achtergrondwaarde een verhoogde koperconcentratie waargenomen. In het grondmengmonster van de ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden geen verhoogde concentraties gemeten. In het grondwater is ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd bariumgehalte gemeten. Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel geschikt is voor het beoogde gebruik (industrie). Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
[digitaal aangeleverd]

Locatienummer: 29
Adres: Koksteeg/Weerscheut

Bedrijfsmatige activiteiten: nee

Tanks aanwezig (geweest): niet bekend

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: nee

Bodemonderzoek uitgevoerd: ja, verkennend onderzoek 2007

Locatiebezoek uitgevoerd: nee

Gegevens bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek Koksteeg/Weerscheut (onbebouwd) 2007
Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van de gemeente Maasdonk aan de Koksteeg-Weerscheut in Vinkel (kadastraal E 194, 196, 225, 224, 199 en 298) (projectcode 0207100). Het onderzoek is uitgevoerd door Bijvelds milieutechnisch onderzoek. De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aankoop van het perceel en de daarop volgende bouwactiviteiten. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De percelen zijn voor zover bekend altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden, op het moment van onderzoek werden ze deels gebruikt als grasland en deels gebruikt als maisland.
Er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond geen van de gemeten parameters boven de streefwaarde zijn aangetroffen. In het grondwater zijn zware metalen verhoogd aangetroffen (arseen en chroom boven de streefwaarde) en benzeen en xylenen boven de streefwaarde (peilbuis 9). Deze verontreinigingen kunnen niet verklaard worden. Wel blijkt een lichte verontreiniging met zware metalen op meerdere plaatsen in de omgeving voorkomt.
Met uitzondering van de licht verhoogde concentraties arseen in het grondwater van peilbuis 5 en chroom in het grondwater van peilbuis 11 zijn er voor het overige aan het gebruik alsook aan de aankoop en daarop volgende bouwactiviteiten geen belemmeringen of beperkingen verbonden.
[GH Geffen: Maasdonk/dyn.archief]

Locatienummer:	30
Adres:	Rakstraat 5, Heesch
Bedrijfsmatige activiteiten:	agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	ja, brand (voor 1969)
Asbest aanwezig:	ja (daken, leidingen en ventilatiekanalen)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	nee, voor zover bekend niet
Locatiebezoek uitgevoerd:	nee, geen medewerking verleend door eigenaar

Gegevens dossieronderzoek

1966: Bouwvergunning verleend aan F. Gevers voor het oprichten van een varkensstal op het perceel kadastraal bekend gemeente HeeschA 2848, plaatselijk gemerkt Raktstraat 5. De dakbedekking bestaat uit asbestgolfplaten. [GH Heesch: BV/80/1966]

1969: Bouwvergunning verleend aan F. Gevers voor het oprichten van een woonhuis op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 1492, plaatselijk bekend Rakstraat 5. De leidingen binnen het gebouw zijn van geasph. asbest. In de ventilatiekanalen is ook asbest gebruikt. Op de tekening staat bij het reeds aanwezige pand “te verbouwen krot”. Voor de afvoer van de w.c. worden twee beerputten en een stapelput gegraven.
[GH Heesch: BV/99/1969]

1969: Bouwvergunning verleend aan F. Gevers voor het oprichten van een stalling met bergruimte op het perceel kadastraal bekend Heesch A 1492, plaatselijk bekend Raktstraat 5. De dakbedekking bestaat uit zwarte asbestgolfplaten.
Op de tekening staat bij het pand dat ook in 1966 reeds aanwezig was (vermoedelijk de boerderij) “afgebrande pand”.
[GH Heesch: BV/179/1969]

1993: Bouwvergunning verleend aan W. van Hoof voor het uitbreiden van een woonhuis op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch F 382, plaatselijk bekend Rakstraat 5.
[GH Heesch: BV/73/1993] niet relevant

Gegevens locatiebezoek

De bewoners willen op dit moment niet meewerken. Ze vinden dat de gemeente eerst maar eens contact moet opnemen om te bespreken wat de bedoeling is van een eventuele koop/verkoop.
[19-08-09]

Locatienummer:	31
Adres:	Rakstraat 8, Heesch
Bedrijfsmatige activiteiten:	boerderij voor 1967
Tanks aanwezig (geweest):	ja, huisbrandolietank (gesaneerd 1994)
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja (daken en ventilatiekanalen)
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, verkennend onderzoek 2007
Locatiebezoek uitgevoerd:	ja

Gegevens dossieronderzoek

1967: Bouwvergunning verleend aan J.W. Versteeg voor het verbouwen van een boerderij tot burgerwoning op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 2805, plaatselijk bekend Raktstraat 8. [GH Heesch: BV/40/1967]

1967: Bouwvergunning verleend aan J.W. Versteeg voor het oprichten van een garage-berging op het perceel, kadastraal bekend gemeente Heesch, A 2805, plaatselijk bekend Raktstraat 8. De dakbedekking bestaat uit asbestcementen golfplaten en voor de ventilatiekanalen is eveneens asbestcement gebruikt. [GH Heesch: BV/177/1967]

1978: Bouwvergunning verleend aan de heer A.W. van Moorsel voor het verbouwen van een woonhuis en garage op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 2805, plaatselijk bekend Rakstraat 8. Op de tekening met de bestaande situatie staat een bestaand gierkelder (20.000 liter) aangegeven aan de noordzijde van het pand.
[GH Heesch: BV/86/1978]

Gegevens bodemonderzoek

2007: Verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Rakstraat 8 te Heesch in opdracht van de gemeente Bernheze (rapportnummer 75020915). Het onderzoek is uitgevoerd door de afdeling TABC van het RMB uit Cuijk. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop en toekomstige herontwikkeling tot bedrijventerrein. Het doel is om met een relatief beperkte inspanning een representatieve indruk te krijgen van de huidige bodemkwaliteit.
Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (verminderd basisniveau). Op het perceel is een oude boerderij aanwezig met een tweetal kleine schuren. Sinds de jaren ’70 worden geen boerenbedrijfsactiviteiten meer uitgeoefend. Voor zover bekend is er geen erfverharding aangebracht anders dan de nu nog aanwezige klinkerverharding. Op de locatie is in 1994 een ondergrondse huisbrandolietank (3.000 liter) gesaneerd conform de richtlijnen. De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen bij het saneren van de tank.
De onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties is gehanteerd. Daarnaast is een peilbuis geplaatst bij de tank. Er zijn vier grondmengmonsters van de bovengrond en twee van de ondergrond onderzocht op het NEN-pakket-grond. Daarnaast is een monster van de ondergrond ter plaatse van de gesaneerde tank onderzocht op oliecomponenten. Het grondwater is op twee plaatsen onderzocht op het NEN-pakket-grondwater en bij de tank op minerale olie (vluchtige componenten) en aromaten.

In geen van de grondmonsters zijn verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. In het grondwater zijn lokaal licht verhoogde concentraties zware metalen (chroom, nikkel, lood en zink) gemeten. De overige verdachte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. De conclusie luidt dat er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen herinrichtingsplannen.
[GH Heesch: Bernheze/-2.07.351.11/dossiernummer 41821]

Gegevens locatiebezoek
Op de locatie zijn 2 kippenhokken aanwezig met asbestplaten. Verder ligt er in de ponyweide ongeveer 1m3 steenpuin (geen asbest gezien tussen het puin).

Locatienummer:	32
Adres:	Weerscheut 2, Heesch
Bedrijfsmatige activiteiten:	nee
Tanks aanwezig (geweest):	niet bekend
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	niet bekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	nee, voor zover bekend niet
Locatiebezoek uitgevoerd:	ja

Gegevens dossieronderzoek

1960: bouw van de huidige bungalow.

Gegevens locatiebezoek

Op de locatie is een woonhuis aanwezig. De verharding op de locatie bestaat uit klinkers. In het verleden zijn kolen opgeslagen achter in de garage.
Het slootje langs de Bosschebaan is dicht gegooid tijdens de aanleg A59.

Locatienummer: 33
Adres: Weerscheut 4, Heesch

Bedrijfsmatige activiteiten: voormalig agrarisch bedrijf

Tanks aanwezig (geweest): niet bekend

Calamiteit bekend: ja, brand (voor 1962)

Asbest aanwezig: niet bekend

Bodemonderzoek uitgevoerd: ja, verkennend onderzoek 2006

Locatiebezoek uitgevoerd: ja

Gegevens dossieronderzoek

1955: bouwvergunning voor woonhuis met premie krotopruiming. Er staat een groot pand aan de zuidzijde van de nieuw te bouwen woning. [BV/1955-45]

1979: Bouwvergunning verleend aan J.A. van Dijk voor het oprichten van een garage-berging aan de Weerscheut 4, Geffen C 4149. Dakbedekking zal bestaan uit zwarte golfplaten. Betreft gebouw meest zuidelijk op de locatie.
[BV/1979-40]

2006: Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van de gemeente Maasdonk op de locatie de Weerscheut 4 te Vinkel (percelen Geffen E 188, 189 en 190)(documentnummer 20060598/D01/SG). Het onderzoek is uitgevoerd door De Roever Milieuadvisering te Schijndel. De aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen transactie. Het doel is om door middel van een steekproef de kwaliteit van de bodem vast te leggen.
Op de locatie is een woonhuis aanwezig. Voor zover bekend hebben er op de locatie nooit agrarische activiteiten plaatsgevonden. Er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie.
In een bovengrondmonster is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.
De aangetroffen gehalten vormen geen belemmering voor het gebruik van het perceel of eventuele toekomstige ontwikkelingen.
[GH Geffen: 1.777.212/W t/m overig/483]

Locatienummer: 34
Adres: Weerscheut 8, Heesch

Bedrijfsmatige activiteiten: agrarisch bedrijf

Tanks aanwezig (geweest): ja (bovengronds)

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: ja (deels verwijderd)

Bodemonderzoek uitgevoerd: ja, verkennend onderzoek 2008

Locatiebezoek uitgevoerd: ja

Gegevens dossieronderzoek

1962: Er wordt een vergunning verleend voor het bouwen van een woonhuis en boerderij aan de heer A.M. Egelmeer. Het gaat om herbouw van een door brand verwoeste woning met boerderij. Deze afgebrande boerderij bevond zich echter op een ander perceel. Waarschijnlijk is dit de gesloopte boerderij op locatie Weerscheut 4. [BV/62-67]

1987: Er wordt een hinderwetvergunning verleend aan J.W.J.M. van Lokven voor het oprichten van een geitenbedrijf op het perceel kadastraal bekend gemeente Geffen C 4281 (ged.) op het adres Weerscheut 8 te Vinkel. Er wordt een geitenstal bijgebouwd aan de oostzijde van de bestaande bebouwing, de dakbedekking van het nieuwe gedeelte bestaat uit zwarte eternitgolfplaten. [GH Geffen: HW/Weerscheut 8] In de bouwvergunning is echter sprake van vezelcementgolfplaten. [BV/1988-83]

1992: Er wordt een revisievergunning verleend in het kader van de Hinderwet aan J. van Lokven voor het wijzigen van een melkgeitenbedrijf aan de Weerscheut 8 te Vinkel, kadastraal bekend gemeente Geffen E 191.
[GH Geffen: HW/Weerscheut 8]

1995: Sloopvergunning verleend aan J.W.J.M. van Lokven voor het slopen van 280 m2 asbestplaten van de bestaande opstallen op het perceel Nuland E 191, plaatselijk bekend de Weerscheut 8 te Vinkel. (geen tek. aanwezig), wel nieuwbouw op de plaats van het gesloopte gebouw. [SLV/95.10501]

1995: Er wordt een melding gedaan van het wijzigen van de inrichting door J.W.J.M. van Lokven aan de Weerscheut 8. De werktuigenloods en de potstal worden vervangen door een nieuwe loods/stal. Hierin worden ondergebracht ondermeer een werkplaats, een machineberging en ruimten voor geiten.
[GH Geffen: HW/Weerscheut 8]

2000: Milieuvergunning verleend aan de heer J.W.J.M. van Lokven voor het veranderen van een geitenhouderij aan de Weerscheut 8 te Vinkel, kadastraal bekend gemeente Geffen E 191 en 119. Er wordt een bovengrondse dieseltank (750 l) geplaatst in een lekbak bij de bierbostel op het noordelijk deel van de locatie.
[GH Geffen: VVD2000-064]

2001: Er wordt een melding gedaan van het wijzigen van de inrichting aan de Weerscheut 8 te Vinkel door J.W.J.M. van Lokven. De opslagruimte tussen stal 2 en 3 is iets gewijzigd en stal 4 wordt verlengd met stro-opslagruimte.
[GH Geffen: VVD2000-064]

2005: Er wordt ontheffing tot stoken ingevolgde de Wet milieubeheer verleend aan J.W.J.W. van Lokven voor het stoken van snoeihout.
[GH Geffen: VVD2000-064]

Gegevens bodemonderzoeken

2008: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Weerscheut 8 te Vinkel door Van Oort Bodemonderzoek b.v. (projectnummer Wee.314208) in opdracht van de gemeente Maasdonk. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn voor een grondtransactie.

Tijdens de verzameling van basisgegevens zijn er aanwijzingen gevonden dat er op de locatie in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Op de locatie was sinds 1986 een melkgeitenhouderij aanwezig, deze beschikte over een bovengrondse dieseltank. De dieseltank is beschouwd als verdachte deellocatie, de rest van de locatie is beschouwd als onverdacht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er ter plekke van de bovengrondse dieseltank geen verontreinigingen zijn aangetoond, wel is in het grondwater een licht verhoogd gehalte barium vastgesteld en in een peilbuis een licht verhoogd gehalte zink. Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van de locatie functioneel geschikt is voor het beoogde gebruik. Een vervolgonderzoek naar de bodem wordt niet noodzakelijk geacht. Wel is te overwegen een asbestonderzoek uit te voeren. Alhoewel er geen asbestverdacht materiaal is aangetoond is er op diverse plekken op de locatie puin aanwezig.

Gegevens locatiebezoek

Op de locatie is een geitenhouderij gevestigd. De dakbedekking op de stal en de schuur bestaat uit asbest golfplaten. De verharding op de locatie bestaat aan de voorzijde uit klinkers en aan de zijkanten en achterzijde uit beton. Aan de linkerzijde van de geitenstal is vroeger freesasfalt als verharding gebruikt, en later daaroverheen beton.

Het perceel is al aan de gemeente verkocht. De huidig bewoner mag blijven wonen t/m 2011 en dan komt er een actualiserend bodemonderzoek.

Locatienummer:	35
Adres:	Zoggelsestraat 118, Heesch
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalig agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest):	ja
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	ja
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, gegevens niet bekend
Locatiebezoek uitgevoerd:	ja

Gegevens dossieronderzoek

Het bebouwde deel van de locatie valt buiten het onderzoeksgebied. Daarom is deze locatie niet meegenomen bij het dossieronderzoek.

Gegevens locatiebezoek

Op de locatie was een agrarisch bedrijf gevestigd, nu wordt er alleen nog maar gewoond. Er is een bovengrondse tank aanwezig in een vloeistofdichte bak. In het veld achter de boerderij hebben vroeger 2 boerderijen gestaan. Deze zijn gesloopt.
Op de oude stallen zijn asbest platen aanwezig. De verharding op de locatie bestaat uit klinkers en er ligt een oud puinpad naar de oude boerderij achter de huidige locatie.
De boerderij is al verkocht aan de gemeente en deze heeft ook al een bodemonderzoek laten uitvoeren. Dat heeft geen bijzonderheden opgeleverd.
De gedempte sloot aan de Bosschebaan was vroeger een lozingssloot van een oude leerfabriek.

Locatienummer: 36
Adres: Zoggelsestraat 120, Heesch

Bedrijfsmatige activiteiten: voormalige boerderij

Tanks aanwezig (geweest): ja

Calamiteit bekend: nee

Asbest aanwezig: ja (daken)

Bodemonderzoek uitgevoerd: nee, voor zover bekend niet

Locatiebezoek uitgevoerd: ja

Gegevens dossieronderzoek

1965: Bouwvergunning verleend aan A. van de Ven voor het bouwen van een varkensschuur op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 2702, plaatselijk gemerkt Zoggelsestraat 120. De dakbedekking zal bestaan uit asbestgolfplaten.
[GH Heesch: BV/156/1965]

Gegevens locatiebezoek

De locatie betreft een voormalige boerderij, momenteel wordt er alleen nog gewoond.
Op de locatie is een ondergrondse tank aanwezig geweest, maar die is verwijderd en vervangen door een bovengrondse tank (1000 liter). Deze bovengrondse tank is overigens ook niet meer in gebruik. Er zijn nooit bestrijdingsmiddelen opgeslagen op de locatie.
Vroeger werd er op kolen gestookt, waarbij de as rondom de boerderij werd gestrooid (erf).
Het oprit is verhard met puin en daarover leem/grind. Dempingen of ophogingen zijn voor zover bekend, nooit uitgevoerd.

In de boomgaard ter hoogte van Raktstraat 8 is in de oorlog een Duitse bom neergekomen en ontploft (v1).

Locatienummer:	37
Adres:	Zoggelsestraat 122, Heesch
Bedrijfsmatige activiteiten:	voormalige nertsenfokkerij; nu nog opslag, verkoop en leggen kunstgras
Tanks aanwezig (geweest):	ja, huisbrandolietank (gesaneerd 1996)
Calamiteit bekend:	nee
Asbest aanwezig:	onbekend
Bodemonderzoek uitgevoerd:	ja, gegevens niet bekend
Locatiebezoek uitgevoerd:	ja

Gegevens dossieronderzoek

1967: Bouwvergunning verleend aan G.H.A. van Leur (Ruitersweg 38) voor het oprichten van een schuur op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch A 3849, plaatselijk gemerkt Ruitersweg. De schuur dient voor de nertsenfokkerij.
[GH Heesch: BV/13/1967]

1996: Op 12 augustus 1996 is aan de Zoggelsestraat 122 een ondergrondse huisbrandolietank gesaneerd. De inhoud van de tank was 5.000 liter. De tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd. Zintuigelijk zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Er is een KIWA-saneringscertificaat aanwezig (A022971). De tank lag ten noorden van de woning.
[GH Heesch: Bernheze/1.777.212/9013/Zoggelsestraat 122]

1997: Op 3 december 1997 is de inrichting aan de Zoggelsestraat 122 gecontroleerd door een de gemeente. Het betreft een nertsenfokkerij van G. van Leur. De oprichtingsvergunning is uit 1984. De inrichting wijkt in een aantal opzichten af van de vergunning:

- Er worden geen vossen meer gehouden sinds 1990;
- Er worden geen dieren ontveld;
- De droogruimte wordt gebruikt als opslagruimte;
- Binnen de inrichting vindt opslag van lijmen en oplosmiddelen plaats van ongeveer 750 liter. De opslag vindt gedeeltelijk plaats in de koelcel, welke tijdelijk buiten gebruik is gesteld en de ruimte op de tekening aangeduid als carport. Deze produkten worden gebruikt bij de aanleg van kunstgras en vallen onder de CPR 15-1;
- De ondergrondse tanks is gesaneerd op 12-8-’96.

[GH Heesch: Bernheze: 1.777.212/8475/Zoggelsestraat 122]

2005: Revisievergunning verleend in het kader van de Wet milieubeheer aan G.H. van Leur voor een nertsenfokkerij op het perceel kadastraal bekend gemeente Heesch F 388/389, plaatselijk bekend Zoggelsestraat 122 in Heesch. De inrichting heeft betrekking op zgn. sheds t.b.v. nertsen. Verder zijn een aantal bijgebouwen geplaatst, die dienst doen als werkplaats en opslagplaats. Verder is voorzien in een wasplaats voor transportwagens en is een dieseltank geplaatst. Het betreft een nertsenfokkerij waarop dit moment geen activiteiten plaatsvinden. Het verzoek richt zich dus op een totaal nieuwe nertsenhouderij. De oude sheds worden verwijderd. Verder heeft het verzoek betrekking op een aanmerkelijke vergroting van het aantal te houden nertsen.
Naast het houden van nertsen vinden de volgende nevenactiviteiten plaats:

- De aanvoer en opslag van voer;

- De aanvoer en opslag van dieselolie (noordzijde garage);
- Opslag ven afvoer van diverse (afval)produkten;
- Afspuiten van voertuigen (westzijde garage);
- Intern transport m.b.v. tractoren.

De bodembedreigende activiteiten in de werkplaats zijn van zeer geringe omvang. Er wordt op kleine schaal en incidenteel gewerkt met olieproducten. Derhalve kan worden volstaan met een vloeistofkerende voorziening. Deze bestaat uit een aaneengesloten betonnen verharding. Verder is de dieseltank in een lekbak geplaatst; er wordt maximaal 1.200 liter diesel opgeslagen. Verder worden bestrijdingsmiddelen (onkruid 5 l, ongedierte 10 kg) en medicijnen (30 l) opgeslagen in een afsluitbare (koel)kast.
[GH Heesch: Bernheze/40796/dossiernr. Milieu/bL2005/21]

Gegevens locatiebezoek

Op de locatie was lange tijd een nertsenfokkerij gevestigd, nu vindt op een klein deel van de locatie nog opslag van kunstgras plaats t.b.v. de verkoop en het leggen hiervan.
Tegen de sloot lans het kadastrale perceel met nummer 388 is een poel geweest, deze is ongeveer 20 jaar geleden gedicht met grond/puin van eigen terrein.
Aan de andere kant van de sloot heeft ooit een woning gestaan, deze is gesloopt. Er ligt nog wat puin in de grond bij deze voormalige woning.
Op de locatie zelf is een puinpad aanwezig en een verharding met grind.
Het is niet bekend of er ooit asbest is gebruikt op de locatie, op de bijgebouwen zijn oude ijzeren/zinken golfplaten aanwezig.
Volgens de bewoner is er al een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie door de gemeente. Er werden licht verhoogde gehalten aan Zink aangetroffen, maar dat was geen probleem, aldus de bewoner.

Bijlage 3 Rapport ‘onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch’, Van Vleuten Consult bv, kenmerk: CV10318PRO, d.d. 22-11-2012/17-10-2013

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

ONDERZOEK TOEKOMSTIG INDUSTRIETERREIN HEESCH
(GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318PRO (definitief V1.2)

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: info@vleuten-milieu.nl

Titel	:	Onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch
Protocollen	:	VKB-protocol 2001, 2002, 2003, 2018
Opdrachtgever	:	Gemeente 's-Hertogenbosch (dhr. S. Fliervoet)
Rapportnummer	:	CV10318PRO
Versie	:	Definitief V1.2
Uitvoering	:	A. Franken/ B. Minkels/ M. Schalkx/ R. Van Meurs
Auteur	:	W. Verbruggen-van den Broek/ S. de Vries
Datum	:	22-11-2012/ 17-10-2013

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1 INLEIDING 1

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIES 3
2.1 ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE 3
2.2 BODEMOPBOUW 3
2.3 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.4 CONCLUSIE OP BASIS VAN VOORONDERZOEK/ HISTORISCHE GEGEVENS 4

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6
ALGEMEEN 6
3.1 GROOTSCHALIG ONVERDACHTE TERREINEN 6
3.2 DEMPINGEN 6
3.3 ZANDWEGEN 8
3.4 WATERLOPEN 9
3.5 VERHARDE WEGEN 10
3.6 ERVEN EN VERDACHTE LOCATIES 11

4 RESULTATEN ONDERZOEKEN 12
4.1 GROOTSCHALIG ONVERDACHTE TERREINEN 12
4.2 DEMPINGEN 13
4.3 ZANDWEGEN 14
4.4 WATERLOPEN 15
4.5 VERHARDE WEGEN 16
4.6 ERVEN EN VERDACHTE LOCATIES 17

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 26
5.1 GROOTSCHALIG ONVERDACHT 26
5.2 DEMPINGEN 26
5.3 ZANDWEGEN 26
5.4 WATERLOPEN 27
5.5 VERHARDE WEGEN 27
5.6 ERVEN, VERDACHTE LOCATIES 28

Figuur 1 Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1 Grootschalig onverdacht
1.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
1.2 Toetsing analyses
1.3 Boorprofielen
1.4 Uitgevoerde werkzaamheden en monstersamenstelling
1.5 Analysecertificaten

Bijlage 2 Dempingen
2.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
2.2 Toetsing analyses
2.3 Boorprofielen
2.4 Analysecertificaten
2.5 Foto's

Bijlage 3 Zandwegen
3.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
3.2 Toetsing analyses
3.3 Boorprofielen
3.4 Analysecertificaten
3.5 Foto's

Bijlage 4 Waterlopen
4.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
4.2 Toetsing analyses
4.3 Boorprofielen
4.4 Monstersamenstelling
4.5 Analysecertificaten
4.6 Foto's

Bijlage 5 Verharde (asfalt)wegen
5.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
5.2 Toetsing analyses
5.3 Boorprofielen
5.4 Monstersamenstelling
5.5 Analysecertificaten
5.6 Foto's

Bijlage 6 Erven, verdachte locaties, per locatie
1 Overzicht onderzoeksgegevens
2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen en analyses
3 Boorprofielen
4 Analysecertificaten
5 Foto's
6 Asbestonderzoek

Bijlage 7 (Proces)certificaten (BRL 2000, ISO 9001:2008)

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch (de heer S. Fliervoet) is door Van Vleuten Consult bv onderzoek verricht ter plaatse van het toekomstig industrieterrein Heesch-west. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de gewenste ontwikkeling van een industrieterrein ter plaatse door de gemeenten Bernheze, Maasdonk, 's-Hertogenbosch en Oss.

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de volgende locaties onderzocht:

1. Grootschalig onverdachte terreinen
2. Dempingen
3. Zandwegen
4. Waterlopen
5. Verharde wegen
6. Erven en verdachte locaties

1. Grootschalig onverdacht

In de boven- en ondergrond worden alleen licht verhoogde waarden aangetroffen. In het grondwater worden matige tot sterke verontreinigingen aangetroffen. Aangezien van het onderzoeksgebied bekend is dat de lokale achtergrondwaarden voor diverse metalen verhoogd zijn, is geen nader of aanvullend onderzoek benodigd.

2. Dempingen

In verschillende dempingen zijn bijmengingen aangetroffen, zintuiglijk is echter slechts in vijf dempingen (l01, m01, n02, n04 en n05) sprake van dempingsmateriaal. Het aangetroffen dempingsmateriaal bestaat uit glas, ijzer, puin, baksteen, plastic en asbest.

Analytisch is alleen in demping g (sleuf g03) een sterk verhoogd gehalte aan zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehaltes aan koper, lood en nikkel aangetroffen.
In demping m (sleuf m01) is analytisch een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehaltes aan cadmium en lood aangetroffen.
In demping n (sleuf (n02) is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van bovenstaande geldt voor de dempingen g en m dat conform de Wet bodembescherming een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk is.

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

Ter plaatse van de overige dempingen worden analytisch maximaal licht verhoogde waarden aangetroffen.

3. Zandwegen

In twee sleuven van de verschillende zandwegen (A en O) zijn bijmengingen aangetroffen die duiden op stortings-/dempingsmaterialen. Het aangetroffen stortings-/dempingsmateriaal dat zintuiglijk is aangetroffen, bestaat uit puin en plastic. Analytisch worden alleen licht verhoogde waarden aangetroffen.

Op basis van bovenstaande geldt dat conform de Wet bodembescherming geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk is.

4. Waterlopen

Slib

Het slib van waterloop 1 is vrij toepasbaar.
In waterloop 2 is geen sliblaag aangetroffen.
Het slib van de waterlopen 3, 4 (gedeeltelijk) en 6 is niet vrij toepasbaar.
Het slib in het midden van waterloop 5 is NIET toepasbaar, het overige slib is gedeeltelijk vrij toepasbaar en gedeeltelijk niet vrij toepasbaar.

Waterbodem

De vaste waterbodem van de waterlopen 1, 2, 3, 4 en 6 is zowel voor toepassing onder water als toepassing op landbodem vrij toepasbaar.
De vaste waterbodem van waterloop 5 is voor toepassing onder water voor het grootste deel niet vrij toepasbaar. Voor toepassing op landbodem wel vrij toepasbaar met uitzondering van het middelste vak. Het middelste vak is namelijk niet vrij toepasbaar.

5. Verharde wegen

Koksteeg

Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Koksteeg als teerhoudend moet worden beschouwd.
Dit is het gevolg van het feit dat de aangetroffen deklaag en slijtlagen teerhoudend zijn. De tussenliggende asfaltlagen zijn teervrij. Om deze teervrije asfaltlagen separaat af te frezen moet rekening worden gehouden met een migratiezone van 20 mm. Aangezien de teervrije asfaltlagen al een beperkte dikte hebben, blijft na aftrek van de migratiezone een te smalle laag over om separaat af te frezen.
Wanneer de weg wordt opgebroken wordt geadviseerd de asfaltverharding van de Koksteeg in zijn geheel als teerhoudend af te voeren.

Raktstraat

Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Raktstraat ter plaatse van de boringen A13 en A14 als teerhoudend moet worden beschouwd.
Wanneer de weg wordt opgebroken wordt geadviseerd ter plaatse de bovenlaag van het asfalt (circa 3 cm) af te frezen en separaat af te voeren.
Voor het bepalen van de omvang van de oppervlakte die moet worden afgefreesd kan ervoor worden gekozen de teerhoudende laag in te kaderen middels het plaatsen van aanvullende kernboringen. Een andere mogelijkheid is de bovenlaag (circa 3 cm) vanaf de teervrije boring A12 tot de teervrije boring A15 in zijn geheel af te frezen.
De rest van de asfaltverharding is teervrij en kan worden hergebruikt.

Bosschebaan

Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Bosschebaan als teervrij kan worden beschouwd.
Wanneer de weg wordt opgebroken kan de asfaltverharding van de Bosschebaan als teervrij asfalt worden hergebruikt.

6. Erven, verdachte locaties

Voor vrijwel alle erven, verdachte locaties die op grond van het door ReGister uitgevoerde historisch onderzoek (aanvullend) moesten worden onderzocht, geldt dat deze middels onderhavig onderzoek afdoende zijn onderzocht. Voor de volgende locaties wordt aanvullend en/of nader onderzoek voorgesteld.

- Voor de locatie 4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25) wordt geadviseerd de aangetroffen verontreiniging met asbest in bodem te saneren.
- Voor de locatie 76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37) wordt geadviseerd een nader bodemonderzoek (fase 3) uit te voeren naar de zinkverontreiniging in het grondwater om de verontreiniging in zowel horizontale als verticale richting verder af te perken en in te kaderen. Tevens wordt geadviseerd om de aangetroffen verontreiniging met asbest in bodem te saneren.
- Voor de locatie 120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6) wordt geadviseerd ter plaatse van de aangetroffen puinwal een onderzoek naar asbest in puin uit te voeren conform NEN5897 ‘Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat’.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente ’s-Hertogenbosch (de heer S. Fliervoet) is door Van Vleuten Consult bv onderzoek verricht ter plaatse van het toekomstig industrieterrein Heesch. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de gewenste ontwikkeling van een industrieterrein ter plaatse door de gemeenten Bernheze, Maasdonk, ’s-Hertogenbosch en Oss.

De totale locatie beslaat een oppervlak van circa 160 ha. Circa 50 ha hiervan wordt ingenomen door verdachte locaties en circa 111 ha kan als onverdacht worden beschouwd. Kadastraal zijn de bijbehorende percelen bekend als gemeente Heesch en Geffen met diverse sectienummers. De kadastrale kaarten zijn bijgevoegd als bijlage 1.

De basis voor de werkzaamheden wordt gevormd door het 'Gebiedsgericht Historisch onderzoek Heesch- West' dat door ReGister historisch onderzoeksbureau in opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch is uitgevoerd (d.d. 11 november 2009) en het Waterhuishoudingsplan bedrijventerrein Heesch-West dat door Witteveen+Bos is opgesteld (d.d. 8 oktober 2009).

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de volgende te onderscheiden locaties onderzocht:

A. Grootschalig onverdachte terreinen
B. Dempingen
C. Zandwegen
D. Waterlopen
E. Verharde wegen
F. Erven en verdachte locaties

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en verhardingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. De gehanteerde onderzoeksstrategie is vastgesteld door de opdrachtgever en wordt bepaald door het type onderzoek en de specifieke locatie. De strategie is in hoofdstuk 3 beschreven bij de uitgevoerde werkzaamheden.

Alle analyseresultaten worden getoetst aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009.

Kwaliteit

Van Vleuten Consult bv is als organisatie gecertificeerd conform ISO 9001:2008 en wordt geaudit door de KIWA. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Van Vleuten Consult bv heeft geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar van de onderzoekslocaties. De uitvoerende veldmedewerkers de heren A. Franken, B. Minkels en M. Schalkx en R. van Meurs (niet meer werkzaam bij Van Vleuten Consult bv) zijn in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

Alle chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit lab is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2:	Algemene gegevens van de verschillende onderzoekslocaties op grond waarvan de onderzoeksstrategie is vastgesteld
Hoofdstuk 3:	Beschrijving daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden
Hoofdstuk 4:	Samenvatting van de toetsing van de analyseresultaten
Hoofdstuk 5:	Samenvatting conclusies en aanbevelingen

In de rapportage worden de onderzoeksresultaten beknopt beschreven. In de bijlagen worden per onderzoekslocatie de onderzoeksgegevens van de betreffende locatie overzichtelijk gerangschikt.

Bijlage 1:	Grootschalig onverdacht: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het grootschalig onverdachte onderzoek. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 2:	Dempingen: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het onderzoek aan de dempingen. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 3:	Zandwegen: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het onderzoek aan de zandwegen. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 4:	Waterlopen: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het onderzoek aan de waterlopen. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 5:	Verharde wegen: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het onderzoek aan de verharde wegen. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 6:	Erven en verdachte locaties: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van de onderzoeken aan de erven en verdachte locaties. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIES

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De afbakening van het te onderzoeken gebied wordt gevormd door de grenzen van het in de toekomst te ontwikkelen industrieterrein te Heesch. Het gebied ligt ten westen van Heesch en wordt globaal begrensd door de A59 aan de noordzijde, de Weerscheut aan de westzijde en de Ruitersdam/ Zoggelsestraat aan de zuidzijde.

2.2 Bodemopbouw

Op geologische kaarten is in het oosten van het te onderzoeken gebied de Peelrandbreuk aangegeven. De geohydrologische opbouw van het gebied is weergegeven in twee tabellen, tabel 1 (oost) en tabel 2 (west).

De globale bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is, op basis van de gegevens van de grondwaterkaart Centrale Slenk (Oost-Brabant) van de Dienst grondwaterverkenning TNO, alsmede het raadplegen van DINO-loket, als volgt te beschrijven:

Tabel 1: Geohydrologische opbouw onderzoeksgebied ten westen van breuklijn (bron TNO)

diepte (m NAP)	bodem	materiaal	KD-waarde (m^2/d)
+5 tot -55/-60	1ste watervoerende pakket (formatie Veghel en Sterksel)	zand, tot -5 m NAP fijn, daarna matig/sterk grof	500-1500
-60 tot -110	scheidende laag (formatie Kedichem en Tegelen)	zand, fijn kleiïg	200-400
-110 tot -190	2de watervoerende pakket	-	500-1000

Tabel 2: Geohydrologische opbouw onderzoeksgebied ten oosten van breuklijn (bron TNO)

diepte (m NAP)	bodem	materiaal	KD-waarde (m^2/d)
+5 tot -40	1ste watervoerende pakket (formatie Veghel en Sterksel)	zand, tot -5 m NAP fijn, daarna matig/sterk grof	500-1500
-40 tot -65	scheidende laag (formatie Kedichem en Tegelen)	zand, fijn kleiïg	200-400
-65 en dieper	2de watervoerende pakket	-	500-1000

Uit de tabellen kan worden afgeleid dat de invloed van de aanwezigheid van de breuk ter plaatse van het onderzoeksgebied op de grondwaterstromen beperkt is, hetgeen ook is bevestigd door het waterschap.

Het grondwater stroomt noordwestelijk in de richting van de Maas. In 2007 is in opdracht van waterschap Aa en Maas onderzoek gedaan naar het optreden van wijstverschijnselen bij onder andere de Peelrandbreuk. Hieruit blijkt dat binnen het onderzoeksgebied geen wijstverschijnselen optreden.

Binnen het onderzoeksgebied is op diverse plaatsen oppervlaktewater aanwezig in de vorm van waterlopen en sloten. De grondwaterstromingsrichting onder het gebied wordt voor zover bekend, hierdoor niet beïnvloed. De locatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied

2.3 Historische gegevens

Het historisch onderzoek was reeds uitgevoerd en beschreven door ReGister historisch onderzoeksbureau (d.d. 11 november 2009). Op basis van dit historisch onderzoek heeft ReGister historisch onderzoeksbureau uitgewerkt op welke locaties (nader) onderzoek vereist is. Deze werkzaamheden zijn door Van Vleuten Consult bv uitgevoerd.

ReGister historisch onderzoeksbureau heeft alle locaties van een locatienummer voorzien. In onderhavige rapportage wordt gebruik gemaakt van deze zelfde nummers.

De rapporten waarop ReGister de conclusies voor nader onderzoek heeft gebaseerd, zijn waar nodig opgevraagd. Relevante informatie hieruit is verwerkt in hoofdstuk 4.6 en bijlage 6 (Erven en verdachte locaties).

2.4 Conclusie op basis van vooronderzoek/ historische gegevens

Op basis van het historisch onderzoek is door ReGister historisch onderzoeksbureau voor elke locatie een onderzoeksstrategie en/of onderzoeksinspanning bepaald.

2.4.1 Grootschalig onverdachte terreinen

Van de totale onderzoekslocatie wordt circa 111 ha als onverdacht beschouwd. Deze percelen dienen gezamenlijk te worden onderzocht conform de strategie grootschalig onverdacht (ONV-GR) uit de NEN 5740.
Zie bijlage 1 voor grootschalig onverdachte locatie.

2.4.2 Dempingen

Uit de historische informatie is geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied sprake is van 13 gedempte sloten. Aangezien onbekend is met wat voor materiaal en van welke milieuhygiënische kwaliteit de sloten zijn gedempt, dient dit te worden onderzocht middels het graven van sleuven. Voor het (visueel) onderzoeken van sleuven bestaat geen officiële onderzoeksstrategie. ReGister historisch onderzoeksbureau heeft op basis van de lengte van de demping het aantal sleuven en analyses per demping bepaald.
Zie bijlage 2 voor locatie dempingen.

2.4.3 Zandwegen

Uit de historische informatie is geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied sprake is van 8 zandwegen/ onverharde erven die in het verleden ten behoeve van onderhoud mogelijk zijn aangevuld met puin. Aangezien de aanwezigheid en de milieuhygiënische kwaliteit van dit puin niet bekend is, dient dit te worden onderzocht middels het graven van sleuven. Voor het (visueel) onderzoeken van sleuven bestaat geen officiële onderzoeksstrategie. ReGister historisch onderzoeksbureau heeft op basis van de lengte van de zandweg het aantal sleuven en analyses per zandweg bepaald.
Zie bijlage 3 voor locatie zandwegen.

2.4.4 Waterlopen

Uit de historische informatie kwam naar voren dat er 6 waterlopen zijn in het onderzoeksgebied. Op circa 700 meter buiten het onderzoeksgebied bevond zich in het verleden een zeemlederfabriek, welke tussen 1950-1970 afwaterde via de watergangen van het onderzoeksgebied. Ook het rioolwater dat lange tijd op het oppervlaktewater werd geloosd waterde af via het onderzoeksgebied.
Als gevolg hiervan is het slib in de watergangen van het onderzoeksgebied mogelijk verontreinigd en moet worden onderzocht.

Voor het onderzoeken van waterlopen geldt de NEN5720. Op basis van de voorinformatie is gekozen voor de onderzoeksstrategie "Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)" uit deze NEN. Afhankelijk van de lengte van de waterloop wordt het aantal vakken en analysemonsters samengesteld.
Zie bijlage 4 voor locatie waterlopen.

2.4.5 Verharde (asfalt)wegen

Uit de historische informatie kwam naar voren dat in het onderzoeksgebied 3 asfaltwegen lopen. Aangezien de wegen ten behoeve van het bouwrijp maken van de locatie zullen worden opgebroken, dient de kwaliteit van het asfalt te worden onderzocht. De 3 asfaltwegen betreffen de Koksteeg, de Raktstraat en de Bosschebaan.
De onderzoeksstrategie voor asfaltwegen staat beschreven in de CROW 210. Bij asfaltwegen wordt per 500 m² een boring met PAK-marker uitgevoerd, met een minimum van twee. ReGister historisch onderzoeksbureau heeft op basis van het oppervlak van de asfaltwegen het aantal boringen per weg bepaald.
Zie bijlage 5 voor locatie verharde wegen.

2.4.6 Erven en verdachte locaties

Uit de historische informatie kwam naar voren dat in het onderzoeksgebied 21 erven en verdachte locaties zijn waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (aanvullend) moet worden onderzocht.
Per locatie is door ReGister historisch onderzoeksbureau de aard van de verdachte deellocatie aangegeven, alsmede de daarvoor gewenste onderzoeksinspanning.
Wanneer het onderliggende onderzoeksrapport ouder was dan vier jaar, is de rest van de betreffende locatie opnieuw onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) uit de NEN5740.
Wanneer tijdens het veldwerk of de terreininspectie asbest of (minimaal) matig puin, wordt aangetroffen, dient op de locatie tevens een Verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN5707 te worden uitgevoerd. Bodem waarin een matige hoeveelheid aan puin wordt aangetroffen dient namelijk als asbestverdacht beschouwd te worden.
Zie bijlage 6 voor erven en verdachte locaties.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Algemeen
Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een KLIC melding gedaan. Daar waar de ligging van de leidingen niet exact bekend was of er twijfels waren over de ligging van leidingen, is met behulp van een kabeldetector op de locatie de ligging van de kabels verder vastgesteld.
De veldwerkzaamheden zijn verspreid over een langere periode uitgevoerd in 2011 en 2012.

3.1 Grootschalig onverdachte terreinen

Van het totale onderzoekslocatie wordt circa 111 ha als onverdacht beschouwd. Ten tijde van de uitvoering zijn nog niet alle percelen toegankelijk. In totaal is nog maar circa 45 ha toegankelijk en onderzocht. Deze percelen zijn gezamenlijk onderzocht conform de strategie grootschalig onverdacht (ONV-GR) uit de NEN 5740. De percelen welke nog niet beschikbaar waren zijn dus niet onderzocht.

Voor een onderzoekslocatie van 111 ha moeten conform de strategie ONV-GR 112 peilbuizen worden geplaatst, 394 boringen tot 0,5 m-mv en 56 boringen tot 2,0 m-mv. Voor een oppervlakte van 45 ha moeten conform de strategie ONV-GR 46 peilbuizen worden geplaatst, 161 boringen tot 0,5 m-mv en 23 boringen tot 2,0 m-mv.

Ten behoeve van de evenredige verdeling van de boringen en peilbuizen over de percelen, is over de gehele locatie een raster gelegd met vakken van 200 x 100 m (= 20.000 m^2 per vak). Dit houdt in dat de onderzoekslocatie in oost-west richting wordt verdeeld in ruim 9 vakken (200 m per vak) die de nummers A t/m J krijgen en in noord-zuid richting in 11 vakken (100 m per vak) die de nummers 1 t/m 11 krijgen. Ieder vak is zo eenduidig op basis van de coördinaten terug te vinden.

Per vak van 20.000 m^2 is een onderzoeksinspanning benodigd van 2 peilbuizen, 7 boringen tot 0,5 m-mv en 1 boring tot 2,0 m-mv. Per vak moet één mengmonster bovengrond, één mengmonster ondergrond en een grondwatermonster worden geanalyseerd. Voor kleinere vakken is de onderzoeksinspanning evenredig verminderd.
In sommige gevallen is de peilbuis van een vak gecombineerd met de peilbuis van een ander vak.

Werkelijk zijn er 65 peilbuizen, 196 boringen tot 0,5 m-mv en 48 boringen tot 2,0 m-mv geplaatst.

In bijlage 1.4 is een tabel opgenomen waarin per vak het aantal boringen en aantal analyses is opgenomen. Tevens is in deze bijlage de tekening opgenomen waarop de vakindeling staat weergegeven, alsmede de locatie van de boringen en peilbuizen.

3.2 Dempingen

Door Van Vleuten Consult bv zijn de dempingen voorafgaand aan de veldwerkzaamheden nagemeten. Aangezien deze metingen een afwijking bleken te vertonen met de waardes uit het historisch onderzoek, is de onderzoeksinspanning aangepast. In de meeste gevallen bleek de demping een grotere lengte te hebben dan in het historisch onderzoek werd aangegeven. Afhankelijk van de lengte van de demping zijn één of meer sleuven gegraven en het aantal ingezette analyses is bepaald op basis van de visuele waarnemingen. Voor het graven van de sleuven is gebruik gemaakt van een graafmachine.

Bij de werkzaamheden is onderstaande werkwijze gehanteerd:
Bemonstering sleuven
Zintuiglijk dient per sleuf beoordeeld te worden tot hoe diep de sleuf gegraven moet worden. Hierbij zijn er de volgende opties:

1. Zintuiglijk worden **geen** bijmengingen aangetroffen.
   De sleuf dient dan tot minimaal 1,0 m-mv gegraven te worden.
   Monstername vindt plaats van de bovengrond (en/of vaste bank).
2. Zintuiglijk worden er **wel** bijmengingen aangetroffen (bijv. puin, asbest of afval).
   De sleuf dient dan doorgegraven te worden tot 0,5 m minus onderkant verdachte laag.
3. Wanneer zintuiglijk asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dient dat materiaal in elk geval bemonsterd te worden. Vervolgens worden eerst alle geplande sleuven gegraven. Wanneer blijkt dat in alle sleuven asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen hoeven geen aanvullende sleuven te worden gegraven. Echter, wanneer blijkt dat slechts in een enkele sleuf asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, dan dienen minimaal twee sleuven, zowel links als rechts van de asbestverdachte sleuf, gegraven te worden.
4. Per sleuf wordt van elke laag een monster genomen. Dus zowel van de bovenlaag, het dempingsmateriaal (indien aangetroffen) als de vaste bank.

In tabel 3 staat per demping, het aantal sleuven en analyses weergegeven, gebaseerd op de werkelijke afmetingen.

Tabel 3: dempingen

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
a	sloot	1964-1978	1303	-	5	4	a1, a2, a3, a4 en a5
b	sloot	1964-1978	157	-	2	1	b1 en b2
c	sloot	1964-1978	146	-	2	1	c1 en c2
d	sloot	1996-2002	146	-	2	1	d1 en d2
e	sloot	1978-1983	227	-	2	1	e1 en e2
f	sloot	1978-1983	176	-	2	1	f1 en f2
g	sloot	1964-1978	333	-	3	3	g1, g2 en g3
h	sloot	1978-1983	207	-	2	1	h1 en h2
i	*sloot*	*1983-1996*	*414*	*-*			*niet beschikbaar**
k	sloot	1964-1978	353	-	3	1	k1, k2 en k3
l	poel	1996-2002	-	832	3**	2	l1, l2 en l3
m	sloot	1964-1978	24	-	1	2	m1
n	sloot	1964-1978	189	-	4***	3+3	n1, n2, n3 en n4
o	poel	circa 1989	-	143	2	1	o1 en o2

**Demping i is niet beschikbaar, omdat de demping op een perceel is gelegen dat niet door Van Vleuten Consult bv mocht worden onderzocht van de betreffende eigenaar. Tevens is bij de nummering niet gebruik gemaakt van de letter j.*
***Per abuis is één sleuf verkeerd geplaatst, waardoor een extra sleuf gegraven moest worden.*
****Vanwege de zintuiglijk aangetroffen bijmengingen aan asbestverdacht materiaal zijn extra sleuven gegraven.*

In bijlage 2 is een tekening opgenomen met de locatie van de sleuven per demping.

3.3 Zandwegen

Door Van Vleuten Consult bv zijn de zandwegen voorafgaand aan de veldwerkzaamheden nagemeten. Aangezien deze metingen een afwijking bleken te vertonen met de waardes uit het historisch onderzoek, is de onderzoeksinspanning aangepast. In de meeste gevallen bleek de zandweg een grotere lengte te hebben dan in het historisch onderzoek werd aangegeven. Afhankelijk van de lengte van de zandweg zijn één of meer sleuven gegraven en het aantal ingezette analyses is bepaald op basis van de visuele waarnemingen. Voor het graven van de sleuven is gebruik gemaakt van een graafmachine.

Bij de werkzaamheden is onderstaande werkwijze gehanteerd:
Bemonstering sleuven
Zintuiglijk dient per sleuf beoordeeld te worden tot hoe diep de sleuf gegraven moet worden.
Hierbij zijn er de volgende opties:

1. Zintuiglijk worden **geen** bijmengingen aangetroffen.
   De sleuf dient dan tot minimaal 1,0 m-mv gegraven te worden.
   Monstername vindt plaats van de bovengrond (en/of vaste bank).
2. Zintuiglijk worden er **wel** bijmengingen aangetroffen (bijv. puin, asbest of afval).
   De sleuf dient dan doorgegraven te worden tot 0,5 m minus onderkant verdachte laag.
3. Wanneer zintuiglijk asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dient dat materiaal in elk geval bemonsterd te worden. Vervolgens worden eerst alle geplande sleuven gegraven. Wanneer blijkt dat in alle sleuven asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen hoeven geen aanvullende sleuven te worden gegraven. Echter, wanneer blijkt dat slechts in een enkele sleuf asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, dan dienen minimaal twee sleuven, zowel links als rechts van de asbestverdachte sleuf, gegraven te worden.
4. Per sleuf wordt van elke laag een monster genomen. Dus zowel van de bovenlaag, het dempingsmateriaal (indien aangetroffen) als de vaste bank.

In tabel 4 staat per zandweg, het aantal sleuven en analyses weergegeven, gebaseerd op de werkelijke afmetingen.

Tabel 4: Zandwegen

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
A	Voormalig	213	2	2	A1 en A2
B	Huidig	279	2	1	B1 en B2
C	*Huidig*	*323*			*Demping in watergang gelegen*
E	Voormalig	382	3	1	E1, E2 en E3
L	*Voormalig*	*174*			*Niet toegankelijk**
M	Voormalig	99	1	1	M1
N	Voormalig	259	2	1	N1 en N2
O	Voormalig	675	5	3	O1, O2, O3, O4 en O5

**Zandweg L is niet beschikbaar, omdat de demping op een perceel is gelegen dat niet door Van Vleuten Consult bv mocht worden onderzocht door de betreffende eigenaar.*

De overige ontbrekende nummers van zandwegen betreffen locaties waarvan de percelen niet toegankelijk waren voor onderhavig onderzoek.

In bijlage 3 is een tekening opgenomen met de locatie van de sleuven per zandweg.

3.4 Waterlopen

De waterlopen zijn onderzocht conform de onderzoeksstrategie "Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)" uit de NEN5720. Afhankelijk van de lengte van de waterloop wordt het aantal vakken en analysemonsters samengesteld. Hierbij is de navolgende formule gehanteerd:

Strategieaspect	**Vereiste inspanning**
Aantal vakken[a]	am = L/500[b] waarin L: is de lengte van de onderzoeks(deel)locatie in meters (m) am: is het aantal vakken (naar boven afgerond op gehele getallen, waarbij de maximumvaklengte niet mag worden overschreden.
Aantal boringen	10 per vak
Maximale lengte vak	500 m
Te bemonsteren laag	Te baggeren laag[c]

[a] Per vak moet minimaal 1 analysemonster worden samengesteld
[b] In geval van een beek of rivier of ander water waarbij van een heterogeen verdeelde verontreiniging kan worden uitgegaan moet 250 m in plaats van 500 m worden aangehouden
[c] In bijlage E van NEN 5720 is een toelichting gegeven op de te bemonsteren laagdikte

In tabel 5 staat per waterloop het aantal uitgevoerde boringen en analyses weergegeven. De onderzoeksinspanning wijkt alleen voor WTB05 af van de door ReGister voorgestelde inspanning. Ter plaatse van WTB05 zijn 5 vakken onderzocht in plaats van 4 vakken.

Tabel 5: Waterlopen

Waterloopnr.	**Lengte (meter)**	**Breedte (meter)**	**Aantal/ nummers vakken**	**Aantal/ nummers boringen (10 per vak)**	**Aantal/ nummers slibmonsters**	**Aantal/ nummers bodemmonsters**
WTB01	600	5	Vak 1	1.1 t/m 1.10	MS1	MO1
			Vak 2	2.1 t/m 2.10	MS2	MO2
WTB02	375	5	Vak 3	3.1 t/m 3.10	geen slib	MO3
WTB03	825	5	Vak 4	4.1 t/m 4.10	MS4	MO4
			Vak 5	5.1 t/m 5.10	MS5	MO5
WTB04	650	5	Vak 6	6.1 t/m 6.10	MS6	MO6
			Vak 7	7.1 t/m 7.10	MS7	MO7
WTB05	1.600	5	Vak 8	8.1 t/m 8.10	MS8	MO8
			Vak 9	9.1 t/m 9.10	MS9	MO9
			Vak 10	10.1 t/m 10.10	MS10	MO10
			Vak 11	11.1 t/m 11.10	MS11	MO11
			Vak 12	12.1 t/m 12.10	MS12-1[*)] MS12-2[*)]	MO12
WTB06	350	5	Vak 13	13.1 t/m 13.10	MS13	MO13

[*)] In vak 12 is alleen aan begin en eind van het vak een sliblaag aangetroffen. Om die reden zijn 2 mengmonsters slib geanalyseerd

In bijlage 4 is een tekening opgenomen met de locatie van de boringen per waterloop.

3.5 Verharde wegen

De onderzoeksstrategie voor asfaltwegen staat beschreven in de CROW 210.

Voor asfaltwegen aangelegd vóór 1995 wordt conform CROW Publicatie 210 per vermoedelijk homogeen wegvak de volgende onderzoeksintensiteit voorschreven:
Oppervlakte < 500 m²: 2 boringen;
Oppervlakte > 500 m²: 1 boring per 500 m² extra.

Het aantal te analyseren (meng)monsters is afhankelijk van de hoeveelheid asfalt. In de CROW Publicatie 210 worden de volgende aantallen voorgeschreven:

Hoeveelheid asfalt (ton)	***Aantal analyses***
0-25 (maximaal één vracht)	PAK-detector
25-100	1 analyse
100-500	2 analyses
500-1000	3 analyses
elke 1000 ton meer	1 analyse extra

In onderhavig onderzoek is onderstaande systematiek aangehouden.
De asfaltkernen worden in het laboratorium met de PAK-marker onderzocht om de teerhoudendheid van het asfalt indicatief te bepalen. Wanneer uit het PAK-markeronderzoek volgt dat het asfalt indicatief niet teerhoudend is, wordt alsnog een GS-MS analyse PAK (10 van VROM) uitgevoerd. Wanneer uit het PAK-markeronderzoek volgt dat het asfalt indicatief wel teerhoudend is, wordt geen analyse ingezet.
Alle asfaltboringen zijn doorgezet tot 0,5 m beneden de onderkant van de verharding.

Door Van Vleuten Consult bv zijn de asfaltwegen voorafgaand aan de veldwerkzaamheden nagemeten. Aangezien deze metingen een afwijking bleken te vertonen met de waardes uit het historisch onderzoek, is de door ReGister beschreven onderzoeksinspanning aangepast aan de werkelijke waarden. In de meeste gevallen bleek de asfaltweg een kleiner oppervlakte te hebben dan in het historisch onderzoek werd aangegeven.

In tabel 6 staat per asfaltweg het aantal boringen en analyses weergegeven.

Tabel 6: verharde wegen

Wegen	**Oppervlakte asfalt (in m²)**	**Aantal/ nummers boringen (tot 0,5 m- onderkant verharding)**	**Aantal/ nummers analyses**
Koksteeg	4.476	11 (A01 t/m A11)*)	4 (MA01 t/m MA04)
Raktstraat	2.331	6 (A12 t/m A17)	2 (MA05, MA06)
Bosschebaan	5.784	13 (A18 t/m A30)	7 (MA07 t/m MA13)

*) Ter plaatse van de Koksteeg is 1 boring meer geplaatst dan op basis van het oppervlakte nodig was

In bijlage 5 is een tekening opgenomen met de locatie van de boringen per asfaltweg.

3.6 Erven en verdachte locaties

In tabel 7 staan de erven en verdachte locaties weergegeven zoals die door ReGister historisch onderzoeksbureau zijn onderscheiden. Per locatie is globaal opgenomen welke onderzoeken op de locatie zijn uitgevoerd.
Ten behoeve van de leesbaarheid zijn voor deze locatie de uitgevoerde werkzaamheden meer specifiek beschreven in hoofdstuk 4.6 'resultaten'. Dit om de resultaten gemakkelijker aan de uitgevoerde werkzaamheden te kunnen koppelen.

De veldwerkzaamheden die per locatie zijn uitgevoerd staan ook in bijlage 6 beschreven.

Tabel 7: erven en verdachte locaties

Locatienr.	Adres	Uitgevoerde onderzoeken
1.a/ 1b	Koksteeg 18	VBO-ONV / VEP
4./5.	Koksteeg 20	VBO-ONV (alleen uitsplitsing EOX) / VOAIB / NOAIB
6.a	Koksteeg 16	VBO-ONV
8.	Koksteeg 14b	VBO-ONV
18.	Koksteeg 12	VBO-ONV
27.	Weerscheut 8	VEP / VOAIB
34.	Weerscheut 2	VED-HE
38.	*Rijksweg ong.*	*Geen onderzoek uitgevoerd, locatie ligt deels al onder de snelweg (A59)*
63.	*Koksteeg 3*	*Geen onderzoek uitgevoerd, locatie niet beschikbaar*
72.a	Koksteeg 21	VBO-ONV
76./77.	Zoggelsestraat 122	Herbemonstering peilbuis/ VOAIB / NOAIB/ NBO zinkverontreiniging grondwater
99.	Raktstraat 8	VBO-ONV
115.b	*Bosschebaan 114*	*Geen onderzoek uitgevoerd, op locatie aanwezig tankstation wordt in dat kader al gemonitord*
117.	Bosschebaan 112	VBO-ONV / aanvullend onderzoek PAK verontreiniging ondergrond
120./121.	Bosschebaan 106	VBO-ONV / aanvullend onderzoek PAK verontreiniging / VOAIB (beperkt)
126./127.	*Bosschebaan 104*	*Geen onderzoek uitgevoerd, sanering van locatie tussen nummer 104 en 106 reeds afgerond (Instemming met saneringsverslag door provincie Noord-Brabant, beschikking d.d. 17-02-2009, kenmerk: 1502432)*

Legenda afkortingen

VBO-ONV:	verkennend bodemonderzoek cf NEN 5740 strategie voor onverdachte locatie
VEP:	cf NEN 5740 strategie voor verdachte locatie met duidelijke kern
VED-HE:	cf NEN 5740 strategie voor verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld
VEP-OO:	cf NEN 5740 strategie voor verdachte locatie met één of meer ondergrondse tanks
VOAIB:	verkennend onderzoek asbest in bodem
NOAIB:	nader onderzoek asbest in bodem

4 RESULTATEN ONDERZOEKEN

In bijlagen 1 t/m 6 zijn van de onderzochte locaties alle onderzoeksresultaten (veldmetingen, zintuiglijke waarnemingen, analyseresultaten) weergegeven. In dit hoofdstuk worden de resultaten in het kort samengevat.

4.1 Grootschalig onverdachte terreinen

Algemeen
Het grootschalig onverdachte terrein is onderzocht middels vakkenverdeling zoals beschreven in paragraaf 3.1.
Niet alle vakken zijn (geheel) onderzocht. De reden hiervoor is:
- Een vak is rechthoekig en de vorm van het onderzoeksgebied grilliger, dit betekent dat er ook vakken bestaan die niet of maar gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie vallen;
- Voor het onderzoeken van betreffend perceel was geen toestemming verleend;
- Per vergissing is van vak D geen grond(meng)monster van de bovengrond ingezet.

De analyseresultaten van de grondmonsters 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.
De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De volledige toetsing is in bijlage 1.2 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten grond
Uit de toetsing van de analyseresultaten volgt dat:
- In de bovengrond ter plaatse van vak E3 een lichte verontreiniging is aangetroffen met PCB's en in de bovengrond ter plaatse van vak J5 een lichte verontreiniging met cadmium;
- In de ondergrond ter plaatse van vak F4 een lichte verontreiniging is aangetroffen met PCB's;
- In de boven- en ondergrond van de rest van de locatie voor geen van de onderzochte parameters overschrijdingen van de achtergrondwaarde zijn aangetroffen.

Resultaten grondwater
Uit de toetsing van de analyseresultaten volgt dat:
- In het grondwater over het algemeen lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met diverse parameters, waaronder barium, nikkel, zink, cadmium, koper, kobalt en naftaleen. Alleen ter plaatse van E10 en J11 is voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen;
- Ter plaatse van vak C7 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium en kobalt en een matige verontreiniging met cadmium, nikkel en zink. Na herbemonstering van het grondwater wordt de matige verontreiniging met cadmium, nikkel en zink nog steeds aangetroffen;
- Ter plaatse van vak C9 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium, cadmium, kobalt en koper en een matige verontreiniging met nikkel en zink. Na herbemonstering van het grondwater worden nikkel en zink alleen nog licht verontreinigd aangetroffen;
- Ter plaatse van vak E3 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium, cadmium en zink en een matige verontreiniging met kobalt en nikkel. Na herbemonstering van het grondwater wordt de matige verontreiniging met kobalt nog steeds aangetroffen en is sprake van een sterke verontreiniging met nikkel;
- Ter plaatse van vak G3 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium, cadmium, kobalt en zink en een sterke verontreiniging met nikkel. Na herbemonstering van het grondwater wordt de sterke verontreiniging met nikkel nog steeds aangetroffen;

- Ter plaatse van vak G4 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium en koper en een sterke verontreiniging met nikkel. Na herbemonstering van het grondwater wordt nikkel nog matig verontreinigd aangetroffen;
- Ter plaatse van vak I2 een sterke verontreiniging is aangetroffen met minerale olie. Het grondwater ter plaatse is 2x herbemonsterd, in beide gevallen wordt de sterke verontreiniging niet meer aangetroffen;
- Ter plaatse van de vakken G9, H10, I4 en J5 een matige of sterke verontreiniging met nikkel werd aangetroffen. Er heeft geen herbemonstering plaatsgevonden.

Vanaf dit moment is in overleg met de opdrachtgever besloten geen herbemonstering meer uit te voeren, aangezien in het gehele gebied sprake is van een verhoogde lokale achtergrondwaarde.

Bij het bemonsteren van het grondwater zijn tevens veldmetingen uitgevoerd. Hierbij zijn de grondwaterstand (cm-mv), de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid EGV (µS/cm), de temperatuur (°C) en de troebelheid (NTU) gemeten. In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

4.2 Dempingen

Algemeen

Ter plaatse van 12 dempingen zijn sleuven gegraven. Elke demping is in vakken verdeeld, gelijk aan het aantal sleuven dat per demping benodigd is. Per vak is een sleuf gegraven met behulp van een graafmachine tot 0,5 meter beneden de verdachte laag of in ieder geval tot aan de vaste bank. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen is per demping beoordeeld hoeveel analyses ingezet dienen te worden. Hierbij is de volgende strategie gevolgd:

- Wanneer zintuiglijk een bijmenging is aangetroffen dan is een analyse ingezet van de laag met bijmenging en van de bodemlaag er onder;
- Wanneer zintuiglijk geen afwijkingen/ bijmengingen zijn aangetroffen is per demping een mengmonster geanalyseerd van de bodemlaag 50-100 cm-mv.

De analyseresultaten van de grondmonsters 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.

De volledige toetsing is in bijlage 2.2 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten

Monster-code	Demping/ sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
				>A	>T	>I
mm_a	a04	50-100	-	-	-	-
mm_a2	a02	0-50	Matig puinhoudend	PCB (8,2)	-	-
mm_a3	a02	50-100	-	PCB (8,9)	-	-
mm_a4	a01 + a03 + a05	30-80	--	-	-	-
mm_b	b01 + b02	50-100	-	Cadmium (0,9)	-	-
mm_c	c01 + 02	50-100		-	-	-
mm_d	d01 + d02	50-100	-	-	-	-
mm_e	e01 + e02	40-100	-	-	-	-

Monster-code	Demping/ sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten >A	>T	>I
mm_f	f01 + f02	50-100	-	-	-	-
mm_g1	g03	50-70	Resten glas en ijzer	Koper (55) Lood (67) Nikkel (20)	Cadmium (5,7)	Zink (450)
mm_g2	g03	70-120	-	-	-	-
mm_g3	g01 + g02	50-100	-	-	-	-
mm_h	h01 + h02	50-100	-	Cadmium (0,9)	-	-
mm_k	k01 + k02 + k03	50-100	-	-	-	-
mm_l1	l01	50-300	Brokken puin en baksteen, resten plastic, stukken duikers	PAK (5,5)	-	-
mm_l2	l01	300-350	-	-	-	-
mm_m1	m01	0-100	Uiterst metselpuin-, zwak glashoudend, resten ijzer	Cadmium (0,6) Lood (55)	Zink (300)	-
mm_m2	m01	100-150	-	-	-	-
mm_n1	n01 + n04	50-90	-	-	-	-
mm_n2	n03	50-130	Matig puin- en metselpuinhoudend, resten ijzer en plastic	Lood (44)	-	-
mm_n3	n03	130-180	-	-	-	-
mm_n4	n02	60-65	1 stuk asbestboard (187,12 gram)	- Chrysotiel, 6,55 gram, hechtgebonden asbest - Crocidoliet, 1,96 gram, hechtgebonden asbest		
mm_n5	n02	50-140	Matig puinhoudend, resten plastic en asbest	Asbestgehalte is <0,1 mg/kg ds		
mm_n6	n02	140-190	-	Asbestgehalte is <0,1 mg/kg ds		
mm_o	o01 + o02	50-70	-	-	-	-

- : uit de analyseresultaten komen geen verhoogde waarden

Overige zintuiglijke waarnemingen:
- Sleuf l02 (50-300 cm-mv): zwak puinhoudend
- Sleuf l03 (0-340 cm-mv): brokken puin, resten plastic, ijzer en betonstraatstenen

Er is alleen een analyse ingezet van sleuf l01, deze wordt representatief geacht voor de gehele demping.

4.3 Zandwegen

Algemeen
Ter plaatse van 6 zandwegen zijn sleuven gegraven. Per zandweg zijn vakken verdeeld, gelijk aan het aantal sleuven dat per zandweg benodigd is. Per vak is een sleuf gegraven met behulp van een graafmachine tot 0,5 meter beneden de verdachte laag of in ieder geval tot aan de vaste bank. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen is per zandweg beoordeeld hoeveel analyses ingezet dienen te worden. Hierbij is de volgende strategie gevolgd:
- Wanner zintuiglijk een bijmenging is aangetroffen dan is een analyse ingezet van de laag met bijmenging en van de bodemlaag er onder;
- Wanneer zintuiglijk geen afwijkingen/ bijmengingen zijn aangetroffen is per demping een mengmonster geanalyseerd van de bodemlaag 50-100 cm-mv.

Er zijn twee zandwegen niet onderzocht. Zandweg C blijkt een waterloop te zijn en zandweg L was niet toegankelijk.

De analyseresultaten van de grondmonsters 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.

De volledige toetsing is in bijlage 3.2 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten

Monster-code	Sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten >A	>T	>I
mm_A1	A01	0-50	Zwak puinhoudend	Lood (45)	-	-
mm_A2	A01	50-100	-	-	-	-
	A02	50-100				
mm_B	B01	50-100	-	PCB (6,0)	-	-
	B02	50-80				
mm_E	E01	50-100	-	-	-	-
	E02	40-80				
	E03	40-80				
mm_M	M01	50-100	-	-	-	-
mm_N	N01	50-80	-	-	-	-
	N02	50-80				
mm_O1	O01	50-80	-	-	-	-
	O02	50-80				
	O03	50-80				
	O04	50-80				
mm_O2	O05	0-50	Zwak puinhoudend, resten plastic	PCB (18)	-	-
mm_O3	O05	50-80	-	-	-	-

Overige zintuiglijke waarnemingen:
- Sleuf M01 (0-15 cm-mv): volledig menggranulaat
- Sleuf B02 (0-20 cm-mv): volledig menggranulaat

4.4 Waterlopen

Algemeen

Van de 6 waterlopen is de sliblaag en de vaste waterbodem onderzocht. De waterlopen zijn verdeeld in vakken van 500 meter. Per vak is zowel een slibmonster als een waterbodemmonster geanalyseerd. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit, bijlage b, tabel 1 en 2.

De volledige toetsing is in bijlage 4.2 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten

<u>Slib</u>
- Het slib van waterloop 1 is vrij toepasbaar;
- Ter plaatse van waterloop 2 is geen slib aangetroffen;
- Het slib van de waterlopen 3, 4 (gedeeltelijk) en 6 voldoet in geval van toepassing op of in de bodem aan de klasse industrie en in geval van toepassing in oppervlaktewater aan klasse B (waterloop 4, gedeeltelijk). De verontreiniging betreft met name nikkel en kobalt;
- De kwaliteit van het slib van waterloop 5 varieert. In het midden van de waterloop (vak 10) is het slib in geval van toepassing op of in de bodem niet toepasbaar als gevolg van een verontreiniging met minerale olie. In geval van toepassing op of in de bodem voldoen 3 van de overige 4 vakken aan klasse industrie en is 1 vak vrij toepasbaar. In geval van toepassing in oppervlaktewater voldoet het slib van 3 van de 5 vakken aan klasse A, van 1 vak aan klasse B en is voor 1 vak vrij toepasbaar. De verontreiniging betreft met name nikkel, zink, kobalt en minerale olie.

Vaste waterbodem

- De kwaliteit van de waterbodem van waterlopen 1 t/m 4 en 6 voldoet aan de achtergrondwaarde en is dus vrij toepasbaar, zowel onder water als op landbodem;
- De kwaliteit van waterbodem 5 varieert. In het midden van de waterloop (vak 10) bevat de waterbodem een verontreiniging met minerale olie. In geval van toepassing op landbodem is daarom sprake van klasse Industrie en in geval van toepassing onder water van klasse A. Voor de overige vakken geldt dat de waterbodem in geval van toepassen op landbodem voldoet aan de achtergrondwaarde en in geval van toepassing onder water aan klasse A (2 vakken) of aan de achtergrondwaarde (2 vakken).

4.5 Verharde wegen

Algemeen
In het onderzoeksgebied zijn 3 wegen onderscheiden met een asfaltverharding. Het betreft de Koksteeg, de Raktstraat en de Bosschebaan.
Conform de CROW 210 is op basis van het verhardingsoppervlak oppervlak van deze wegen een aantal kernboringen uitgevoerd.

Koksteeg, 11 boringen:	A01 t/m A11
Raktstraat, 6 boringen:	A12 t/m A17
Bosschebaan, 13 boringen:	A18 t/m A30

De laagdiktebepaling van de kernen (proef 152 uit de Standaard RAW Bepalingen (2000)), alsmede het PAK-markeronderzoek is uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Op basis van de resultaten van de laagdiktebepaling en het PAK-markeronderzoek zijn analysemonsters samengesteld. De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarde van PAK's (som) voor asfaltproducten, zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, bijlage 1, tabel 2. Wanneer de toetswaarde van 75 mg/kgds wordt overschreden, is sprake van teerhoudend asfalt.

De volledige resultaten van de laagdiktebepaling, het PAK-markeronderzoek en de analyseresultaten zijn in bijlage 5 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten Koksteeg
De asfaltkernen die ter plaatse van de Koksteeg (boringen A01 t/m A11) zijn gezet, zijn verschillend opgebouwd. Boringen A01, A03, A05 en A09 zijn opgebouwd uit twee deklagen, gevolgd door drie of vier lagen grindasfaltbeton (GAB). Boringen A02, A04, A06 t/m A08, A10 en A11 zijn opgebouwd uit twee deklagen, gevolgd door vier of vijf lagen grindasfaltbeton met daartussen slijtlagen.
De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 19,3 cm en varieert van 16,0 cm tot 21,6 cm.

Uit het PAK-marker onderzoek komt naar voren dat alleen de slijtlagen en de tweede deklaag indicatief teerhoudend zijn.

Uit de analyseresultaten van de indicatief niet teerhoudende asfaltlagen, blijkt dat deze asfaltlagen inderdaad niet teerhoudend zijn.

Resultaten Raktstraat
De asfaltkernen die ter plaatse van de Raktstraat (boringen A12 t/m A17) zijn gezet, zijn verschillend opgebouwd. Boring A12 bestaat uit één deklaag gevolgd door twee lagen steenasfaltbeton (STAB). Boringen A13 en A14 bestaan uit twee deklagen, gevolgd door twee lagen grindasfaltbeton (GAB). Boringen A15, A16 en A17 bestaan uit één deklaag gevolgd door één laag dichtasfaltbeton (DAB). De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 9,2 cm en varieert van 5,0 cm tot 15,3 cm.

Uit het PAK-marker onderzoek komt naar voren dat ter plaatse van 2 boringen (A13 en A14) de tweede deklaag indicatief teerhoudend is.

Uit de analyseresultaten van de niet teerhoudende asfaltlagen blijkt dat deze asfaltlagen inderdaad niet teerhoudend zijn.

Resultaten Bosschebaan
De asfaltkernen die ter plaatse van de Bosschebaan (boringen A18 t/m A29) zijn gezet, zijn opgebouwd uit twee deklagen gevolgd, door een laag dichtasfaltbeton (DAB), een laag open asfaltbeton (OAB) en twee lagen grindasfaltbeton (GAB). Boring A30 wijkt echter af, want is opgebouwd uit een deklaag, gevolgd door een laag DAB en twee lagen steenslag asfaltbeton (STAB). De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 21,9 cm en varieert van 5,4 cm tot 26,6 cm.

Uit het PAK-marker onderzoek komt naar voren dat de asfaltverharding van de Bosschebaan indicatief niet teerhoudend is.

Uit de analyseresultaten blijkt eveneens dat het asfalt van de Bosschebaan niet teerhoudend is.

4.6 Erven en verdachte locaties

Algemeen
Door ReGister historisch onderzoeksbureau zijn 16 erven en verdachte locaties benoemd. Zoals in hoofdstuk 3.6 is aangegeven is een viertal locaties niet onderzocht.
De volledige onderzoeksgegevens en onderzoeksresultaten van deze locaties zijn in bijlage 6 per individuele locatie bijgevoegd. Ter plaatse van een aantal locaties staat in de aanbevelingen van het historisch onderzoek opgenomen dat er aandacht dient te worden besteed aan de mogelijke aanwezigheid van asbest. Hier wordt tijdens het uitvoeren van een bodemonderzoek altijd aandacht aan besteed door de uitvoerende veldwerkers die allemaal gecertificeerd zijn volgens protocol 2018. Voor de leesbaarheid is per locatie eerst aangegeven welke onderzoeksinspanning in het Historisch onderzoek werd geadviseerd (algemeen) en vervolgens, met onderbouwing, wat daadwerkelijk is uitgevoerd (uitgevoerde werkzaamheden). Wanneer de geadviseerde onderzoeksstrategie volledig is gevolgd, zijn de uitgevoerde werkzaamheden niet apart benoemd. In enkele gevallen is afgeweken van de onderzoeksstrategie die was aangegeven in Historisch onderzoek. In de meeste gevallen werd dit veroorzaakt door een afwijkende oppervlakte. De onderzoeksstrategie is in die gevallen aangepast conform de onderzoeksstrategieën zoals beschreven in de NEN 5740, januari 2009.

Navolgend worden de resultaten per locatie kort samengevat.

1a/1b Koksteeg 18 (locatienummer 24)

Algemeen

Op grond van het historisch onderzoek zijn op deze locatie de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie (ONV);
- Een bodemonderzoek voor een verdachte locatie met een duidelijke kern (VEP) ter plaatse van de bovengrondse olietank;
- Gedempte sloot (k, zie ook hoofdstuk 4.2 en bijlage 2);
- Voormalige zandweg (O, zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Resultaten

Verkennend bodemonderzoek

- In de grond worden voor de geanalyseerde parameters geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor benzeen.

Bovengrondse olietank

- In de bovengrond worden voor de geanalyseerde parameters geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium.

4/5 Koksteeg 20 (locatienummer 25)

Algemeen

Op deze locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd en een bovengrondse dieseltank. De status van deze tank was onbekend. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat op de locatie in één mengmonster een verhoogde gehalte aan EOX werd aangetroffen welke dient te worden uitgesplitst. Tevens aandacht voor asbest. Op basis hiervan wordt het uitvoeren van de volgende onderzoeken geadviseerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie (voor wat betreft onderzoeksinspanning), analyses alleen op PCB's en OCB's (uitsplitsing EOX);
- Bodemonderzoek ter plaatse van bovengrondse tank;
- Gedempte poel (l, zie ook hoofdstuk 4.2 en bijlage 2);
- Verkennend onderzoek naar asbest in bodem in verband met aangetroffen puin.

Uitgevoerde werkzaamheden

Ten tijde van de veldwerkzaamheden heeft een buurman van de onderzoekslocatie aangegeven dat de bovengrondse tank gelegen was aan de westzijde van de locatie, ter plaatse van het huidige weiland. Voorheen stonden hier namelijk stallen. Het weiland valt buiten de onderzoekslocatie, waardoor de voormalige locatie van de bovengrondse tank niet is onderzocht. In het veld is geen bovengrondse tank aangetroffen, noch de voormalige locatie van deze tank. Aangezien de status van deze tank onbekend was, is deze mogelijk reeds verwijderd.
De overige geadviseerde werkzaamheden zijn uitgevoerd.
Voor het onderzoek en het samenstellen van de te analyseren mengmonsters, is onderscheid gemaakt tussen de deellocatie paardenbak en overig terrein.

Resultaten

Overig terrein

- In de grond worden voor de geanalyseerde parameters OCB's en PCB's geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- In de grond is plaatselijk puin aangetroffen. Aangezien bijmenging met puin als asbest verdacht wordt gezien, is een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor xylenen;

Paardrijbak
- In de grond worden voor de geanalyseerde parameters OCB's en PCB's geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- Grondwater, zie overig terrein.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem
Aangezien tijdens het verkennend onderzoek naar asbest in bodem asbest werd aangetroffen, is vervolgens een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Conclusie verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem:
- In de bovengrond is asbest aanwezig in gehalten boven de interventiewaarde van >100 mg/kg ds (230,45 mg/kg ds). Het volledige rapport is als bijlage 6B.6 toegevoegd.

6a Koksteeg 16 (locatienummer 23)
Algemeen
Het is onbekend of er in het verleden op deze locatie bedrijfsmatige activiteiten waren. Wel was er vermoedelijk sprake van een golfplaten dak op een schuur. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat deze locatie niet voldoende was onderzocht en aandacht voor asbest vereist was. Op basis hiervan wordt het uitvoeren van het volgende onderzoek geadviseerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie (ONV).

Resultaten
- In de grond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium en benzeen.

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)
Algemeen
Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat deze locatie voldoende was onderzocht en alleen een heranalyse van het grondwater op nikkel benodigd is aangezien nikkel was aangetroffen boven de tussenwaarde. Tevens aandacht voor asbest vanwege de (in het verleden) aanwezige respectievelijk gesloopte bebouwing. Het volgende onderzoek dient te worden uitgevoerd:
- Plaatsen peilbuis met analyse op nikkel.

Uitgevoerde werkzaamheden
Hoewel op grond van het historisch onderzoek alleen het herplaatsen van de peilbuis was geadviseerd, is op de locatie een verkennend onderzoek conform de strategie onverdacht (ONV) uitgevoerd.
Resultaten
- In de grond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium en van de tussenwaarde voor nikkel.

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

Algemeen

Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat deze locatie onvoldoende was onderzocht. Ook werd in het grondwater een overschrijding van de tussenwaarde aangetroffen voor koper. Tevens aandacht voor asbest vanwege aangetroffen asbesthoudende dakbedekking. Het volgende onderzoek dient te worden uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie (ONV).

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.

Resultaten

- In de bovengrond wordt PCB's verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor koper, molybdeen en naftaleen.

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Algemeen

Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat deze locatie onvoldoende was onderzocht; dit geldt met name voor de locaties van de verdachte activiteiten, zoals een bovengrondse dieseltank, een werkplaats en een stookplaats. Tevens uitvoeren van een asbestonderzoek vanwege de aangetroffen bijmenging met puin en de aangetroffen asbesthoudende dakbedekking. Ook is op de locatie sprake van een zandweg met mogelijke demping. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP);
- Verkennend onderzoek naar asbest in bodem;
- Gedempte sloot (d, zie ook hoofdstuk 4.2 en bijlage 2);
- Gedempte zandweg (M, zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld. En er is alleen onderzoek verricht ter plaatse van de verdachte locaties.

Uitgevoerde werkzaamheden

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is geen stookplaats aangetroffen, noch de voormalige locatie van deze stookplaats. Deze deellocatie is dus niet onderzocht. De overige geadviseerde werkzaamheden zijn uitgevoerd.

Resultaten

Verkennend bodemonderzoek

<u>Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank:</u>

- In de bovengrond worden geen verontreinigingen aangetroffen;
- In het grondwater worden geen verontreinigingen aangetroffen.

<u>Voormalige werkplaats:</u>

- In de bovengrond worden geen verontreinigingen aangetroffen;
- Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium, koper en zink.

Puinpad:
- De bovengrond is matig verontreinigd met PCB en licht verontreinigd met zink en PAK;
- In de ondergrond wordt geen overschrijding aangetroffen voor PCB.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Conclusie verkennend onderzoek naar asbest in bodem is dat er plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.
Het volledige rapport is als bijlage 6F.6 toegevoegd.

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)

Algemeen
Het is onbekend of er in het verleden op deze locatie bedrijfsmatige activiteiten waren. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat de locatie in het verleden niet is onderzocht. In het historisch onderzoek staat beschreven dat in de garage op de locatie in het verleden kolenopslag heeft plaatsgevonden. Het slootje langs de Bosschebaan is gedempt ten behoeve van de aanleg van Rijksweg A59. Tevens aandacht voor asbest. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties, diffuse verontreiniging (VED-HE);
- Gedempte sloot langs Bosschebaan (n, zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Uitgevoerde werkzaamheden
De exacte locatie van de kolenopslag was ten tijde van de veldwerkzaamheden niet bekend en ook visueel niet waarneembaar, dus is het gehele terrein onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.
De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.
De gedempte sloot is onderzocht, maar valt buiten het perceel van Weerscheut 2.

Resultaten
Verkennend bodemonderzoek
- In de bovengrond wordt PCB's verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium, nikkel, benzeen en naftaleen.

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)

Algemeen
Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. In het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat de locatie in 2008 (verkennend bodemonderzoek op nr. 19) is onderzocht en een bovengrondse opslagtank aanwezig was. Er is geen locatiebezoek uitgevoerd aangezien hiervoor geen medewerking werd verleend. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor onverdachte locaties (ONV);
- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) in verband met de bovengrondse tank.

Uitgevoerde werkzaamheden
Voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is Van Vleuten Consult bv uitgegaan van het volgende rapport 'verkennend bodemonderzoek Koksteeg 21 te Vinkel, KOK.321609, d.d. oktober 2009', uitgevoerd door Van Oort bodemonderzoek bv. Uit dit bodemonderzoek komt naar voren dat op de locatie voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig zijn (geweest) en geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. In dit rapport was geen sprake van een bovengrondse tank. De (locatie van deze) mogelijke voormalige bovengrondse tank is tijdens de veldwerkzaamheden niet aangetroffen en was ook niet vindbaar op basis van de beschikbare milieutekening. Op grond hiervan is de locatie onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.

Resultaten
- In de grond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium.

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)
Algemeen
Op de locatie was in het verleden een nertsenfokkerij gevestigd en tegenwoordig is een bedrijf voor verkoop en leggen van kunstgras gevestigd. De in het verleden aanwezig ondergrondse tank is met KIWA certificaat verwijderd en hoeft dus niet te worden onderzocht. Tevens zijn op de locatie twee dempingen (demping m en poel o) aanwezig.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden bleek een verkennend bodemonderzoek beschikbaar te zijn dat in 2009 was uitgevoerd door de afdeling TABC van het RMB (kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009). In dit onderzoek zijn alle verdachte locaties, met uitzondering van de dempingen (m en o) en het onderzoek naar asbest in bodem, voldoende onderzocht.

De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend onderzoek naar asbest in bodem;
- Herbemonstering van de bestaande peilbuis PB7 op zink;
- Gedempte sloot (m) en poel (o) (zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Uitgevoerde werkzaamheden
Op grond van bovenstaande zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- De bestaande peilbuis PB7 is opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op zink;
- Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem;
- Gedempte sloot (m) en poel (o) (zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Naar aanleiding van de analyseresultaten van de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis PB7 op zink is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek bestaat uit het inkaderen van de zinkverontreiniging in het grondwater in zowel horizontale (4 aanvullende peilbuizen) als verticale richting (peilbuis met dieper filter).

Resultaten
Heranalyse peilbuis PB7
- In het grondwater wordt nog steeds een overschrijding van de interventiewaarde aangetroffen met zink. Mogelijke oorzaak zouden de zinkendaken van de aanwezige bebouwing kunnen zijn.

Nader bodemonderzoek naar zinkverontreiniging in grondwater
Fase 1
- In alle vijf de peilbuizen wordt een overschrijding van de interventiewaarde aangetroffen met zink.

Fase 2
- Rondom de bebouwing zijn 8 peilbuizen geplaatst om de zinkverontreiniging in horizontale richting in te kaderen en af te perken;
- Nabij peilbuis PB7 zijn 2 diepe peilbuizen geplaatst om de zinkverontreiniging in verticale richting in te kaderen en af te perken.
- Op basis van de analyseresultaten kan gezegd worden dat:
    - In de peilbuizen 1006 (150-250 cm-mv) en 1013 (200-300 cm-mv) het gehalte aan zink wordt aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde;
    - In de peilbuizen 1005A (350-450 cm-mv), 1008 (150-250 cm-mv), 1009 (150-250 cm-mv) en 1012 (150-250 cm-mv) het gehalte aan zink wordt aangetroffen in een concentratie boven de tussenwaarde;
    - In de peilbuizen 1005B (450-550 cm-mv), 1007 (150-250 cm-mv), 1010 (150-250 cm-mv) en 1011 (150-250 cm-mv) het gehalte aan zink wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde.

Geconcludeerd kan worden dat de sterke verontreiniging met zink ook buiten de perceelsgrenzen aanwezig is. Dit houdt in dat in het geval verdere inkadering moet plaatsvinden, werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op diverse belendende percelen van diverse eigenaren. Gezien de impact van dergelijk onderzoek wordt voorgesteld dit uit te stellen tot de herinrichting van het gebied definitief wordt uitgevoerd.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem
Aangezien tijdens het verkennend onderzoek naar asbest in bodem asbest werd aangetroffen, is vervolgens een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Conclusie verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem:
- In de bovengrond is asbest aanwezig met een asbestgehalte van 61,59 mg/kg ds. Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg ds niet.
  Het volledig rapport is als bijlage 6I.6.

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)
Algemeen
Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. De locatie is voldoende onderzocht, alleen het steenpuin dat in de ponyweide is aangetroffen moet nog worden onderzocht. De voormalige ondergrondse HBO-tank is gesaneerd en onderzocht. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) in verband met HBO-tank;
- Onderzoek ter plaatse van steenpuin.

Uitgevoerde werkzaamheden
In 2007 is door RMB uit Cuijk een bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 75020915) waaruit volgde dat de voormalige tank voldoende is onderzocht. Het bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) is dus niet nogmaals uitgevoerd. Aangezien de rapportage van 2007 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Het steenpuin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

Resultaten
- In de bovengrond wordt PAK verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium.

117. Bosschebaan 112 (locatienummer 8)

Algemeen

Het is onbekend of er in het verleden op deze locatie bedrijfsmatige activiteiten waren. Op de locatie is demping a aanwezig. Tijdens het in 2007 door Geofox-Lexmond uitgevoerde onderzoek is een matige verontreiniging met PAK in de ondergrond aangetroffen. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties;
- Demping (a) (zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Uitgevoerde werkzaamheden

Aangezien de rapportage van 2007 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Tevens is aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de PAK verontreiniging in de ondergrond.
Op grond van bovenstaande zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor onverdachte locatie;
- Aanvullend onderzoek ter plaatse van PAK verontreiniging in ondergrond.

Resultaten

PAK verontreiniging
- In de ondergrond ter plaatse van 1 boring een overschrijding van de achtergrondwaarde wordt aangetroffen voor minerale olie;
- In de ondergrond ter plaatse van de overige boringen worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

Overig terrein
- In de bovengrond worden kwik, zink, PAK en PCB verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond wordt geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater wordt geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6)

Algemeen

Op de locatie waren in het verleden geen bedrijfsmatige activiteiten. Tijdens het in 2006 door RMB te Cuijk uitgevoerde onderzoek (kenmerk: 75020818-rap-060320) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. Op de locatie tussen nr. 104 en nr. 106 is een sanering van een verontreiniging met PAK uitgevoerd. Aan de kant van nr. 106 is in de wand nog een verhoogde waarde voor PAK achtergebleven die er mogelijk op wijst dat de verontreiniging grensoverschrijdend is.
Conclusie van het historisch onderzoek was dat de volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Actualiserend onderzoek naar PAK en minerale olie.

Uitgevoerde werkzaamheden
Aangezien de rapportage van 2006 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Tevens is aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de mogelijke PAK verontreiniging op oostgrens van het perceel.
Op grond van bovenstaande zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor onverdachte locatie;
- Aanvullend onderzoek op de oostgrens van het perceel (locatie 120) ten behoeve van mogelijke PAK verontreiniging;
- Tijdens het verkennend bodemonderzoek bleek op het perceel (locatie 121) een puinwal aanwezig te zijn waarop asbestverdacht materiaal werd aangetroffen. Vervolgens is het maaiveld voor de puinwal geïnspecteerd op asbest. Er zijn geen monsters genomen van het materiaal waaruit de puinwal bestaat.

Resultaten
PAK verontreiniging

- In de bovengrond worden zink, PAK en minerale olie verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- De ondergrond is niet onderzocht;
- Het grondwater is gecombineerd met het overig terrein onderzocht.

Overig terrein

- In de bovengrond worden cadmium, lood, zink en PAK verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde;
- Het asbestverdachte materiaal bleek analytisch asbesthoudend te zijn.

Maaiveld inspectie ter plaatse van puinwal
De puinwal bevindt zich direct achter de aanwezige bebouwing. De oppervlakte tussen puinwal en bebouwing is beperkt, tevens is er geen reden aan te nemen dat zich asbest in de bodem bevindt. Op grond hiervan is alleen een inspectie uitgevoerd van het maaiveld tussen de puinwal en de bebouwing. Er is geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De gegevens van alle onderzochte locaties zijn in bijlagen 1 t/m 6 opgenomen.

Bijlage 1: Grootschalig onverdacht
Bijlage 2: Dempingen
Bijlage 3: Zandwegen
Bijlage 4: Waterlopen
Bijlage 5: Verharde (asfalt)wegen
Bijlage 6: Erven, verdachte locaties

In dit hoofdstuk worden de conclusies kort samengevat.

5.1 Grootschalig onverdacht

- In de bovengrond worden plaatselijk lichte verontreinigingen met PCB's en cadmium aangetroffen;
- In de ondergrond worden geen verhoogde waarden ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen;
- In het grondwater worden plaatselijk matige tot sterke verontreinigingen aangetroffen met metalen (cadmium, nikkel, zink, kobalt). Deze zijn in de meeste gevallen na herbemonstering ook nog aangetoond.

De hypothese 'de locatie is grootschalig onverdacht' moet worden verworpen. Op grond van de Wet bodembescherming is voor de aangetroffen lichte verontreinigingen geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. Voor de matige tot sterke verontreinigingen in het grondwater is dit wel noodzakelijk. Van het onderzoeksgebied is echter bekend dat de lokale achtergrondwaarden voor diverse metalen verhoogd zijn.

Aanvullend of nader onderzoek naar de omvang van de plaatselijke verontreinigingen in het grondwater is in dit geval dus niet noodzakelijk.

5.2 Dempingen

In verschillende dempingen zijn bijmengingen aangetroffen, echter slechts in vijf dempingen (l1, m1, n2, n4 en n5) is sprake van dempingsmateriaal. Het aangetroffen dempingsmateriaal bestaat uit glas, ijzer, puin, baksteen, plastic en asbest.

Analytisch is slechts in één sleuf (g03) een sterk verhoogd gehalte aan zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehaltes aan koper, lood en nikkel aangetroffen.
In sleuf m01 is analytisch een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehaltes aan cadmium en lood aangetroffen.
Slechts in één sleuf (n02) is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor de dempingen g en m geldt dat op basis van de analyseresultaten conform de Wet bodembescherming een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk is.

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

5.3 Zandwegen

In twee sleuven van verschillende zandwegen (A en O) zijn bijmengingen aangetroffen die duiden op stortings-/dempingsmaterialen. De aangetroffen stortings-/dempingsmaterialen dat zintuiglijk is aangetroffen bestaat uit puin en plastic.

Op basis van de analyseresultaten is conform de Wet bodembescherming geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

5.4 Waterlopen

Waterloop 1 (vak 1 en 2)
Slib en vaste waterbodem zijn vrij toepasbaar.

Waterloop 2 (vak 3)
Geen slib aanwezig. Het zand van de vaste waterbodem is vrij toepasbaar.

Waterloop 3 (vak 4 en 5)
Slib is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse B), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar.

Waterloop 4 (vak 6 en 7)
Het slib van vak 6 is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse B), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar.
Het slib en het zand van de vaste waterbodem van vak 7 zijn vrij toepasbaar.

Waterloop 5 (vak 8 t/m 12)
- Het slib van vak 8 en 9 is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse A of B als gevolg van verhoogde waarden voor metalen), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar;
- Het slib van het uiteinde van vak 12 (zijde Weerscheut) is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse A, als gevolg van verhoogde waarden voor minerale olie), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar;
- Het slib van vak 10 is NIET toepasbaar (niet toepasbaar/ klasse A, als gevolg van verhoogde waarden voor minerale olie), het zand van de vaste waterbodem is ook niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse A, als gevolg van verhoogde waarden voor minerale olie);
- Het slib van vak 11 is vrij toepasbaar, het zand van de vaste waterbodem is niet vrij toepasbaar onder water (klasse A) en wel vrij toepasbaar op landbodem;
- Het slib en het zand van de vaste waterbodem van vak 12 (zijde Koksteeg) zijn vrij toepasbaar.

Waterloop 6 (vak 13)
Het slib is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse B als gevolg van verhoogde waarden voor metalen), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar.

5.5 Verharde wegen

Koksteeg
Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Koksteeg als teerhoudend moet worden beschouwd.
Dit is het gevolg van het feit dat de aangetroffen deklaag en slijtlagen teerhoudend zijn. De tussenliggende asfaltlagen zijn teervrij. Om deze teervrije asfaltlagen separaat af te frezen moet rekening worden gehouden met een migratiezone van 20 mm. Aangezien de teervrije asfaltlagen al een beperkte dikte hebben, blijft na aftrek van de migratiezone een te smalle laag over om separaat af te frezen.

Wanneer de weg wordt opgebroken wordt geadviseerd de asfaltverharding van de Koksteeg in zijn geheel als teerhoudend af te voeren.

Raktstraat
Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Raktstraat ter plaatse van de boringen A13 en A14 als teerhoudend moet worden beschouwd.
Wanneer de weg wordt opgebroken wordt geadviseerd ter plaatse de bovenlaag van het asfalt (circa 3 cm) af te frezen en separaat af te voeren.
Voor het bepalen van de omvang van de oppervlakte die moet worden afgefreesd kan ervoor worden gekozen de teerhoudende laag in te kaderen middels het plaatsen van aanvullende kernboringen. Een andere mogelijkheid is de bovenlaag (circa 3 cm) vanaf de teervrije boring A12 tot de teervrije boring A15 in zijn geheel af te frezen.
De rest van de asfaltverharding is teervrij en kan worden hergebruikt.

Bosschebaan
Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Bosschebaan als teervrij kan worden beschouwd
Wanneer de weg wordt opgebroken kan de asfaltverharding van de Bosschebaan als teervrij asfalt worden hergebruikt.

5.6 Erven, verdachte locaties

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)
Bovengrondse olietank
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van benzeen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

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

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)
Locatie 5. Paardrijbak
De hypothese '**Verdachte locatie (qua onderzoeksinspanning) te onderzoeken als onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. De in eerder onderzoek aangetroffen verhoogde waarde voor EOX wordt niet teruggevonden in de geanalyseerde waarden voor PCB's en OCB's.

Locatie 4. Overig terrein
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met xylenen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

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

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

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

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

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

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)

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

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

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

27 Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Voormalige 750 liter bovengrondse tank
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient verworpen te worden en kan vervangen worden door de hypothese onverdacht. De tank is niet meer aanwezig en in grond en/of grondwater worden geen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de achtergrond- en/of streefwaarde.

Voormalige werkplaats
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de matige verontreiniging van nikkel in het grondwater een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Echter, het is bekend dat in de omgeving vaker het gehalte aan nikkel wordt aangetroffen in een concentratie boven de tussenwaarde. Het verhoogde nikkelgehalte betreft vermoedelijk een van nature verhoogde concentratie waardoor een aanvullend en/of nader onderzoek niet noodzakelijk is.

Puinpad
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de analyseresultaten kan gezegd worden dat ter plaatse van het puinpad de eerste 20 cm-mv, bestaande uit zand met een sterke bijmenging aan menggranulaat, matig verontreinigd is met PCB's en licht verontreinigd is met zink en PAK. De laag er onder, welke een laag zand betreft zonder bijmengingen, blijkt analytisch niet verontreinigd te zijn met PCB's.

Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)
De hypothese '**Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PCB in de bovengrond en barium, nikkel, benzeen en naftaleen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)
Overig terrein
In verband met de sterk verhoogde zinkverontreiniging in het grondwater is besloten een nader bodemonderzoek uit te voeren. Uit de resultaten van het nader bodemonderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

<u>Fase 1</u>
Op basis van de eerste fase kan nog niets gezegd worden over de omvang van de zinkverontreiniging in het grondwater. Alle peilbuizen blijken analytisch nog sterk verontreinigd te zijn met zink. Er dienen nieuwe peilbuizen geplaatst te worden voor zowel de horizontale als verticale inkadering/ afperking (fase 2).

<u>Fase 2</u>
Op basis van fase 2 kan gezegd worden dat de zinkverontreiniging perceelsoverschrijdend is. De zinkverontreiniging is zowel in horizontale als verticale richting nog niet afdoende ingekaderd en afgeperkt.

Verkennend en nader bodemonderzoek naar asbest in bodem
In sleuf SL04 is zintuiglijk asbest aangetroffen. De aanwezigheid van asbest is bevestigd middels analyse (12,5% chrysotiel en 3,5% crocidoliet). De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond.

In sleuf SL05 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (61,59 mg/kg d.s.). De aangetroffen waarde overschrijdt de interventiewaarde niet. De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond. Het aanwezige asbest bestaat uit zowel de grove als fijne fractie.

In de ondergrond (MM01) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

Aangezien het aangetroffen gehalte de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PAK in de bovengrond en barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Het puin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

117. Bosschebaan 112 (locatienummer 8)
PAK verontreiniging
De ingezette analyses hadden tot doel de in het onderzoek van Geofox-Lexmond (kenmerk: 20072474/MPAE, d.d. 30-11-2007) aangetroffen matige PAK verontreiniging zowel horizontaal als verticaal in te kaderen. In geen van de geanalyseerde monsters is PAK verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Geconcludeerd kan worden dat de door Geofox-Lexmond aangetroffen PAK verontreiniging een puntverontreiniging betreft die middels onderhavig onderzoek is ingekaderd. Aangezien het matige verontreiniging betrof is het niet nodig de omvang vast te stellen om de kwalificatie 'geval van ernstige bodemverontreiniging' uit te sluiten.

Overig terrein
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met kwik, zink, PAK en PCB in de bovengrond geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

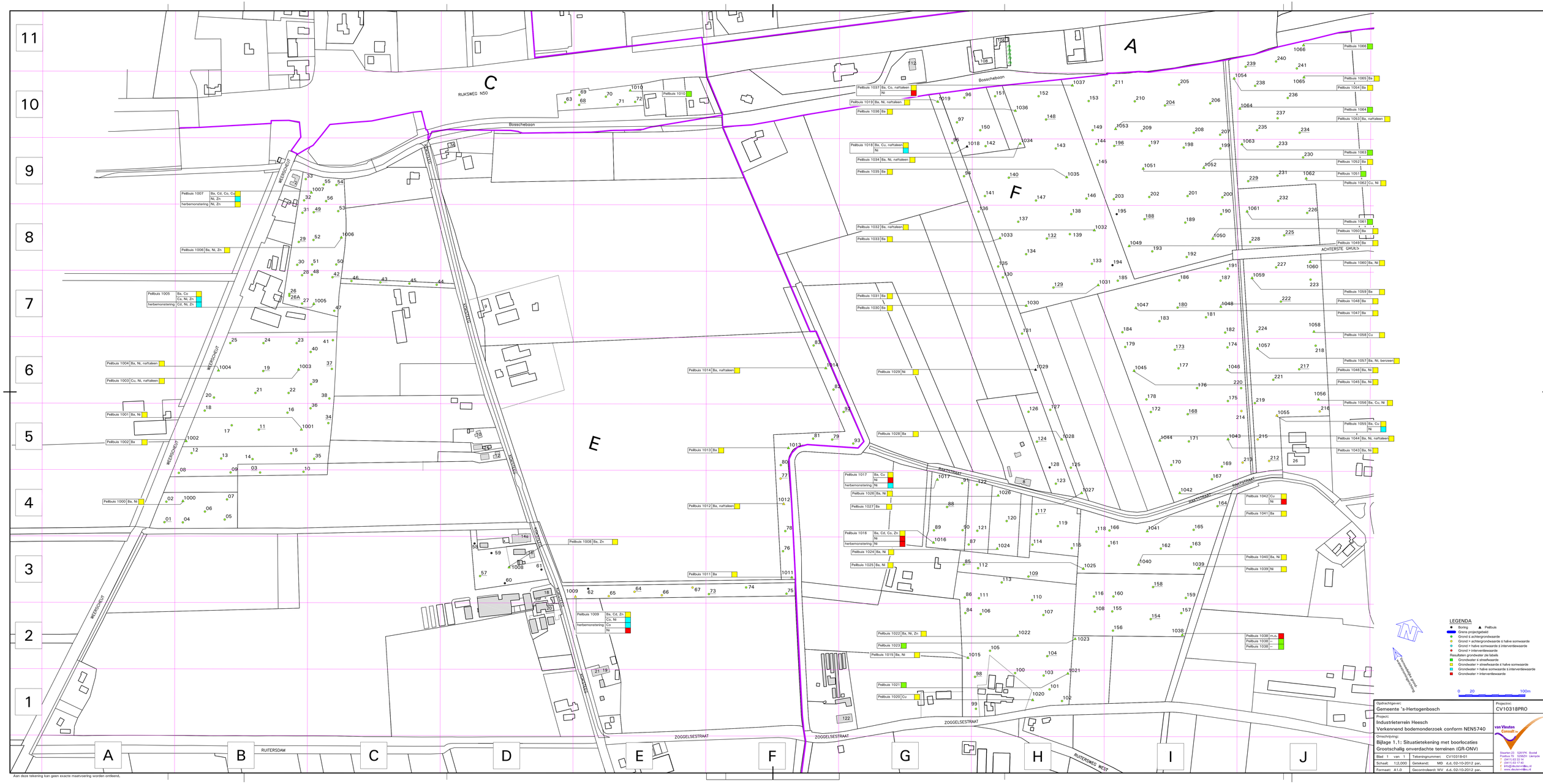
120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6)

Locatie 120 (mogelijke restverontreiniging)
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (met PAK) met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. PAK wordt verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.
Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. Vermoedelijk worden de verhoogde parameters veroorzaakt door de aanwezige restverontreiniging, die op de grens van het naastgelegen perceel (A 6335) is achter gebleven.

Locatie 121 (overig terrein)
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van cadmium, lood, zink en PAK in de bovengrond geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Voor wat betreft de aanwezige wal bestaande uit puin met asbestmateriaal aan de oppervlakte, adviseren wij een onderzoek uit te voeren conform de NEN5897 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'.

1.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses



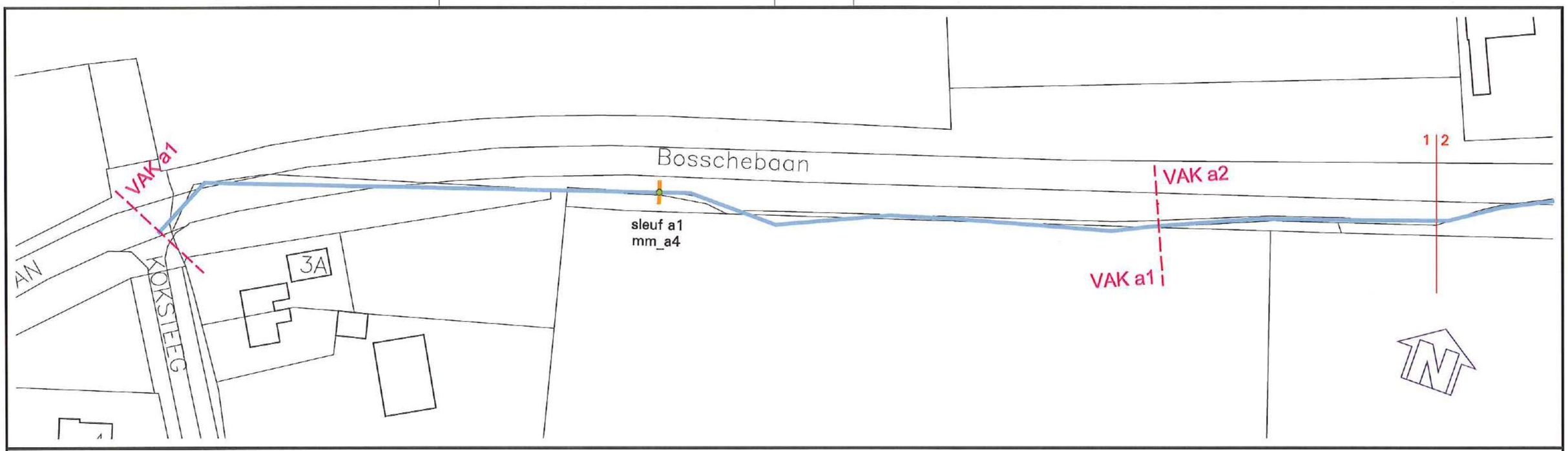
Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

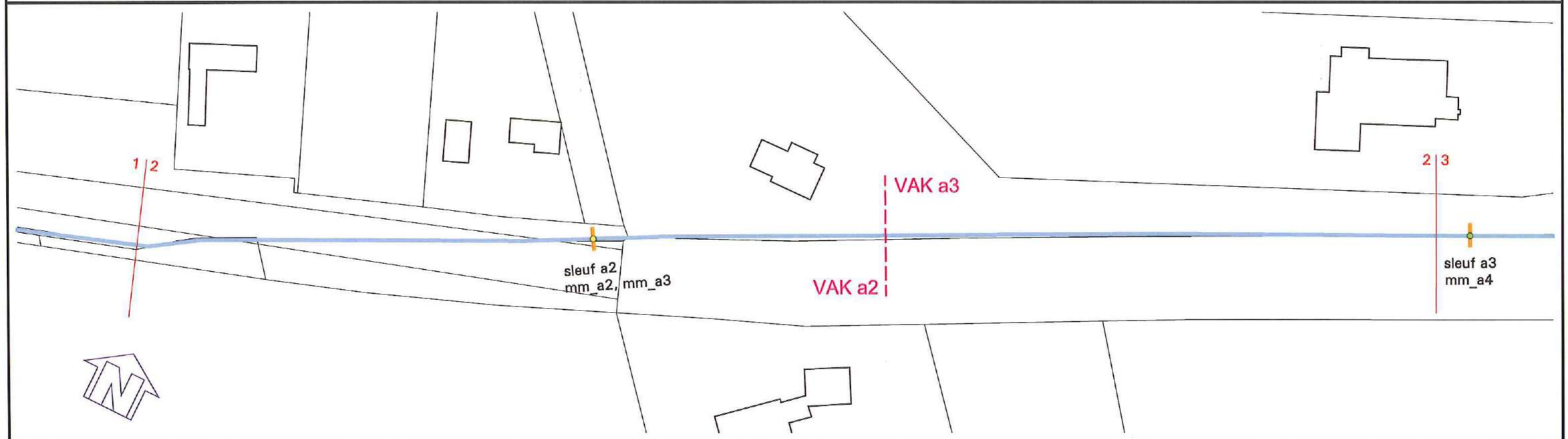
Bijlage 2

Dempingen

2.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
2.2 Toetsing analyses
2.3 Boorprofielen
2.4 Analysecertificaten
2.5 Foto's

2.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses





LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

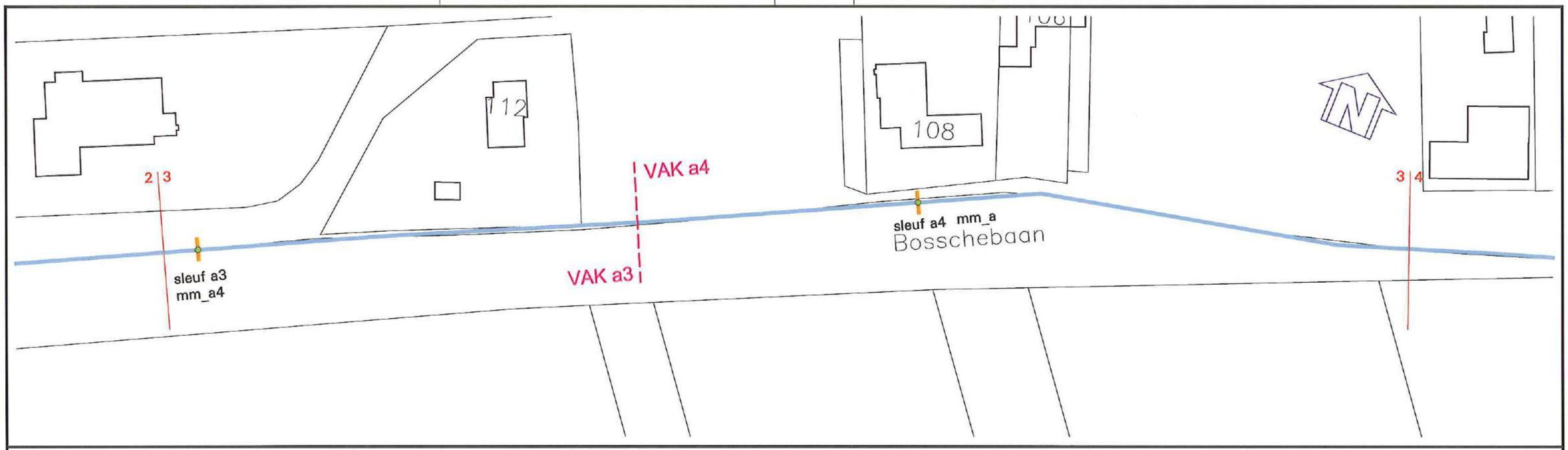
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

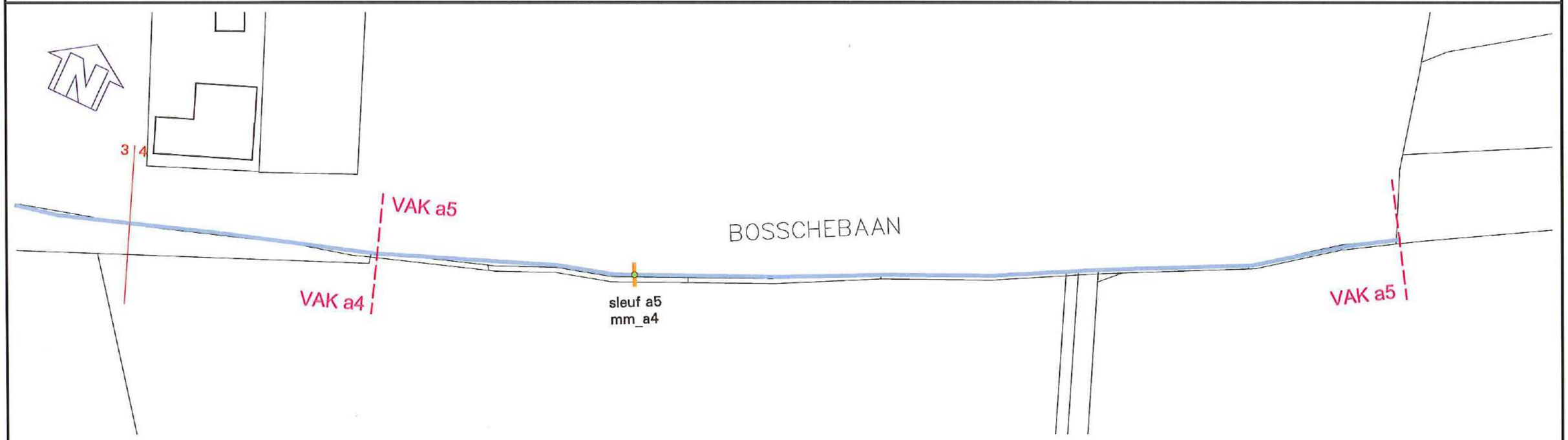
Omschrijving:
Bijlage 4.1.2: Situatietekening demping a

Blad 1 van 2		Tekeningnummer:	CV10318-412
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.





LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

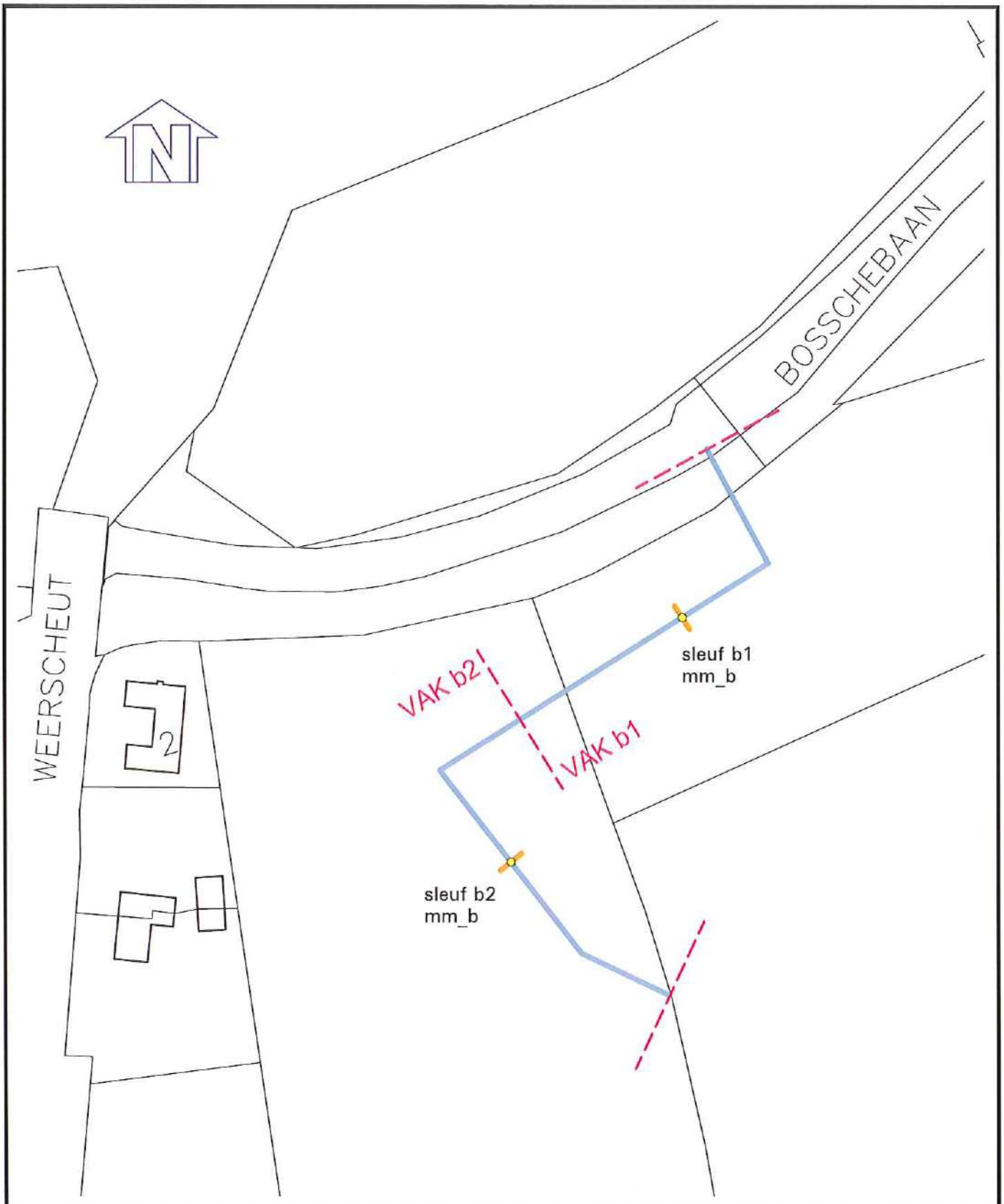
Omschrijving:
Bijlage 4.1.2: Situatietekening demping a

Blad 2 van 2		Tekeningnummer:	CV10318-413
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

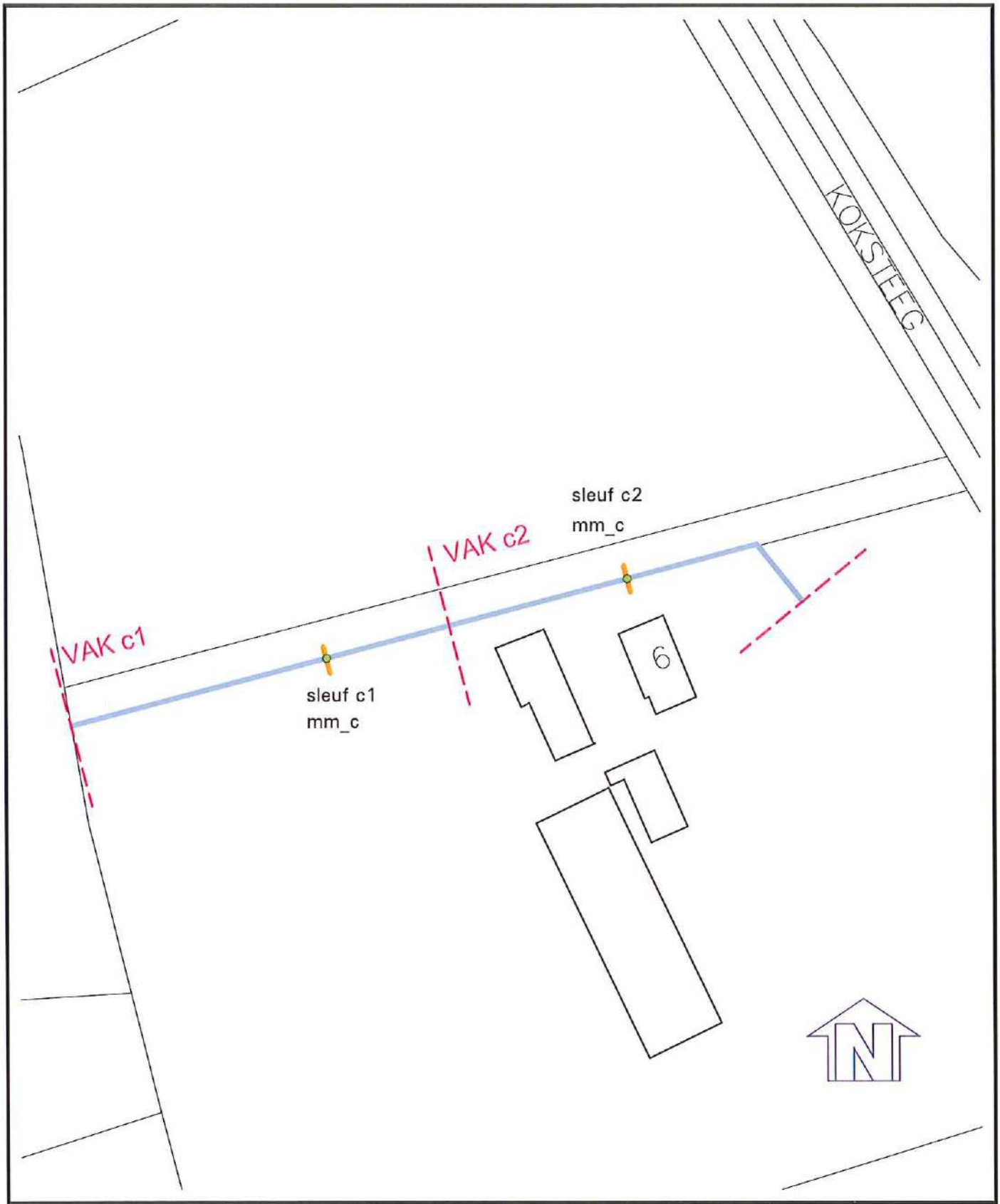
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.3: Situatietekening demping b

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-414
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

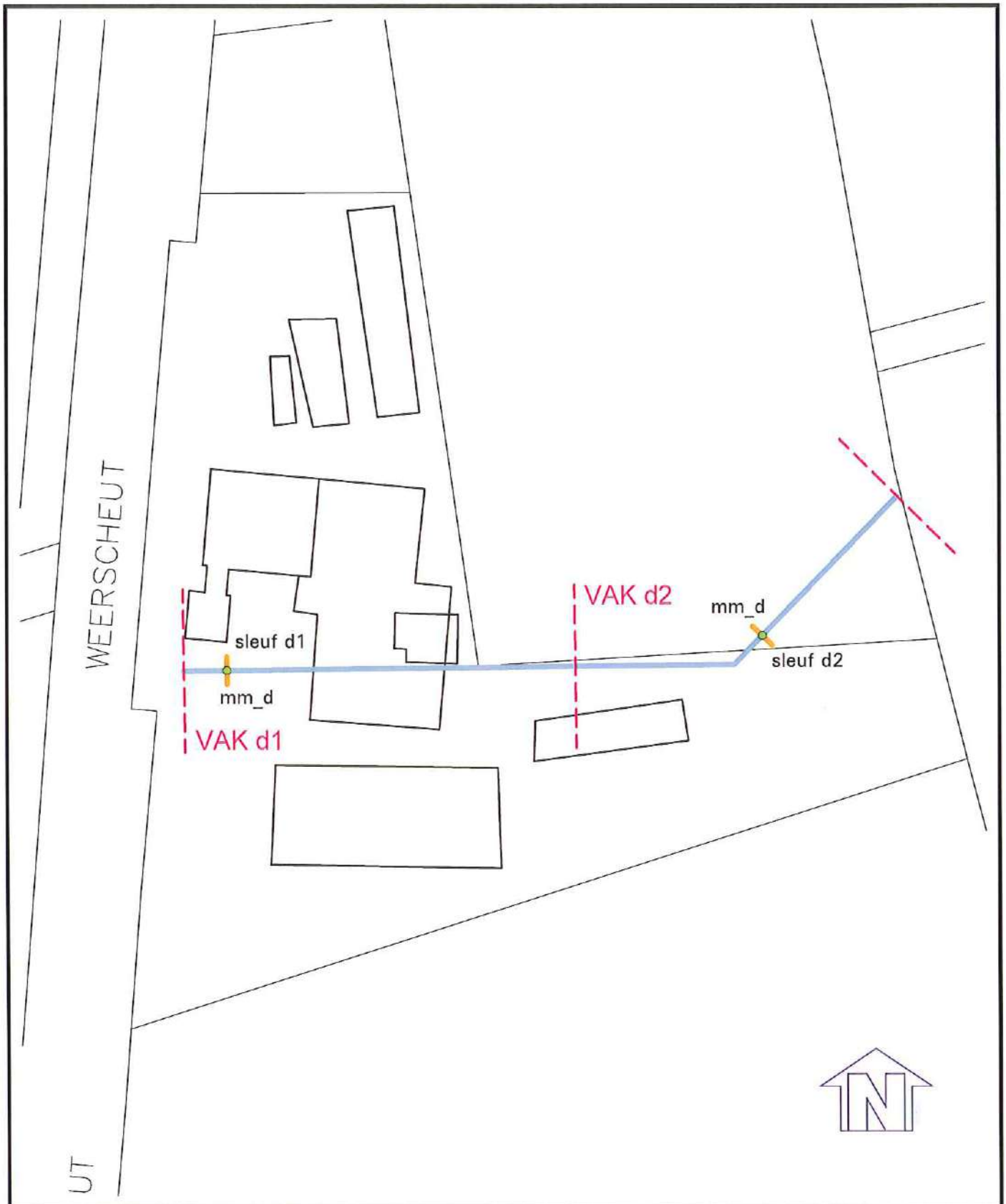
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.4: Situatietekening demping c

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-415
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

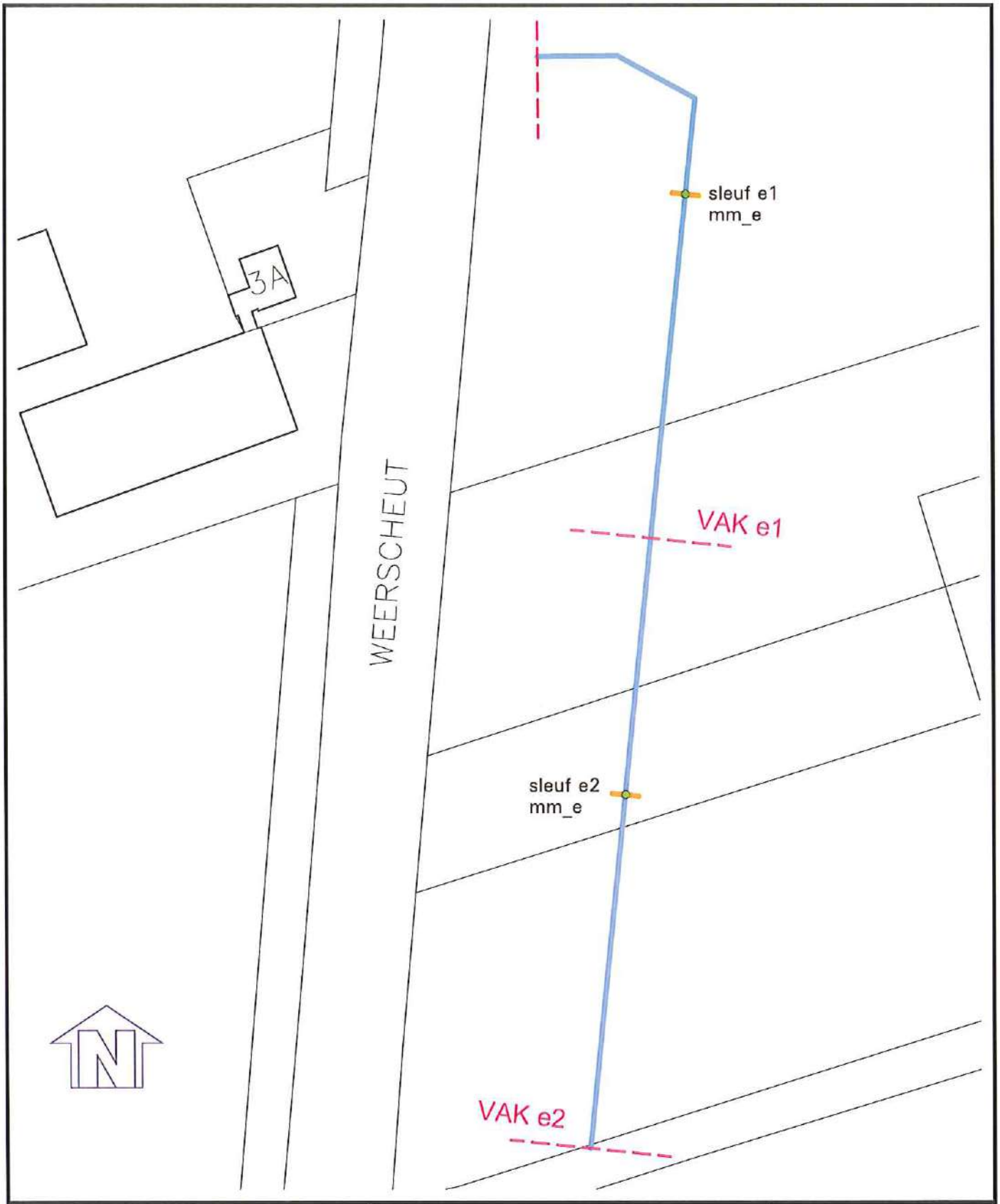
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.5: Situatietekening demping d

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-416
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

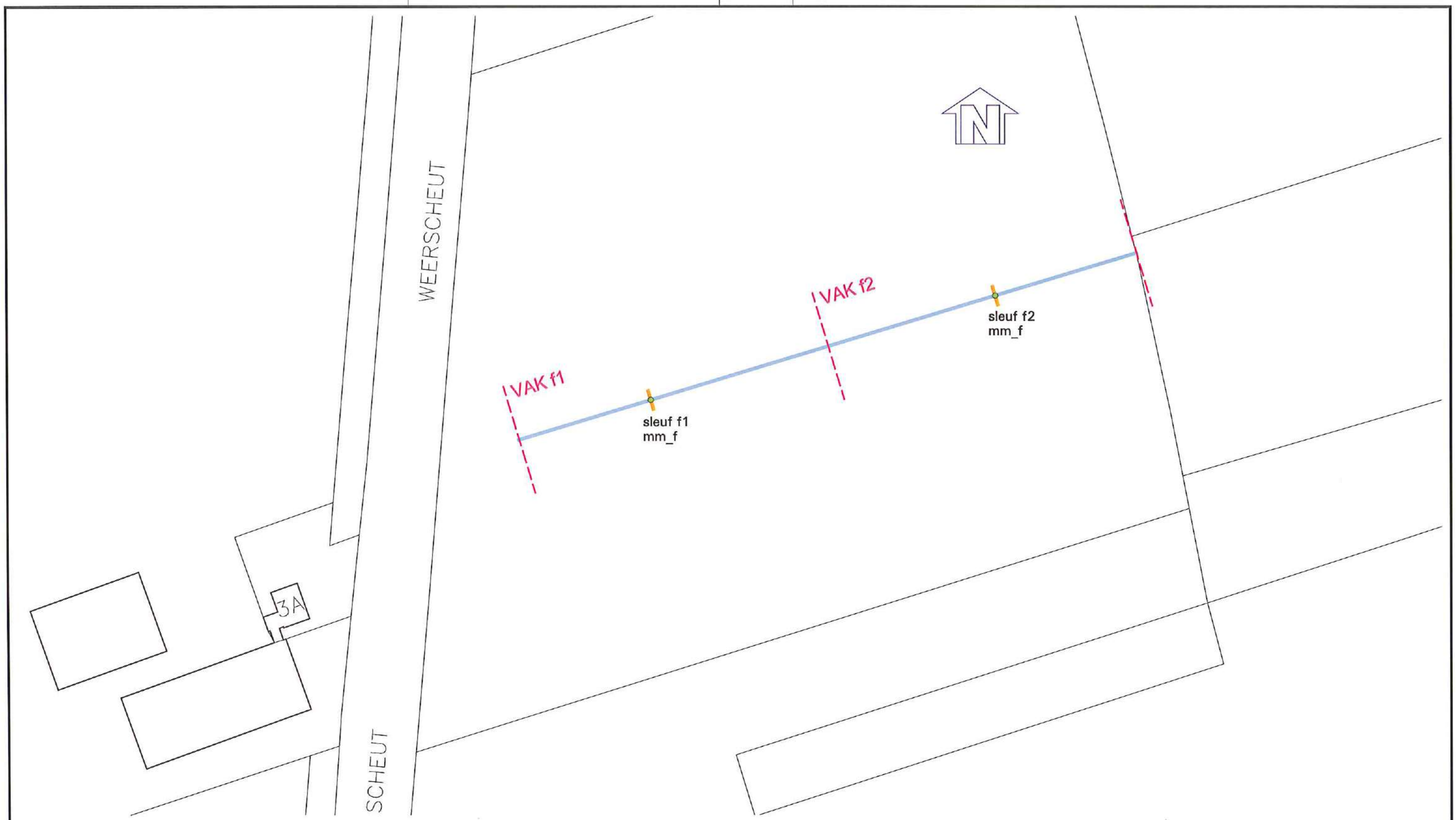
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.6: Situatietekening demping e

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-417
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

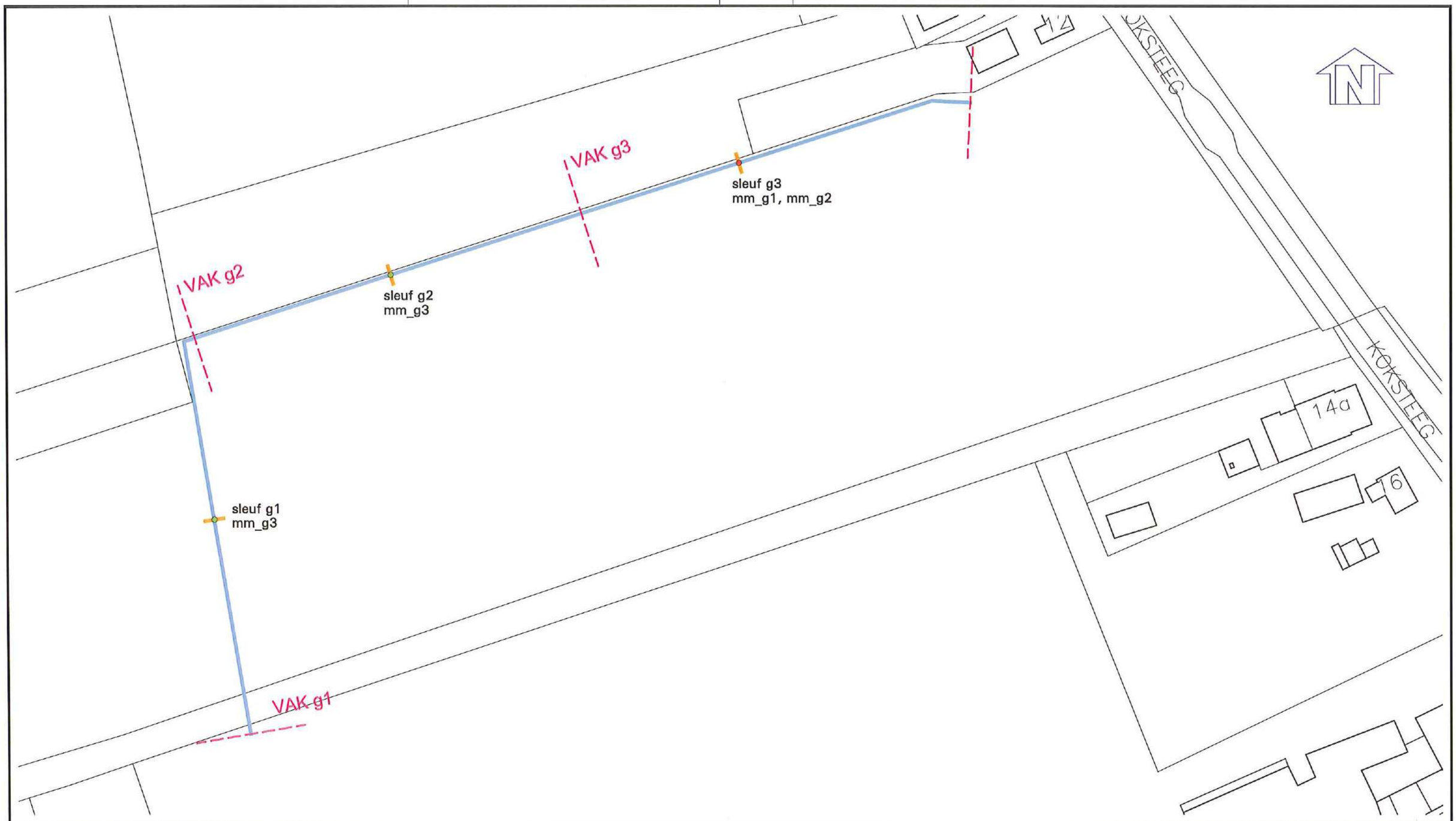
Omschrijving:
Bijlage 4.1.7: Situatietekening demping f

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-418
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

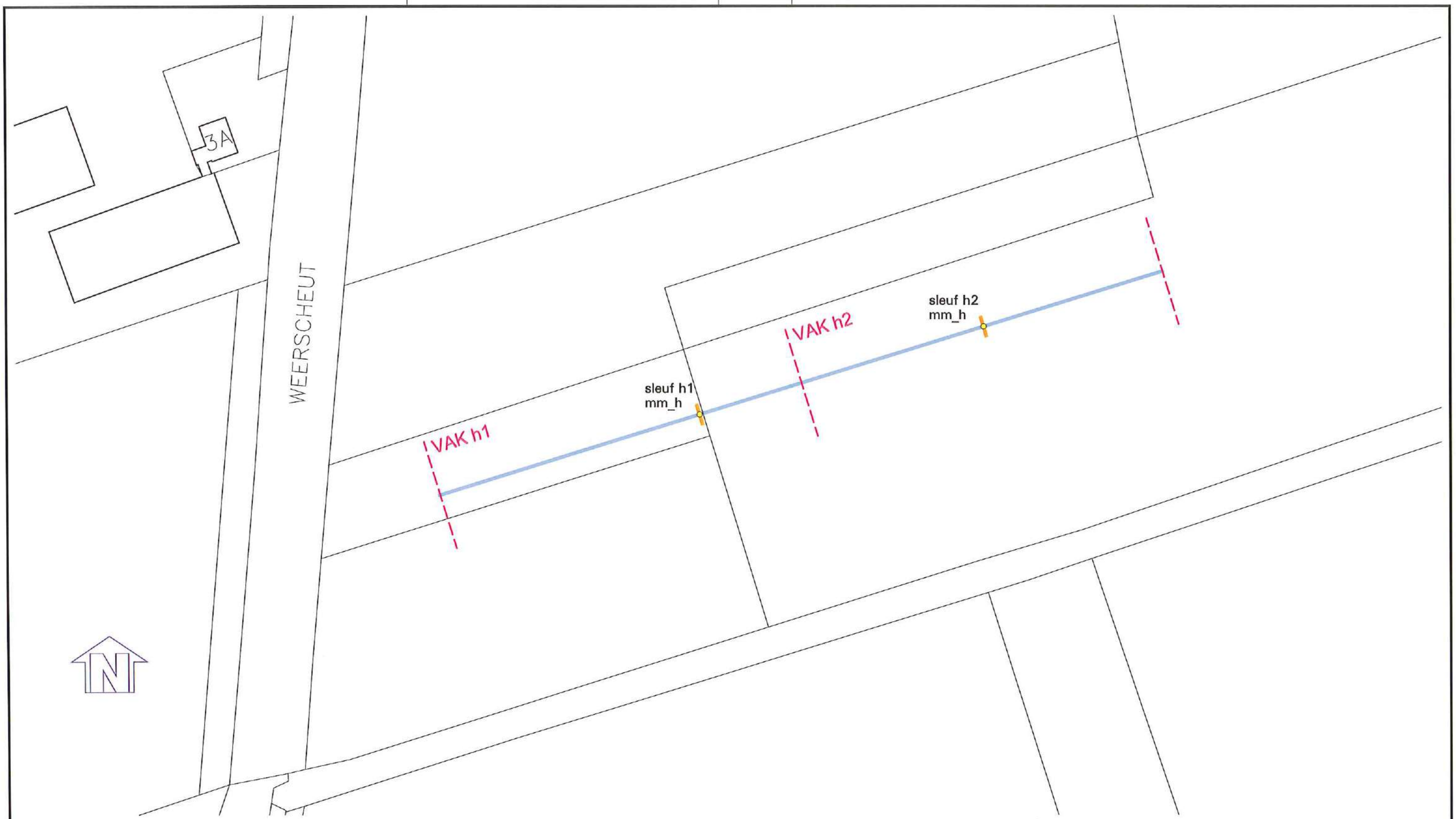
- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch Dempingen	
Omschrijving: Bijlage 4.1.8: Situatietekening demping g	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-419
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

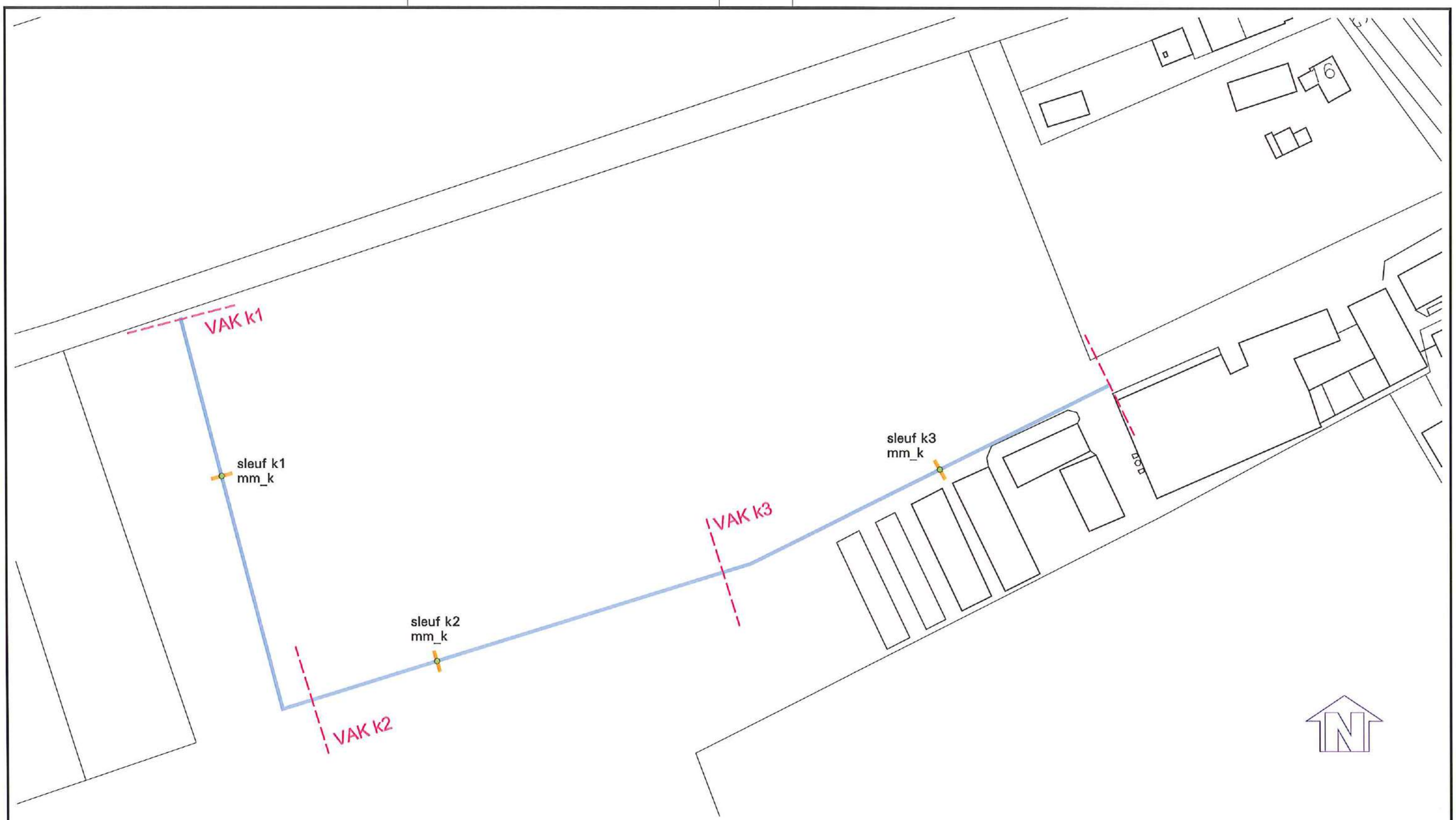
Omschrijving:
Bijlage 4.1.9: Situatietekening demping h

Blad 1	van 1	Tekeningnummer:	CV10318-420
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

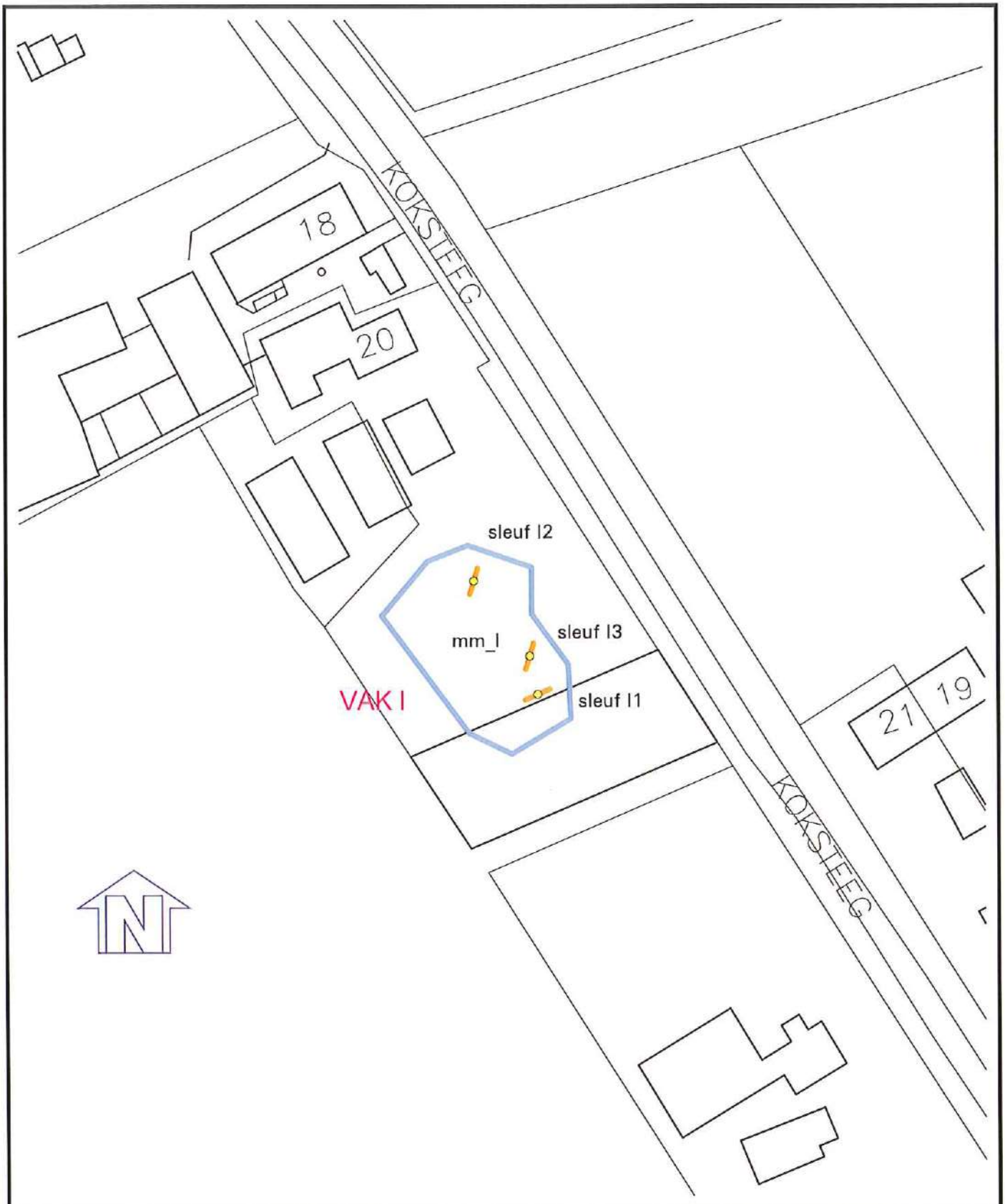
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.10: Situatietekening demping k

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-421
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

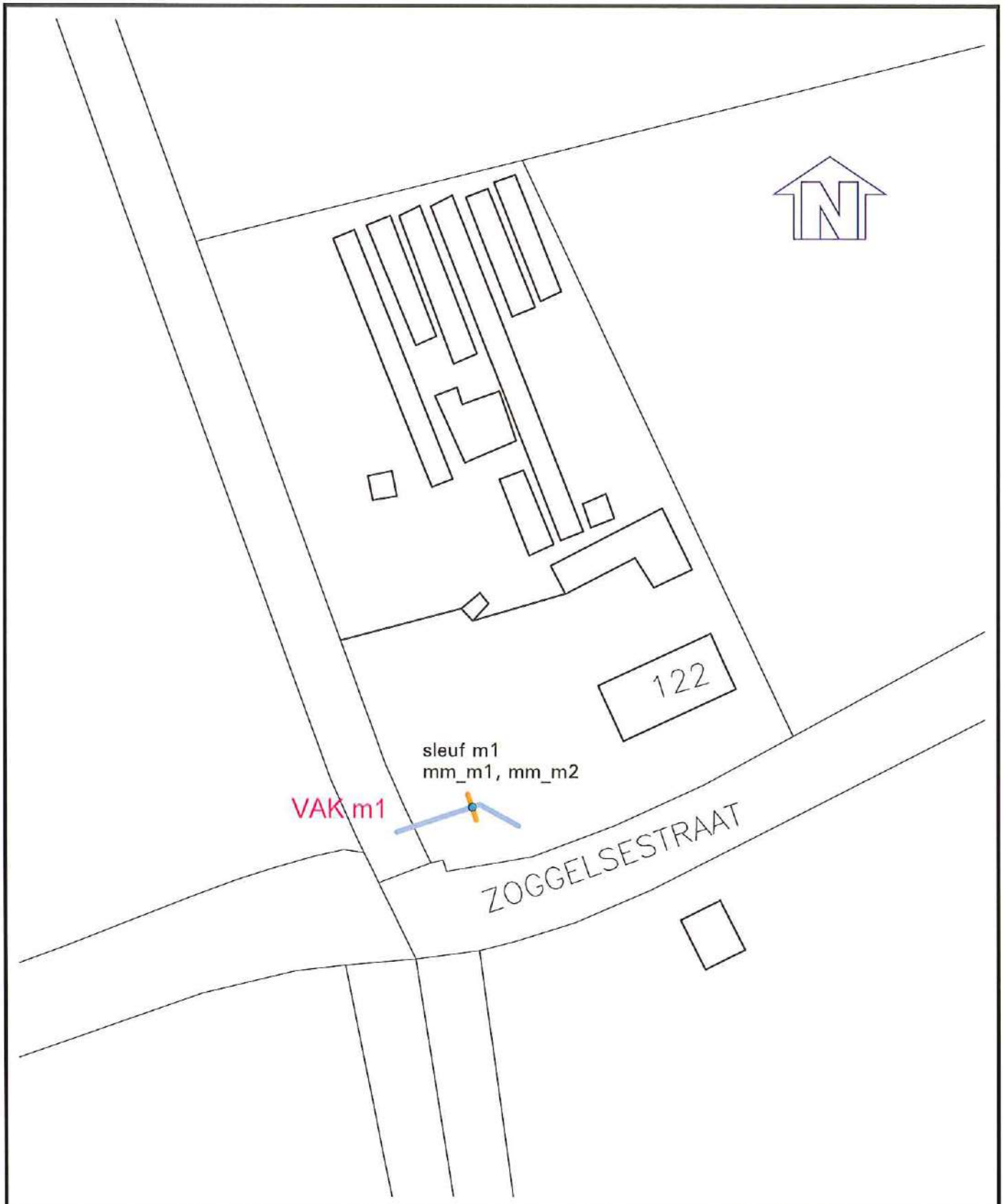
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.11: Situatietekening demping I

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-422
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

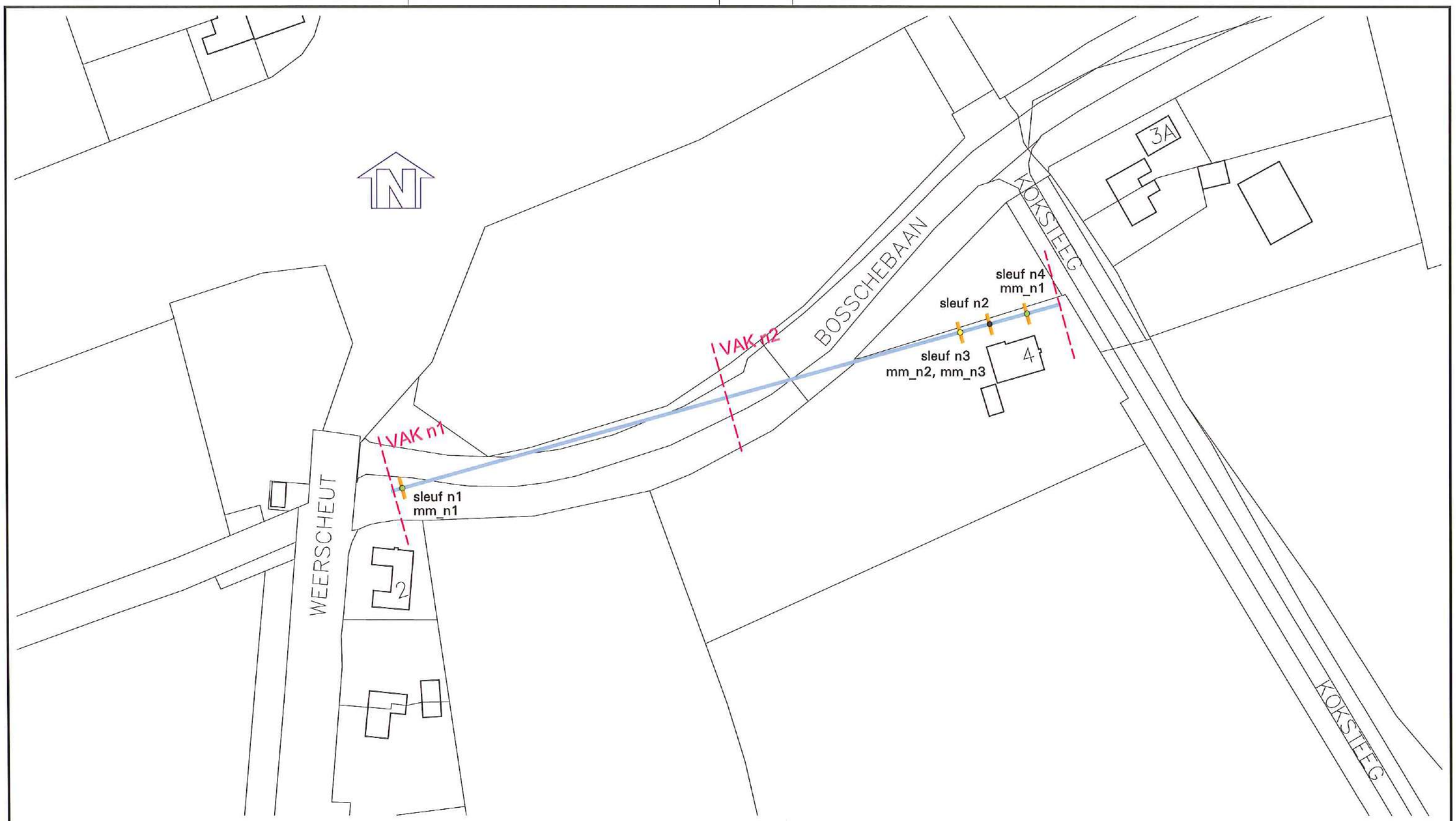
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.12: Situatietekening demping m

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-423
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

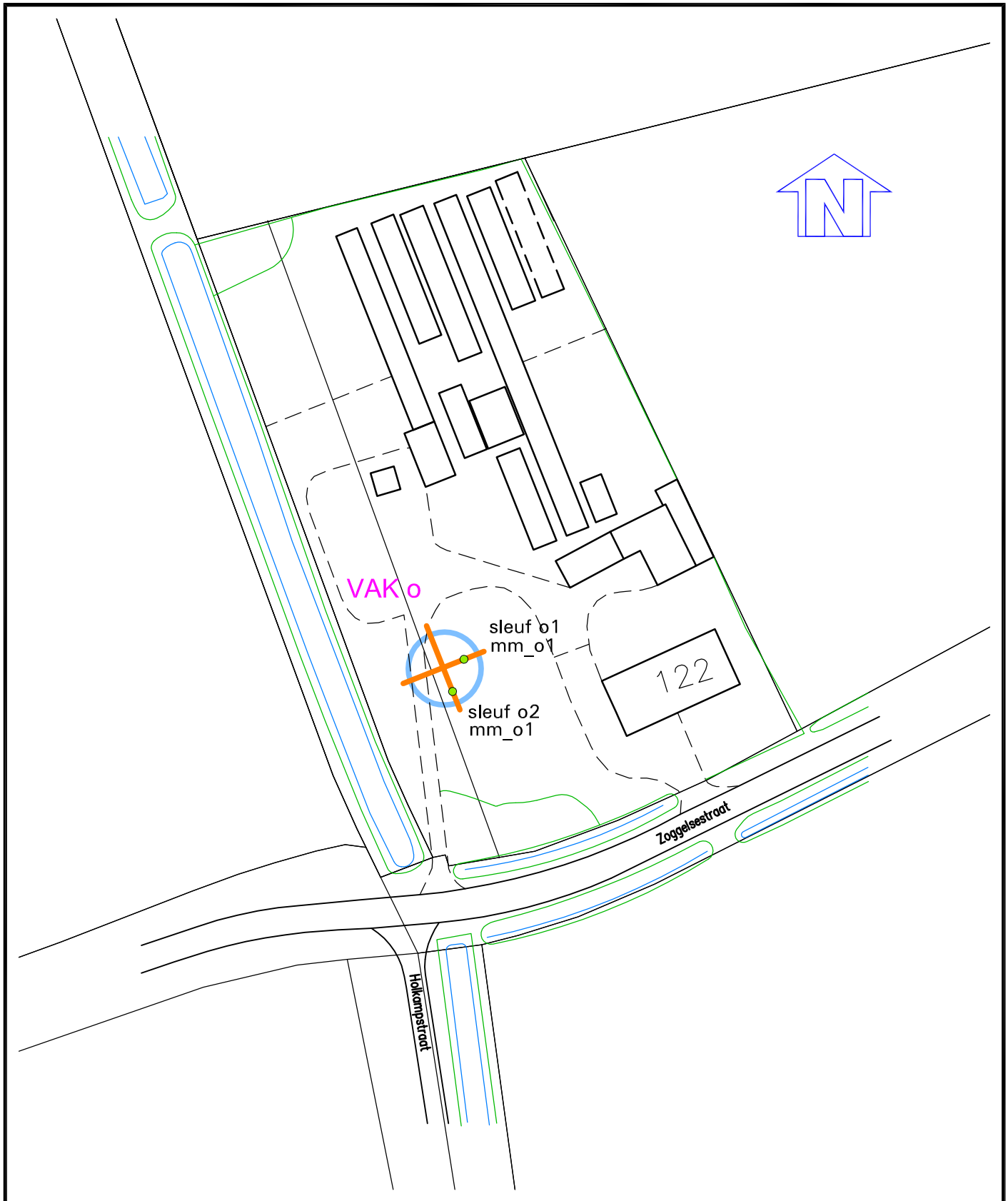
Project: Industrieterrein Heesch Dempingen

Omschrijving: Bijlage 4.1.13: Situatietekening demping n

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-424
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

Projectnr: CV10318PRO

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



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318DEMP

Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.14: Situatietekening demping o

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-425
Schaal: 1:1000	Get.: JA d.d. 17-10-2013
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 17-10-2012

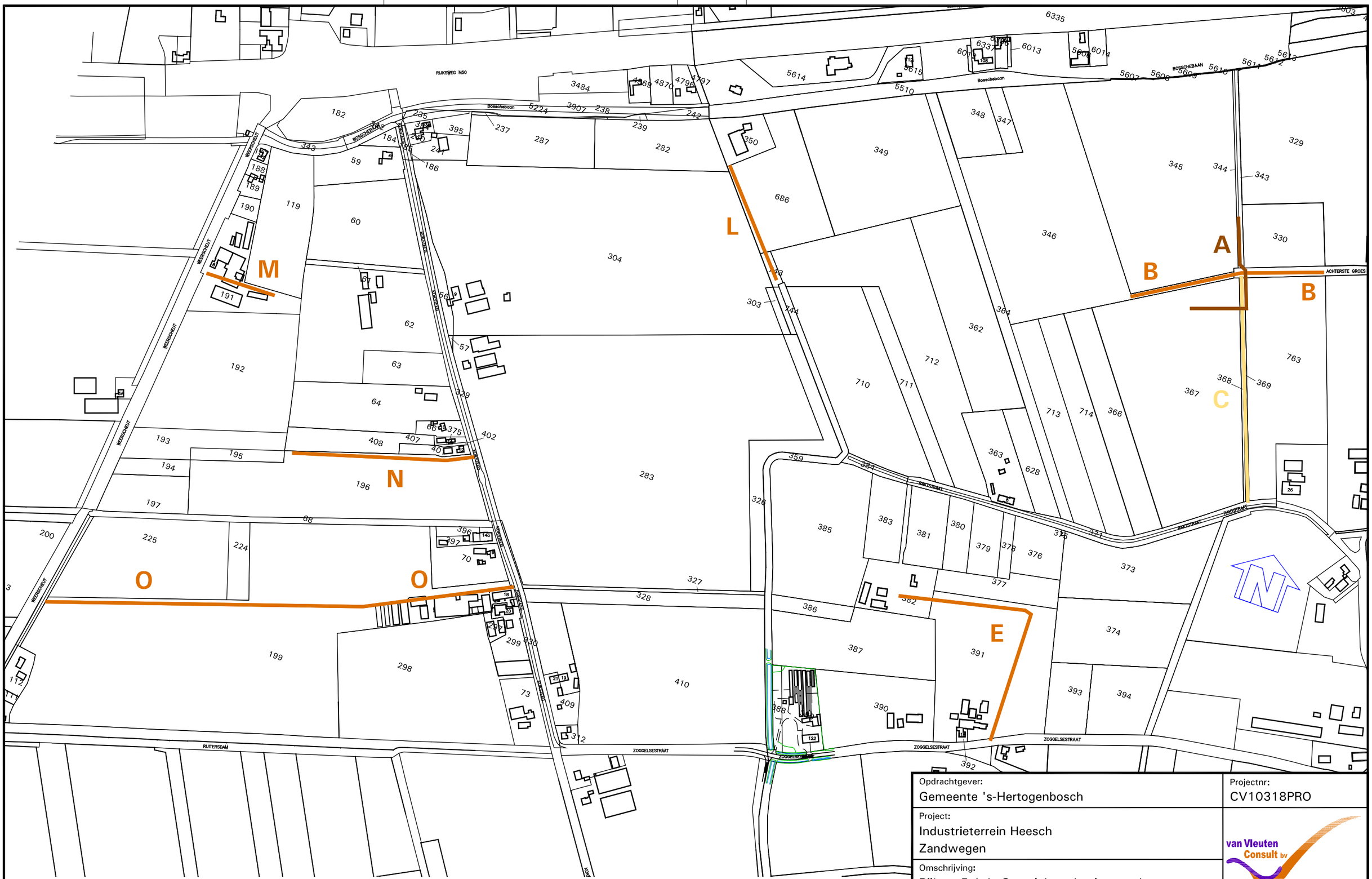
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E Info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Bijlage 3
Zandwegen

3.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
3.2 Toetsing analyses
3.3 Boorprofielen
3.4 Analysecertificaten
3.5 Foto's

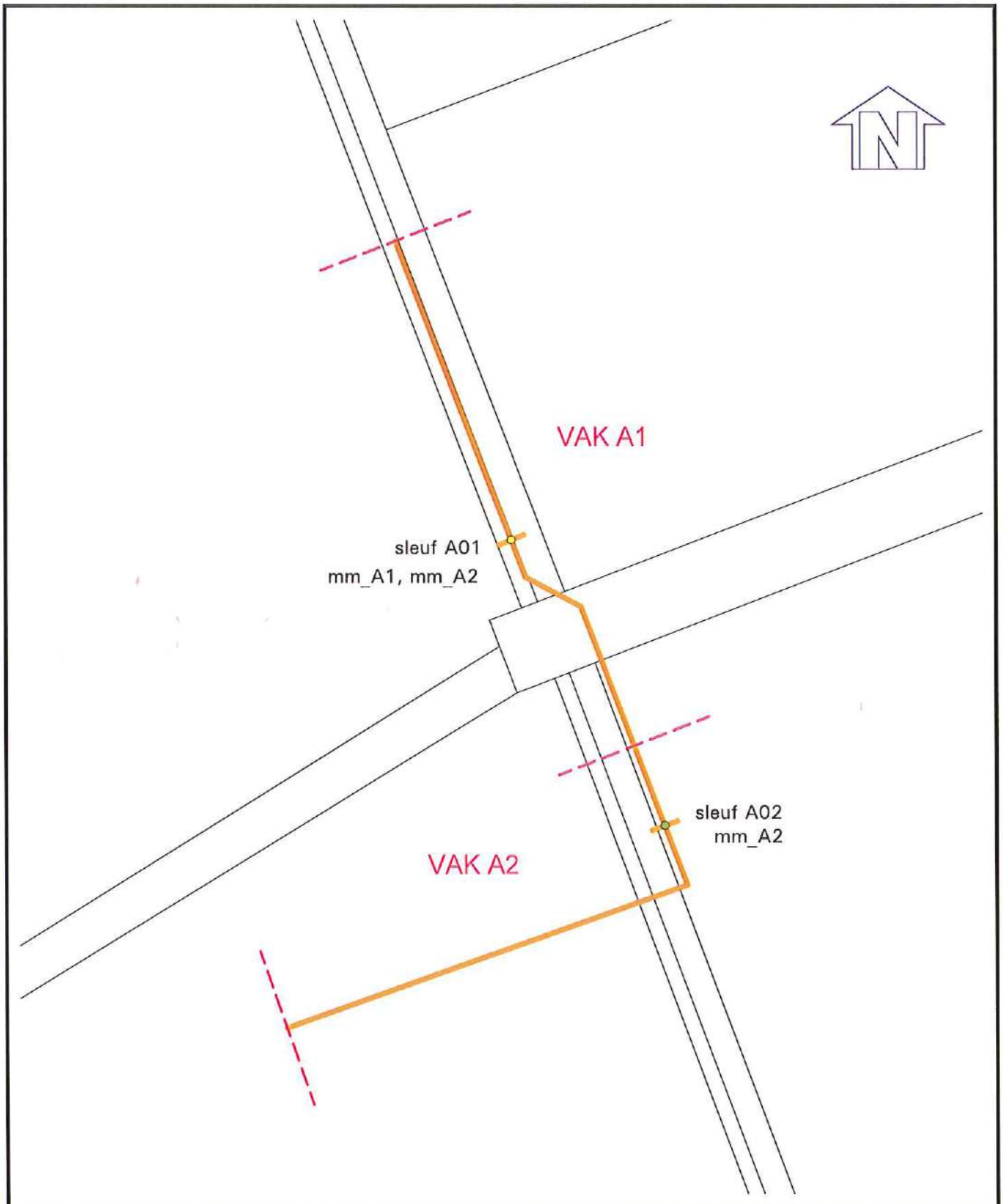
3.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch Zandwegen	
Omschrijving: Bijlage 5.1.1: Overzichtstekening zandwegen	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-511
Schaal: 1:5000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

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



LEGENDA

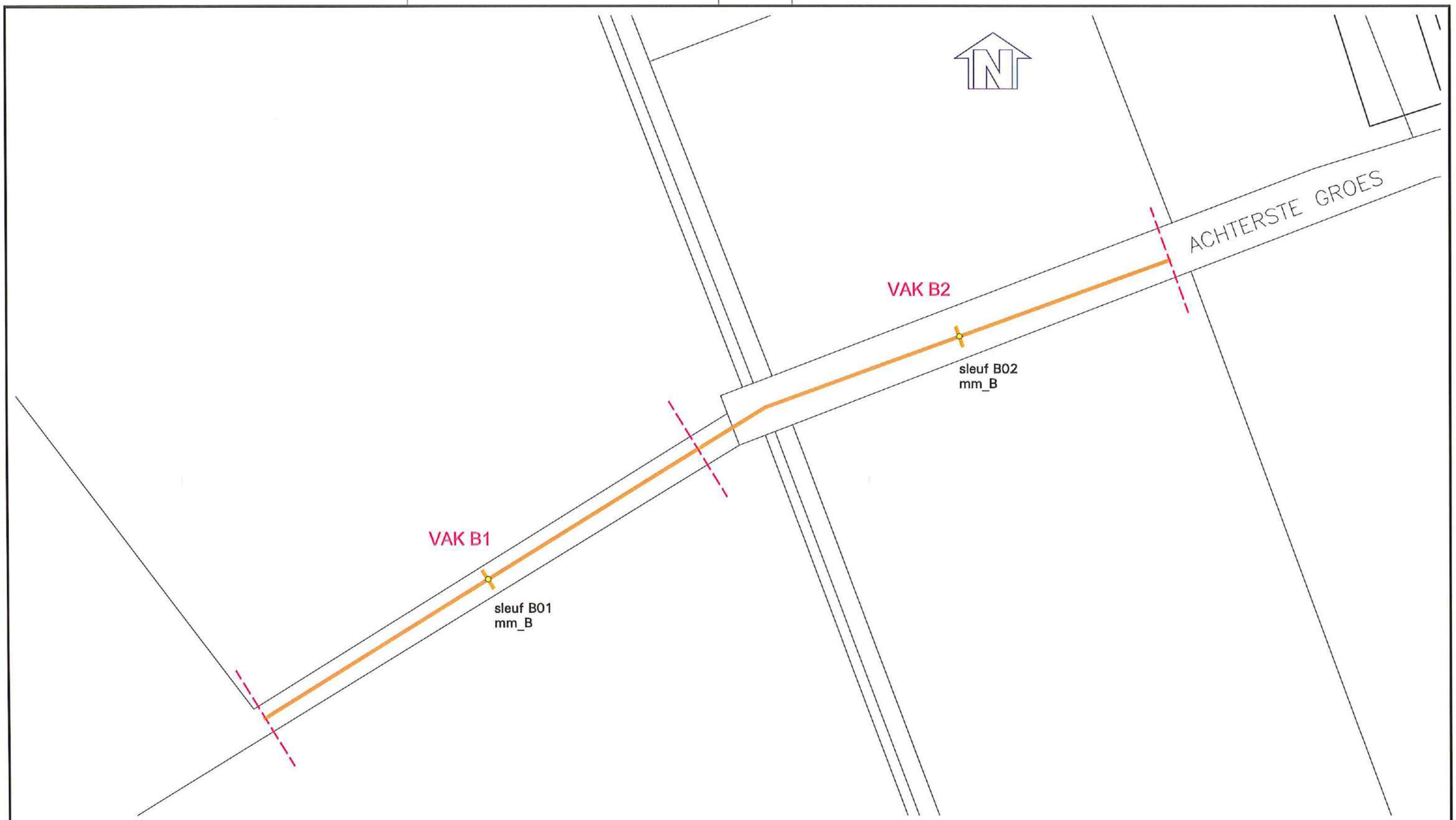
- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch Zandwegen	
Omschrijving: Bijlage 5.1.2: Situatietekening zandweg A	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-512
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

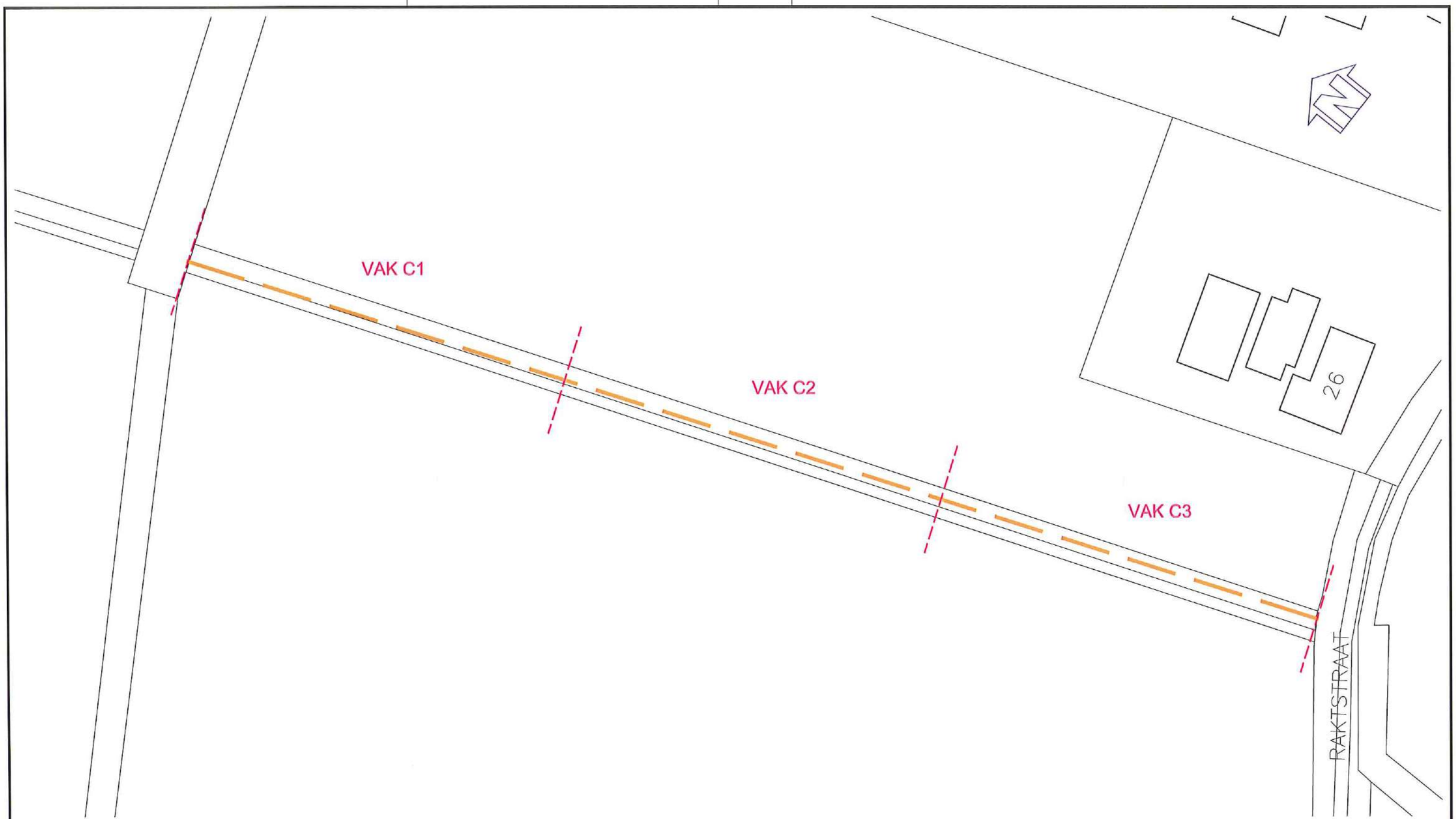
Omschrijving:
Bijlage 5.1.3: Situatietekening zandweg B

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-513
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

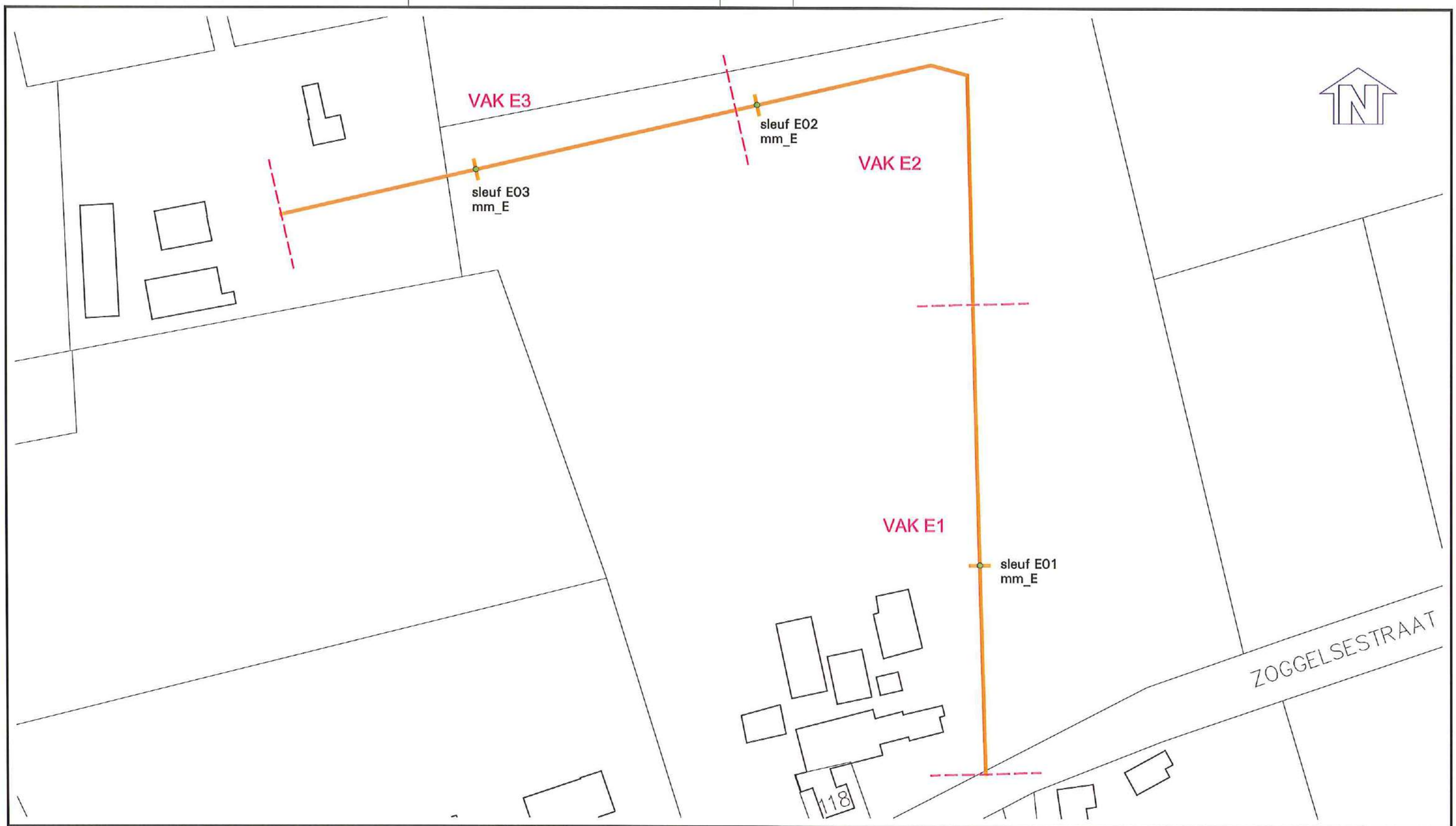
Omschrijving:
Bijlage 5.1.4: Situatietekening zandweg C

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-514
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

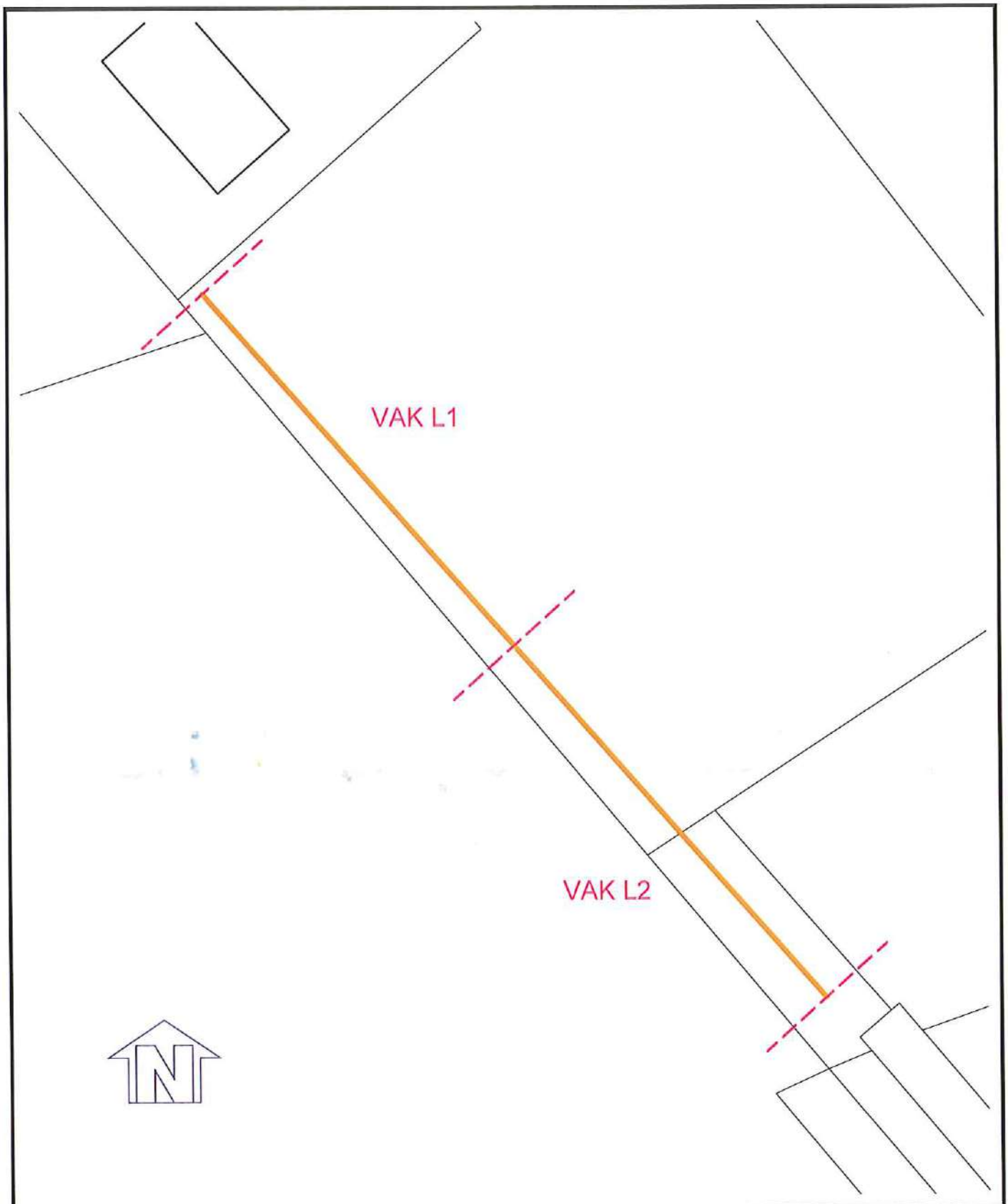
Omschrijving:
Bijlage 5.1.5: Situatietekening zandweg E

Projectnr:
CV10318PRO

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-515
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

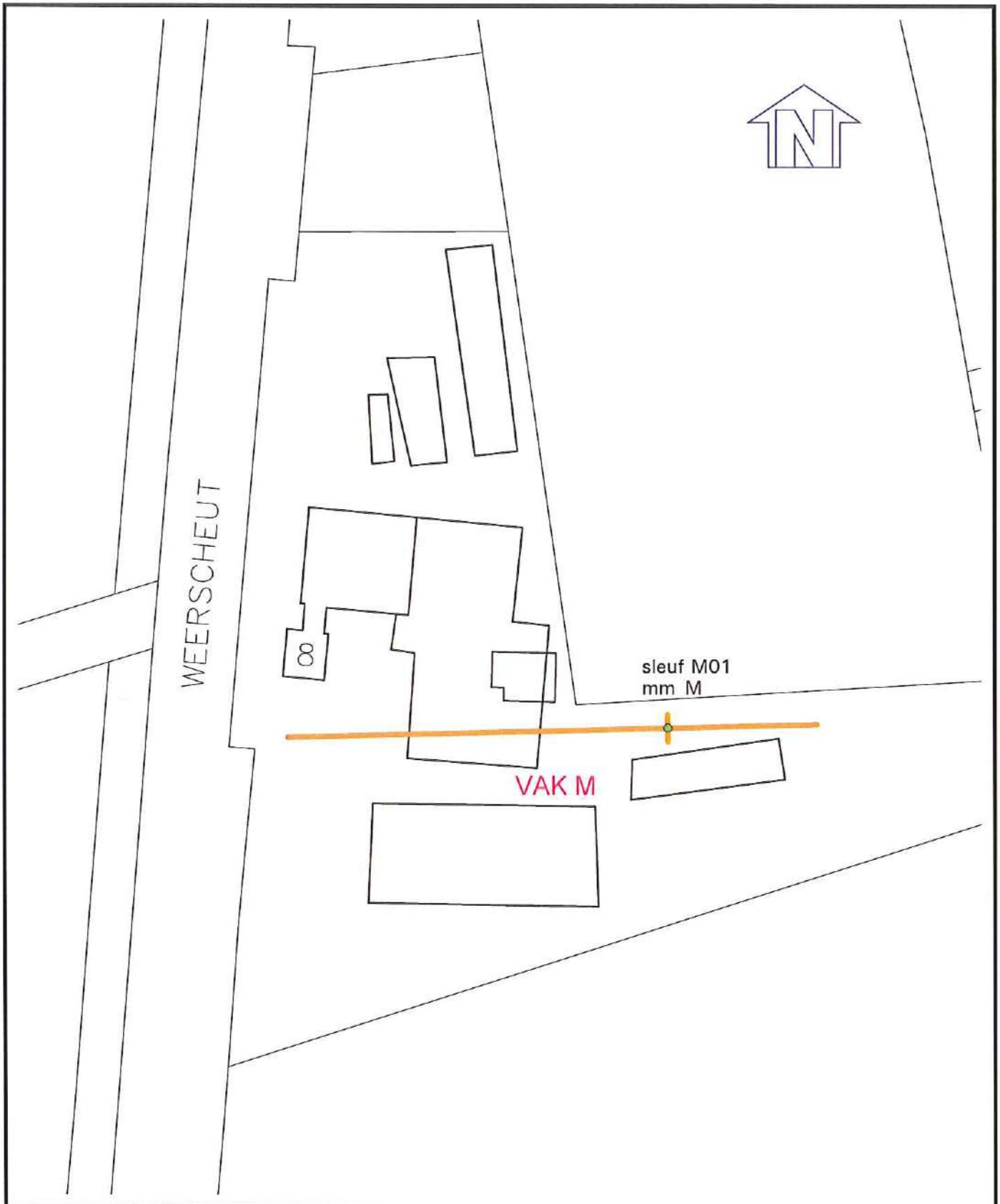
Omschrijving:
Bijlage 5.1.6: Situatietekening zandweg L

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-516
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

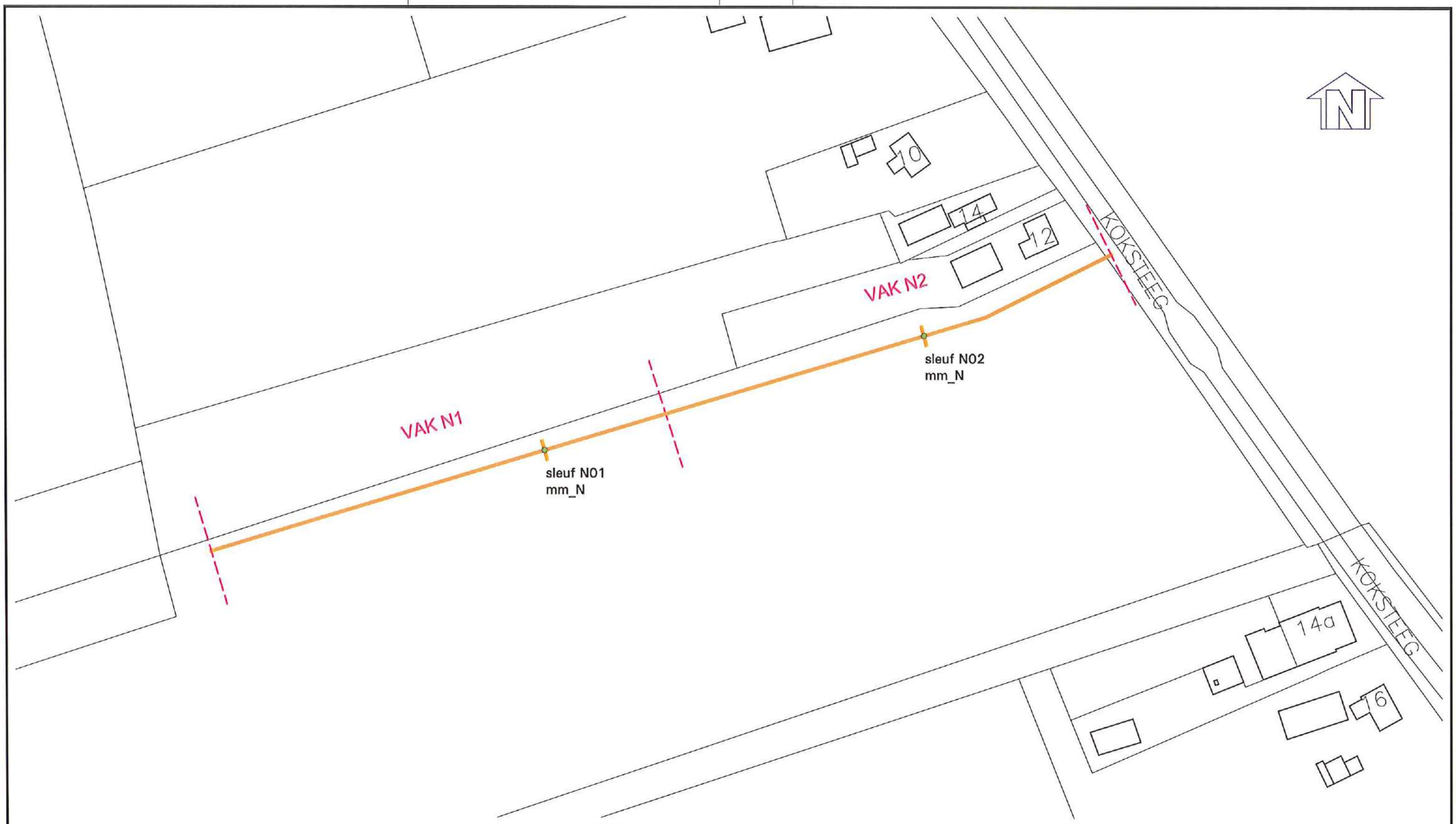
Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

Omschrijving:
Bijlage 5.1.7: Situatietekening zandweg M

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-517
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

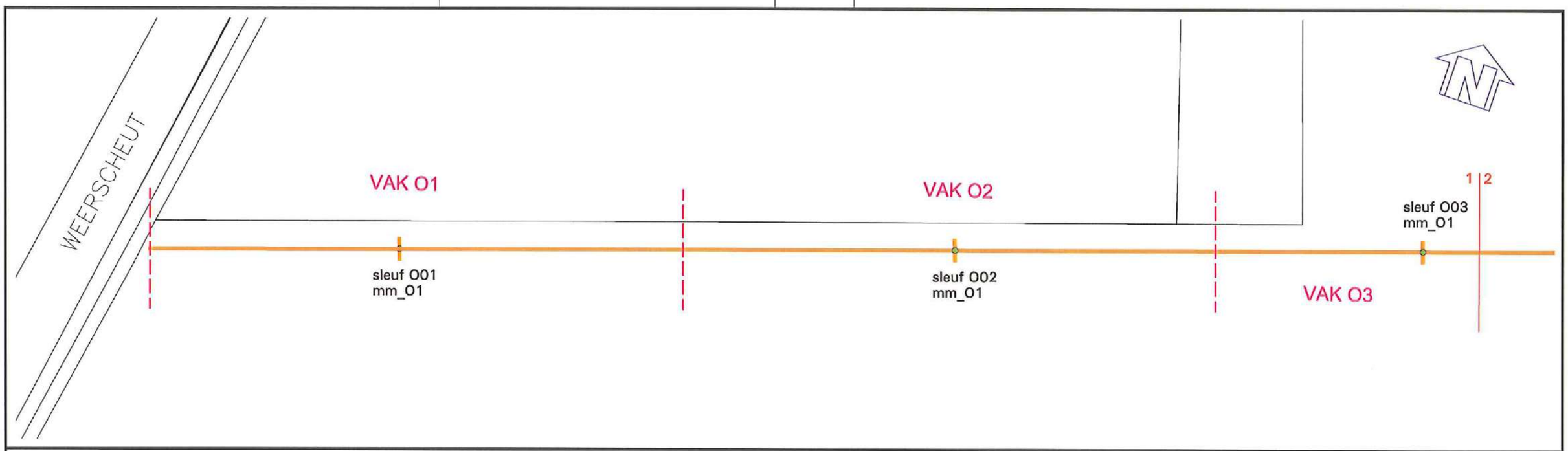
Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

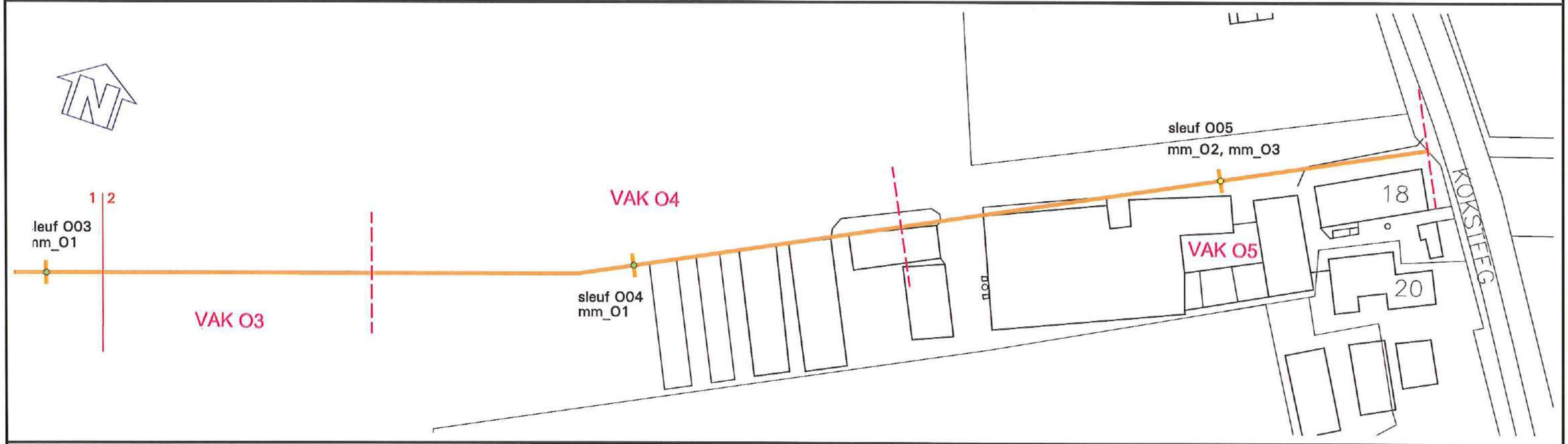
Omschrijving:
Bijlage 5.1.8: Situatietekening zandweg N

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-518
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

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





LEGENDA

- zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

Project: Industrieterrein Heesch
Zandwegen

Omschrijving: Bijlage 5.1.9: Situatietekening zandweg O

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-519
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

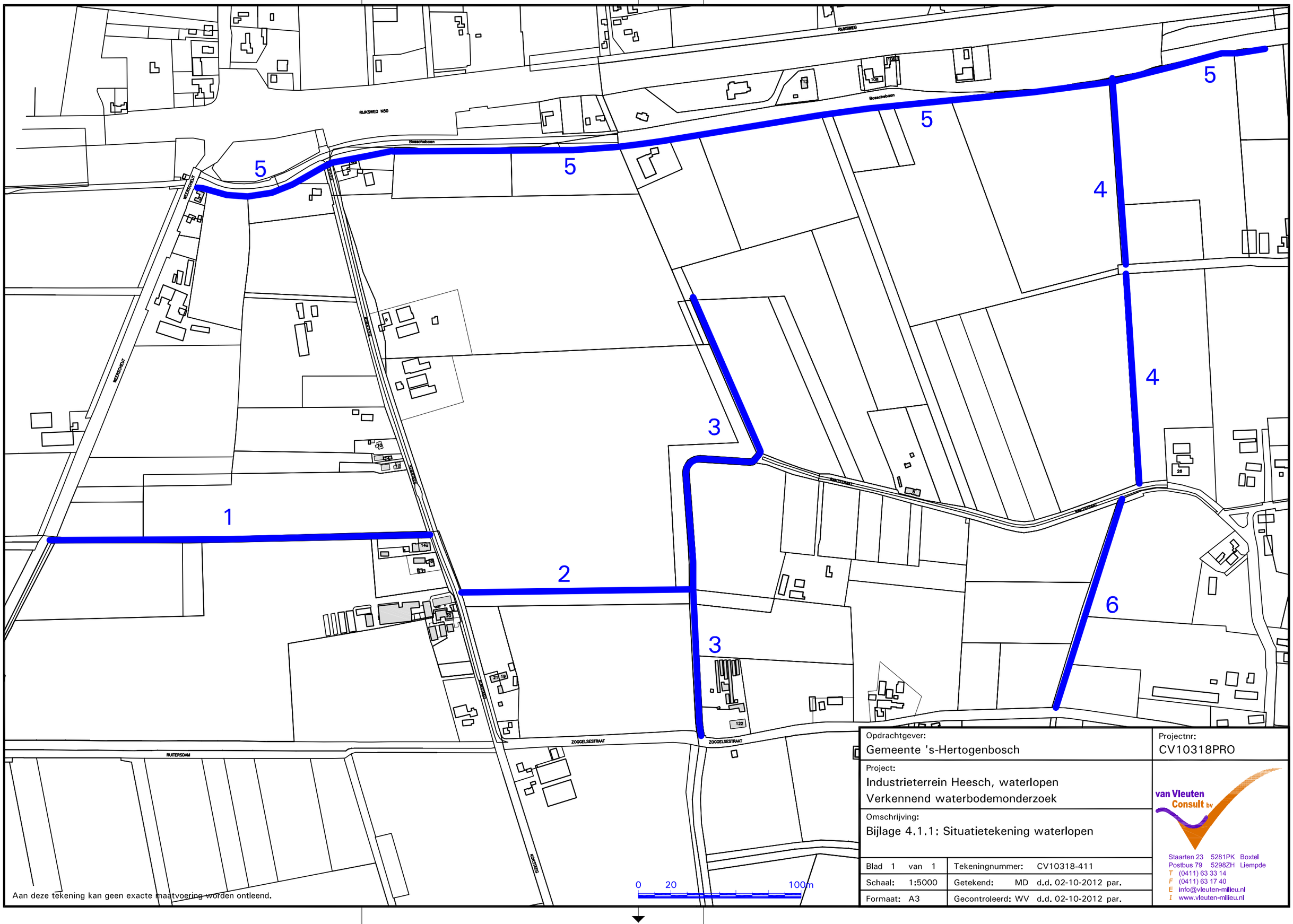
Projectnr: CV10318PRO

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

Bijlage 4
Waterlopen

4.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
4.2 Toetsing analyses
4.3 Boorprofielen
4.4 Monstersamenstelling
4.5 Analysecertificaten
4.6 Foto's

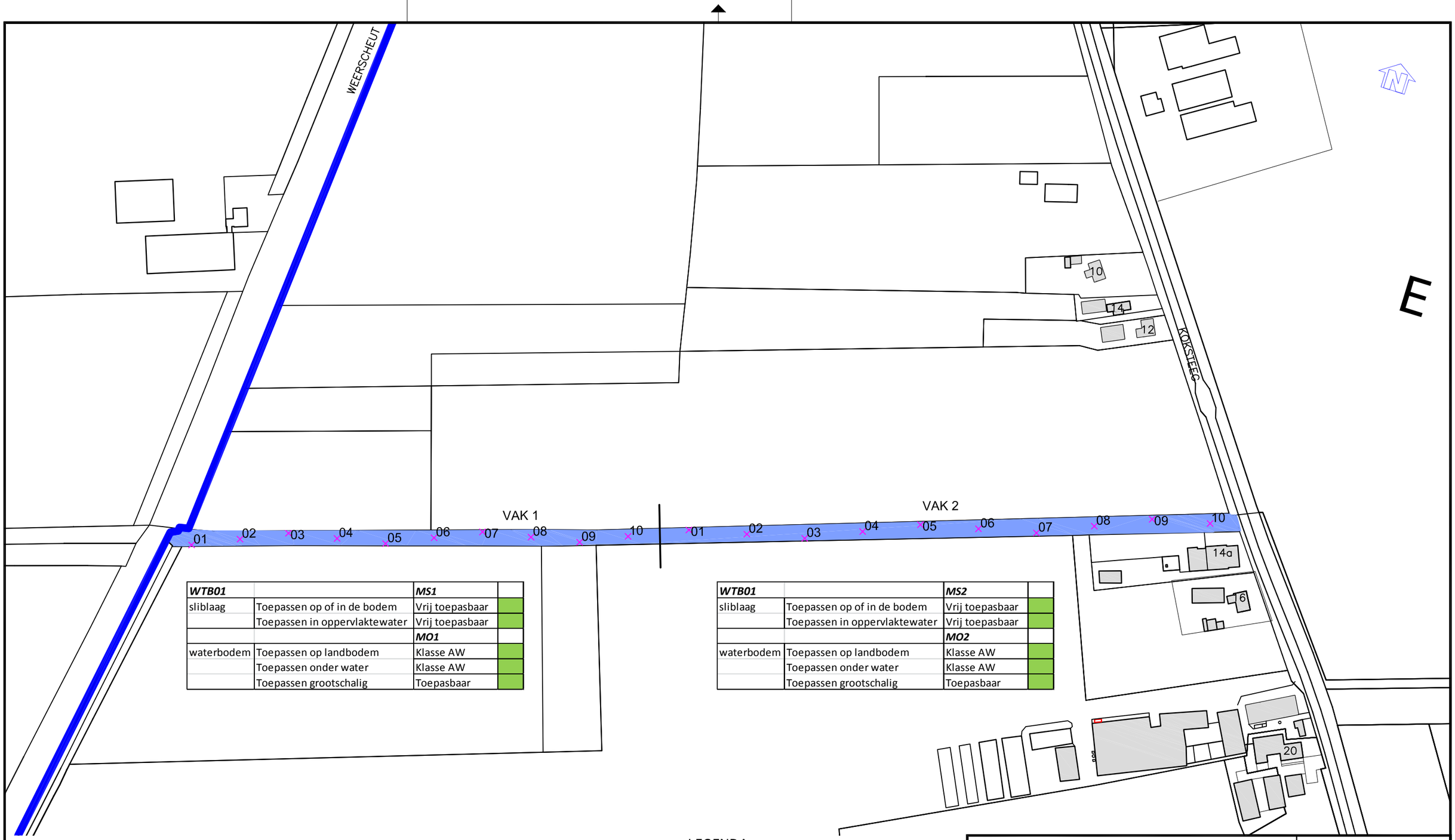
4.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, waterlopen Verkennend waterbodemonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 4.1.1: Situatietekening waterlopen	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-411
Schaal: 1:5000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

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



WTB01		MS1	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	
		MO1	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB01		MS2	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	
		MO2	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

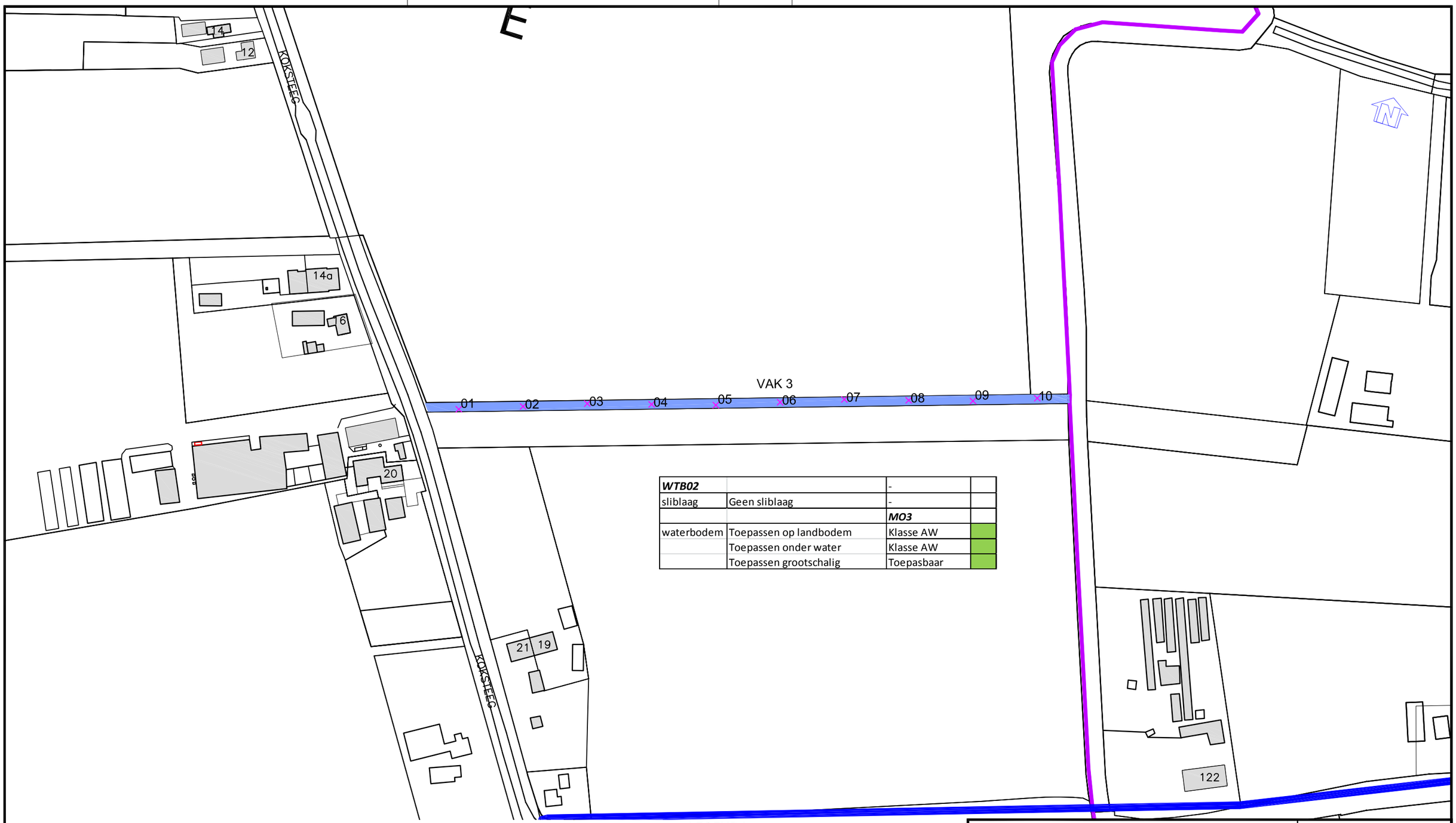
Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 1
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.2: Situatietekening monstername

Blad	1 van 1	Tekeningnummer:	CV10318-412
Schaal:	1:2000	Getekend:	MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd:	WV d.d. 02-10-2012 par.

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



WTB02		-	
sliblaag	Geen sliblaag	-	
		MO3	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

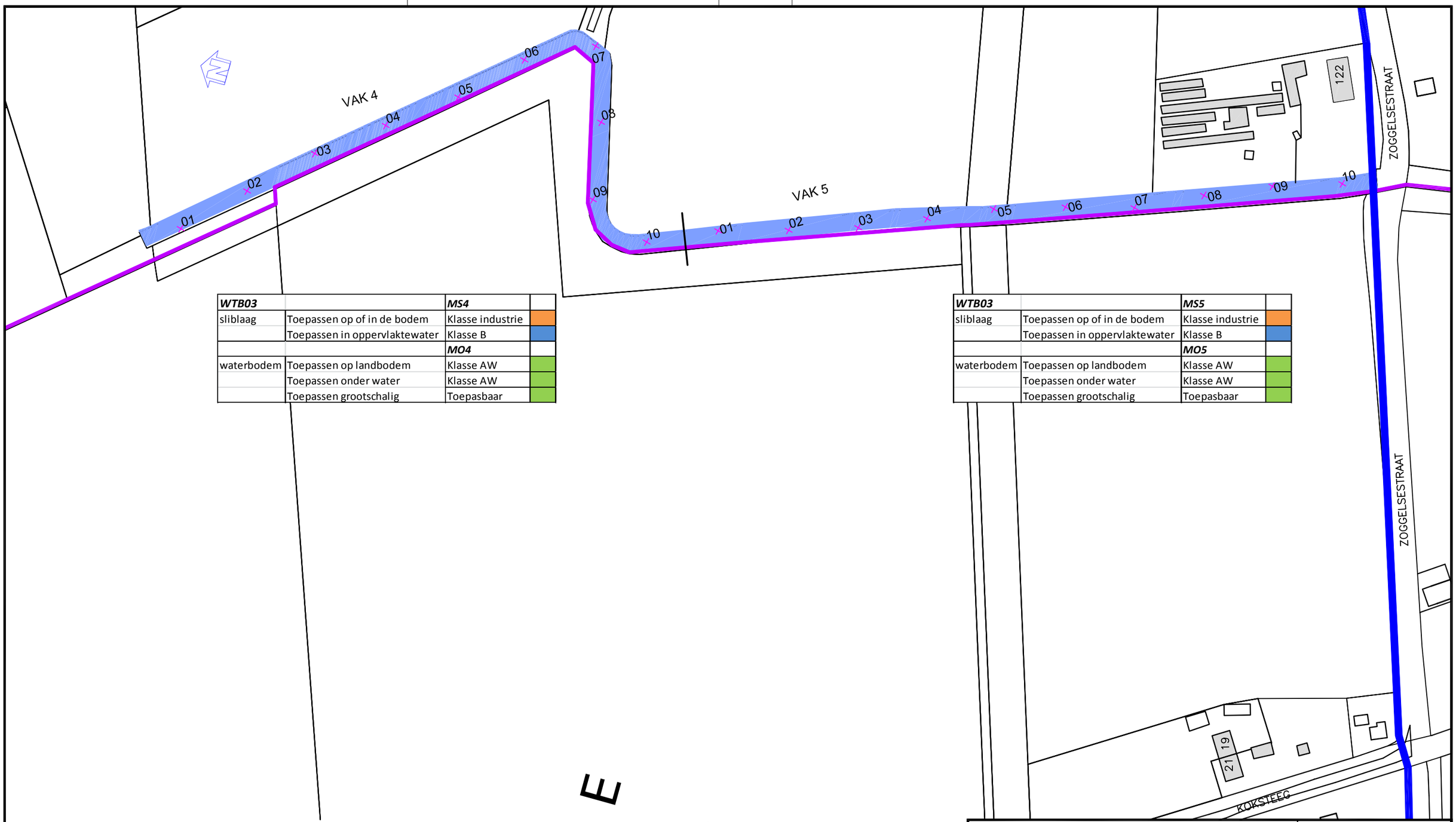
Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 2
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.3: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-413
Schaal:	1:2000	Getekend:	MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd:	WV d.d. 02-10-2012 par.

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



WTB03		MS4	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO4	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB03		MS5	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO5	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

N

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

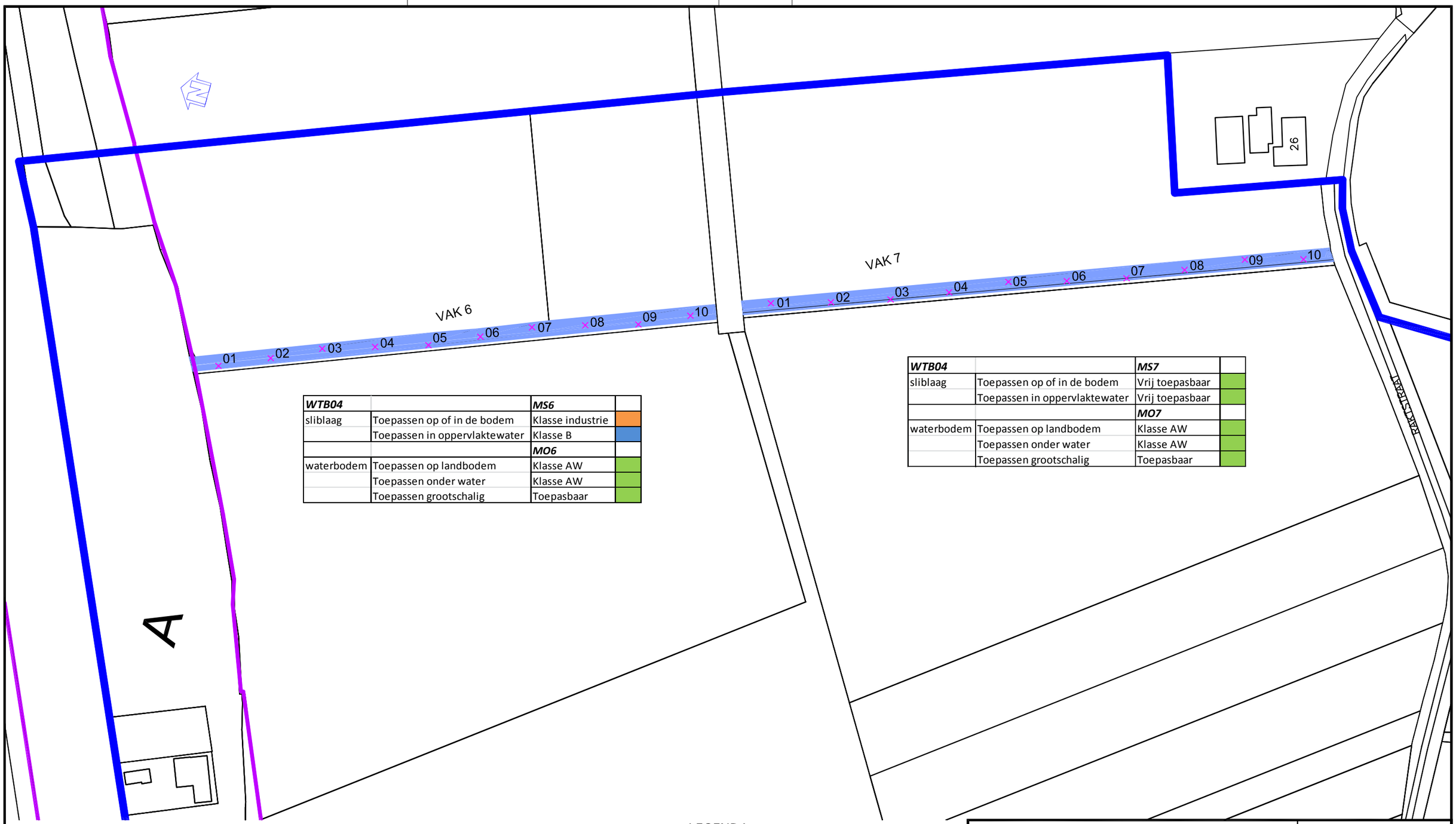
Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 3
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.4: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-414
Schaal:	1:2000	Getekend: MD	d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 02-10-2012 par.

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



WTB04		MS6	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO6	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB04		MS7	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	
		MO7	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

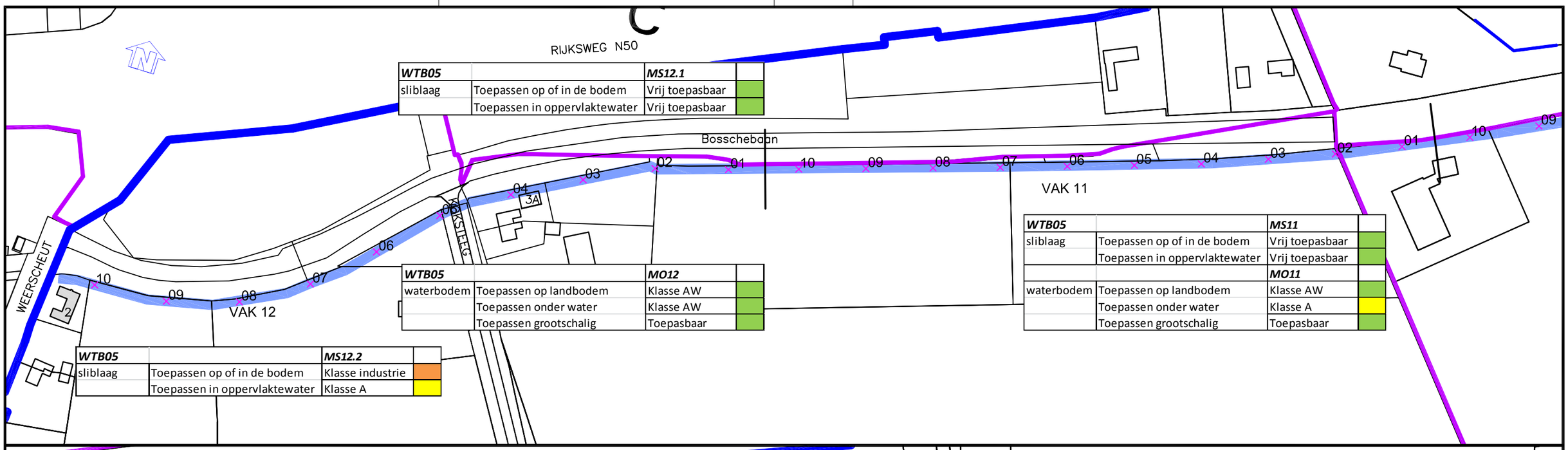
Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 4
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.5: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-415
Schaal:	1:2000	Getekend:	MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd:	WV d.d. 02-10-2012 par.

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



WTB05		MS12.1	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	

WTB05		MO12	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB05		MS12.2	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse A	

WTB05		MS11	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	
		MO11	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse A	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB05		MS10	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Niet toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse A	
		MO10	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse industrie	
	Toepassen onder water	Klasse A	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB05		MS9	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse A	
		MO9	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB05		MS8	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO8	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse A	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW
Klasse A
Klasse B
Klasse industrie
Niet toepasbaar

0 20 100m

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

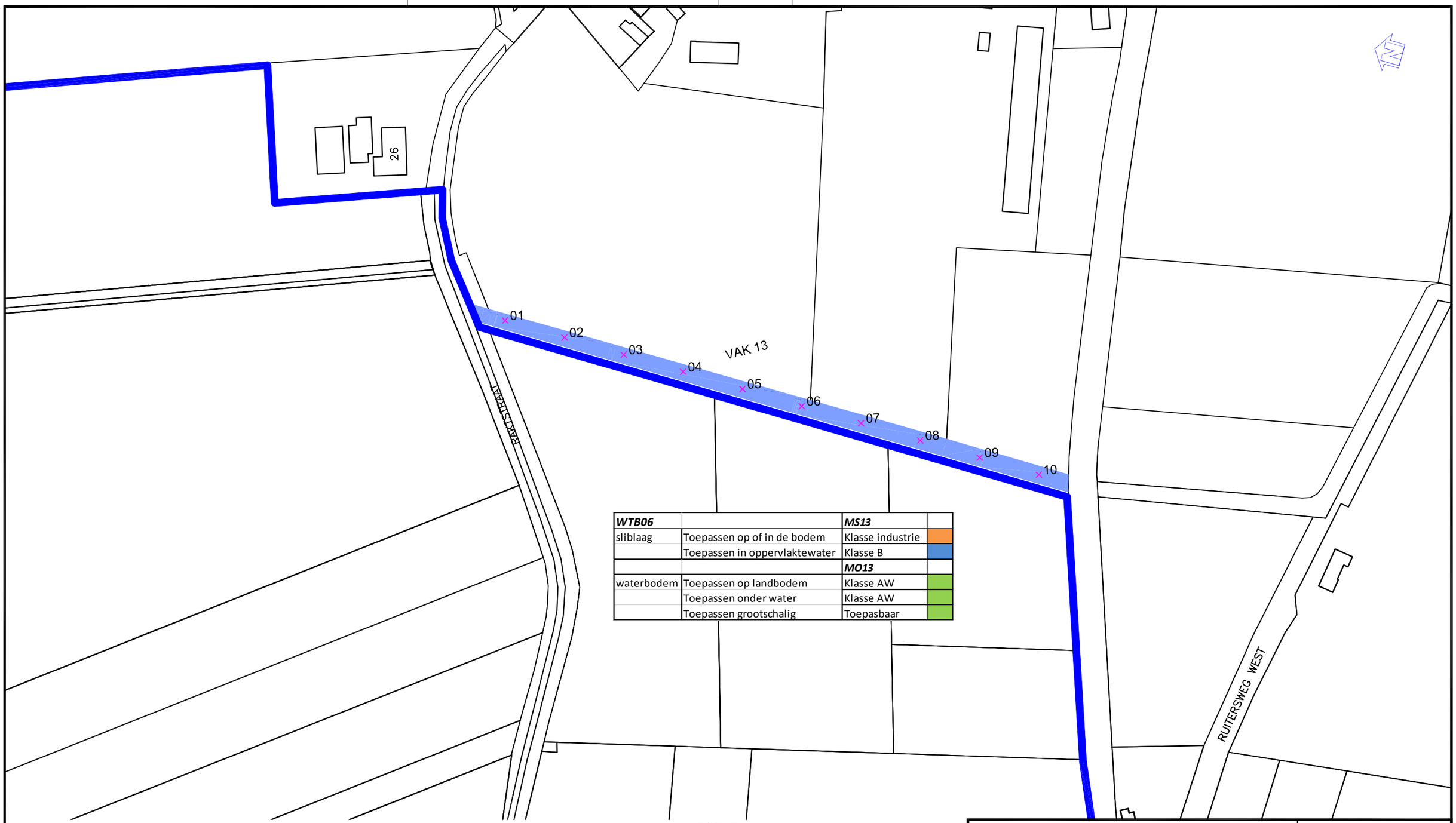
Projectnr: CV10318PRO

Project: Industrieterrein Heesch, waterloop 5
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving: Bijlage 4.1.6: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1	Tekeningnummer:	CV10318-416	
Schaal: 1:2000	Getekend:	MD	d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd:	WV	d.d. 02-10-2012 par.

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



WTB06		MS13	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO13	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 6
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.7: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-417
Schaal:	1:2000	Getekend:	MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd:	WV d.d. 02-10-2012 par.

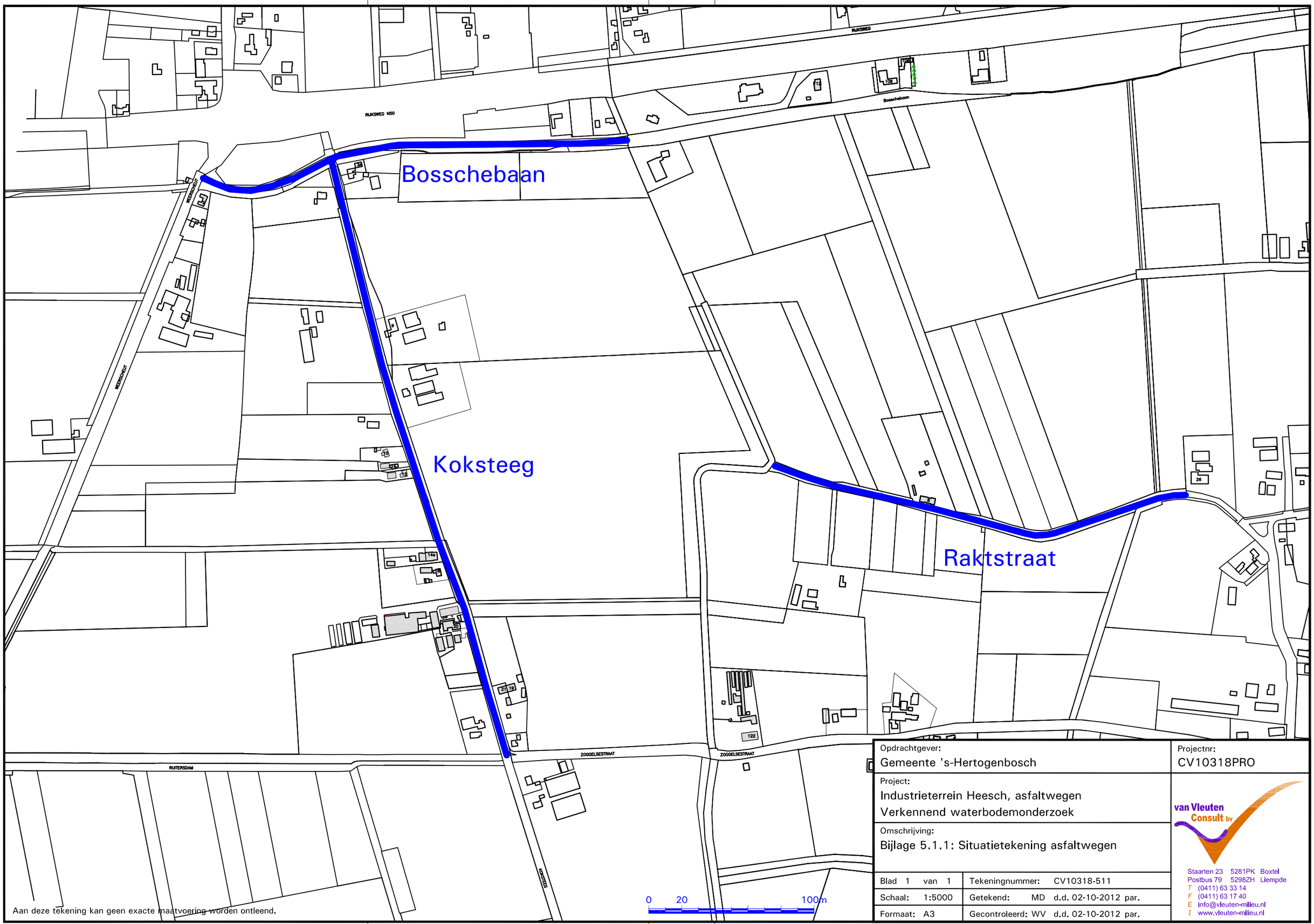
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Bijlage 5

Verharde (asfalt)wegen

5.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
5.2 Toetsing analyses
5.3 Boorprofielen
5.4 Monstersamenstelling
5.5 Analysecertificaten
5.6 Foto's

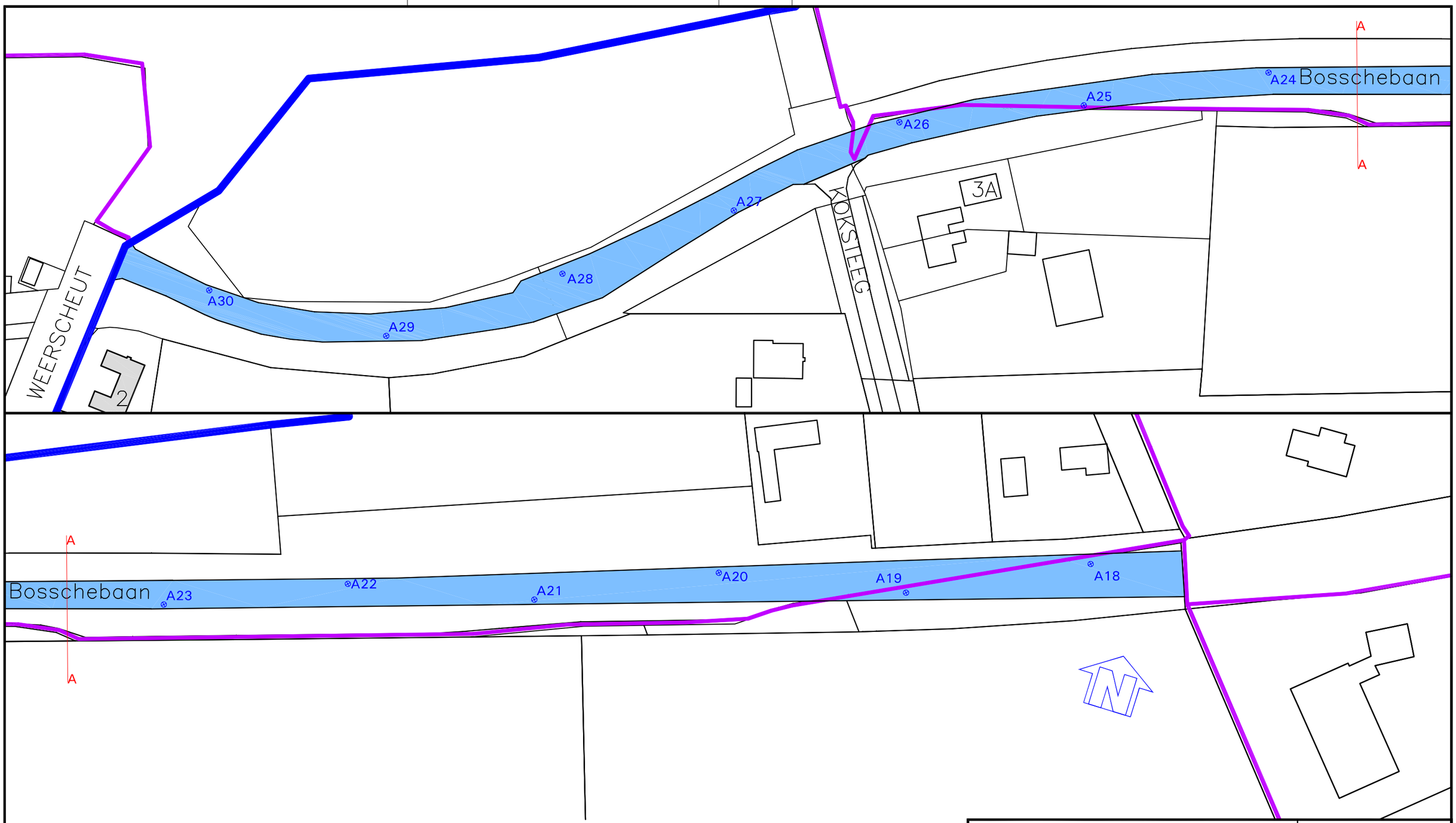
5.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, asfaltwegen Verkennend waterbodemonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 5.1.1: Situatietekening asfaltwegen	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-511
Schaal: 1:5000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

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



LEGENDA

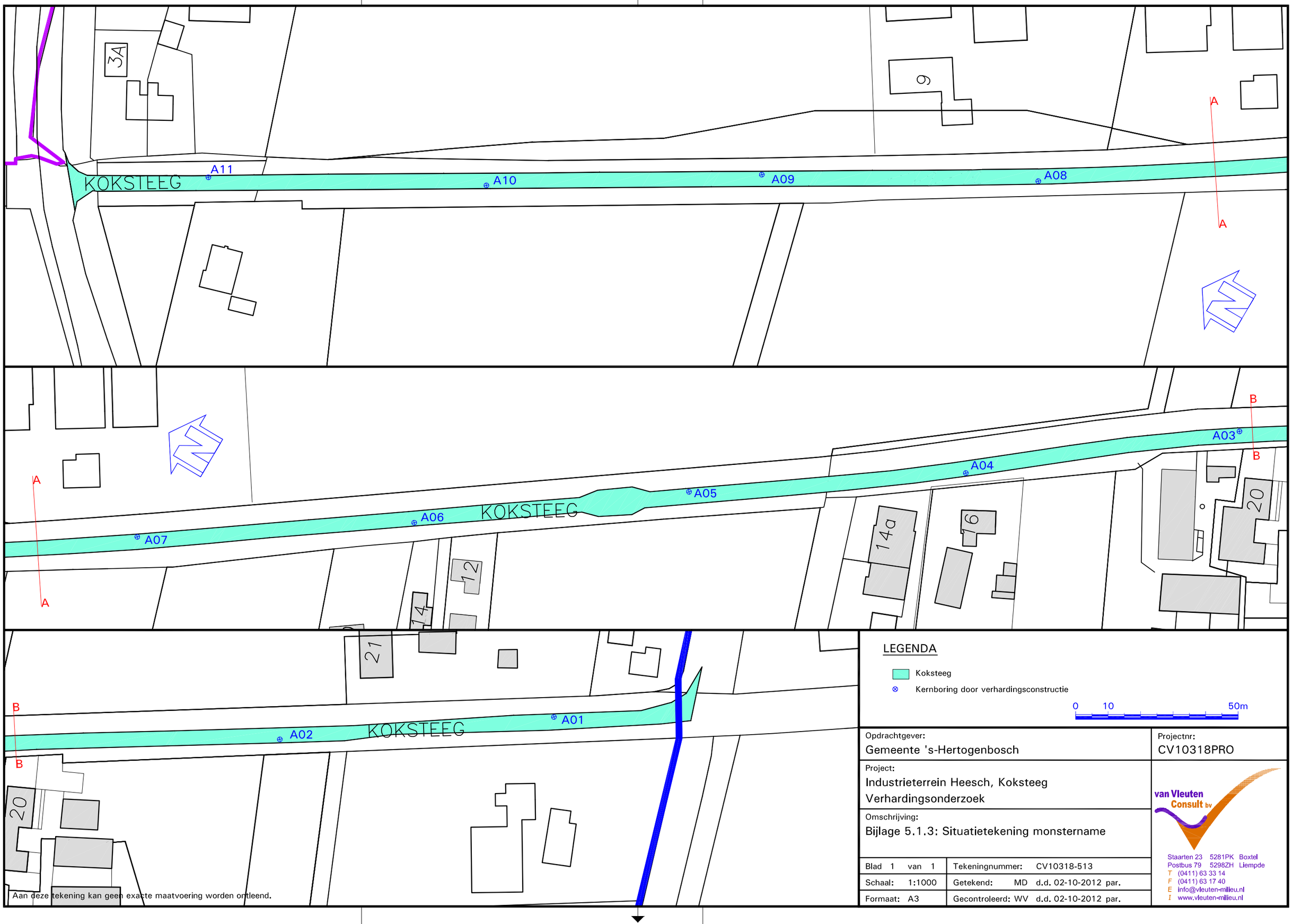
- Bosschebaan
- ⊗ Kernboring door verhardingsconstructie

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, Bosschebaan Verhardingsonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 5.1.2: Situatietekening monstername	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-512
Schaal: 1:1000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

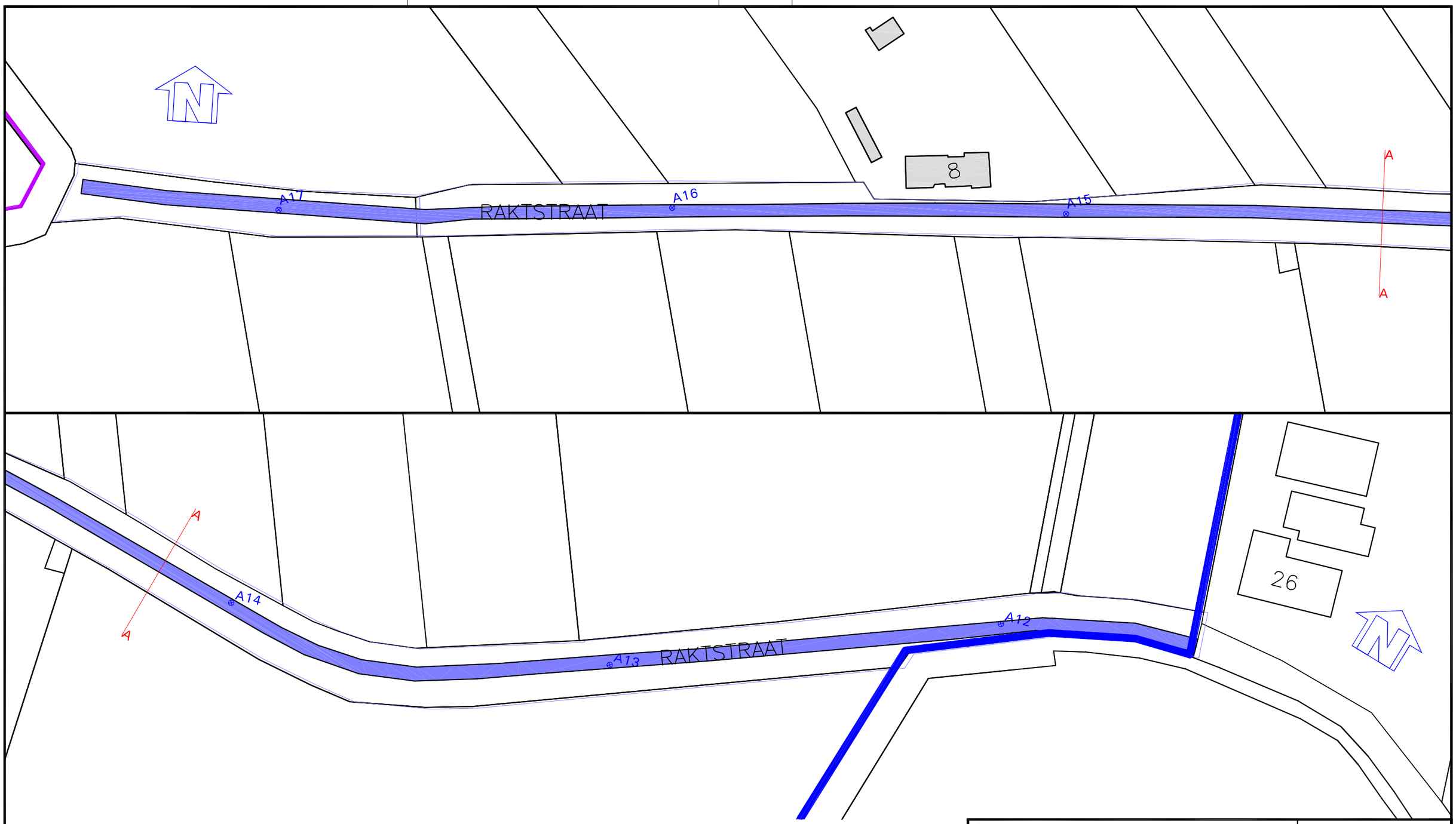
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg Verhardingsonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 5.1.3: Situatietekening monstername	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-513
Schaal: 1:1000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

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



LEGENDA

- Rakstraat
- ⊗ Kernboring door verhardingsconstructie

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, Raktstraat Verhardingsonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 5.1.4: Situatietekening monstername	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-514
Schaal: 1:1000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

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

Bijlage 6

Erven, verdachte locaties, per locatie

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

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

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	199

Conclusie HO

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

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

Werkopzet

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

Demping (met lengtes volgens HO)

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

Zandweg (met lengtes volgens HO)

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

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

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

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

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

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

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

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

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

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Demping k

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Zandweg O

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

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

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

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

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

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

Resultaten chemische analyses

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

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

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

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

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

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

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

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

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

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

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

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

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

Conclusie

Locatie 1a. Bovengrondse olietank

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

Locatie 1b. Overig terrein

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

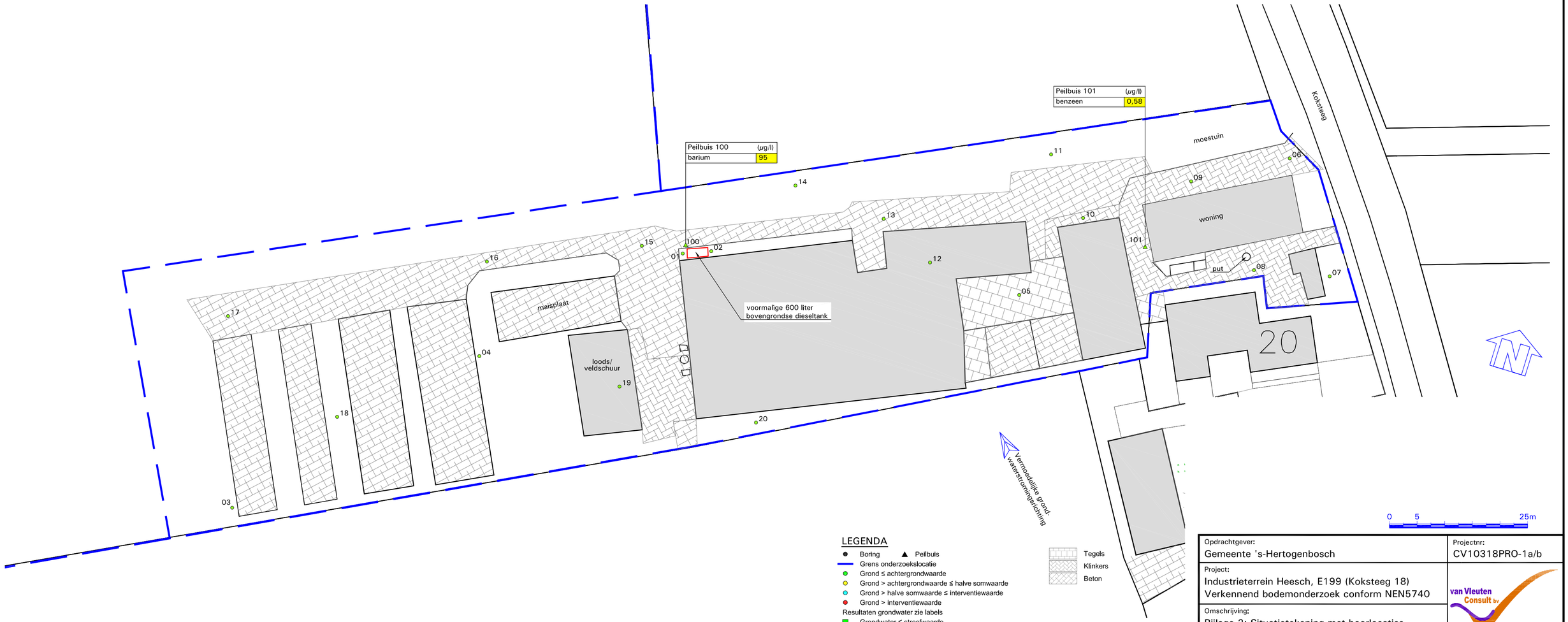
Demping k

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

Zandweg O

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

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

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

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

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)

Kadastraal bekend:

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

Conclusie HO

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

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

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

Werkopzet

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

Dempingen (met lengtes volgens HO)

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

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

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

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

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

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

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

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

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

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

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

Demping I

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

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

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

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

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

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

Resultaten chemische analyses

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

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

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

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

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

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

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

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

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

Conclusie

Locatie 5. Paardrijbak

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

Locatie 4. Overig terrein

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

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem

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

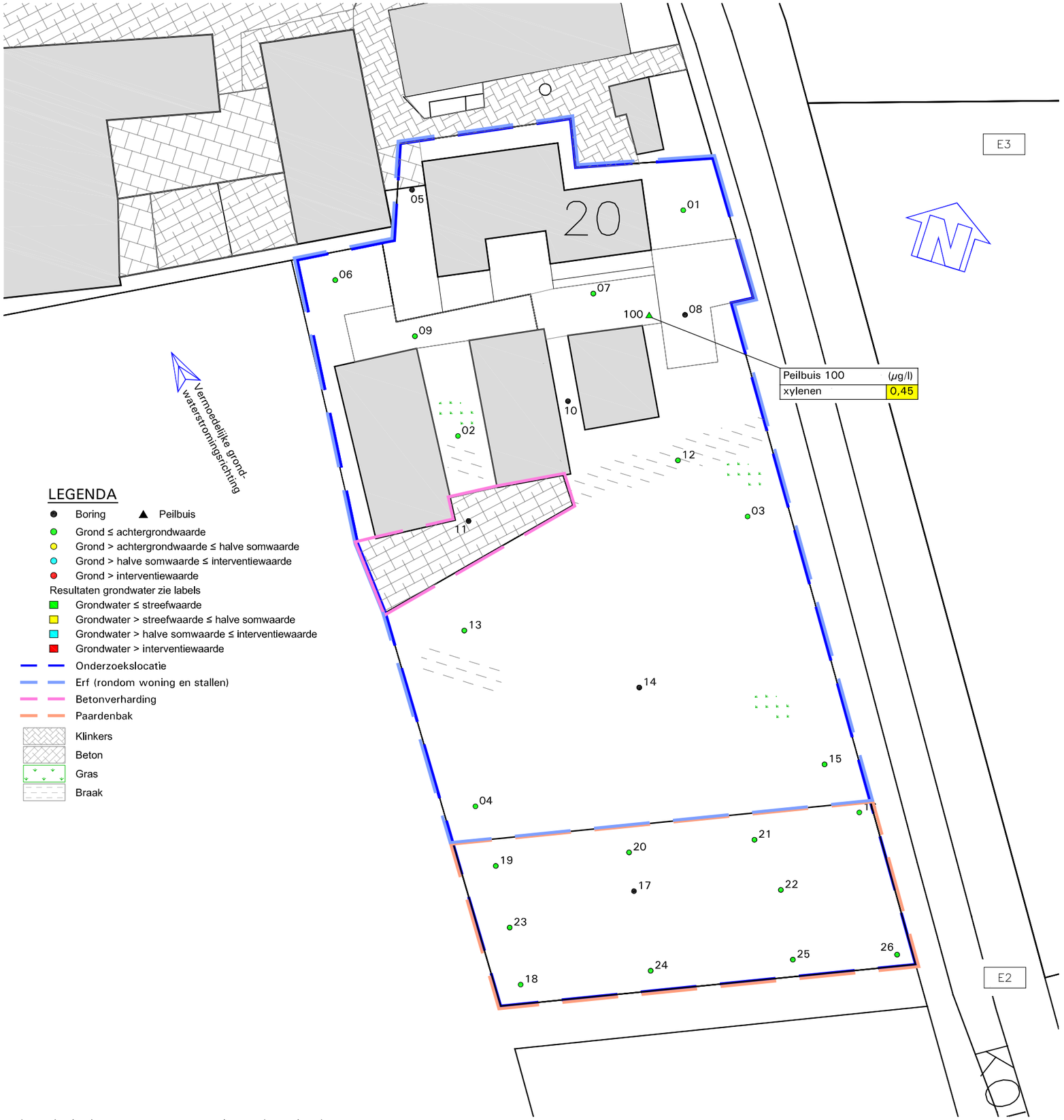
Uitgaande van een 'worst case'-benadering op basis van een gemiddeld gehalte is in de gehele RE1 sprake van een overschrijding van de interventiewaarde tot een diepte van 0,5 m-mv (omvang ca. 83 m^3). Voor asbestverontreinigingen (> 100 mg/kg ds) geldt dat ongeacht de omvang altijd sprake is van een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

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

Demping I

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

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

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

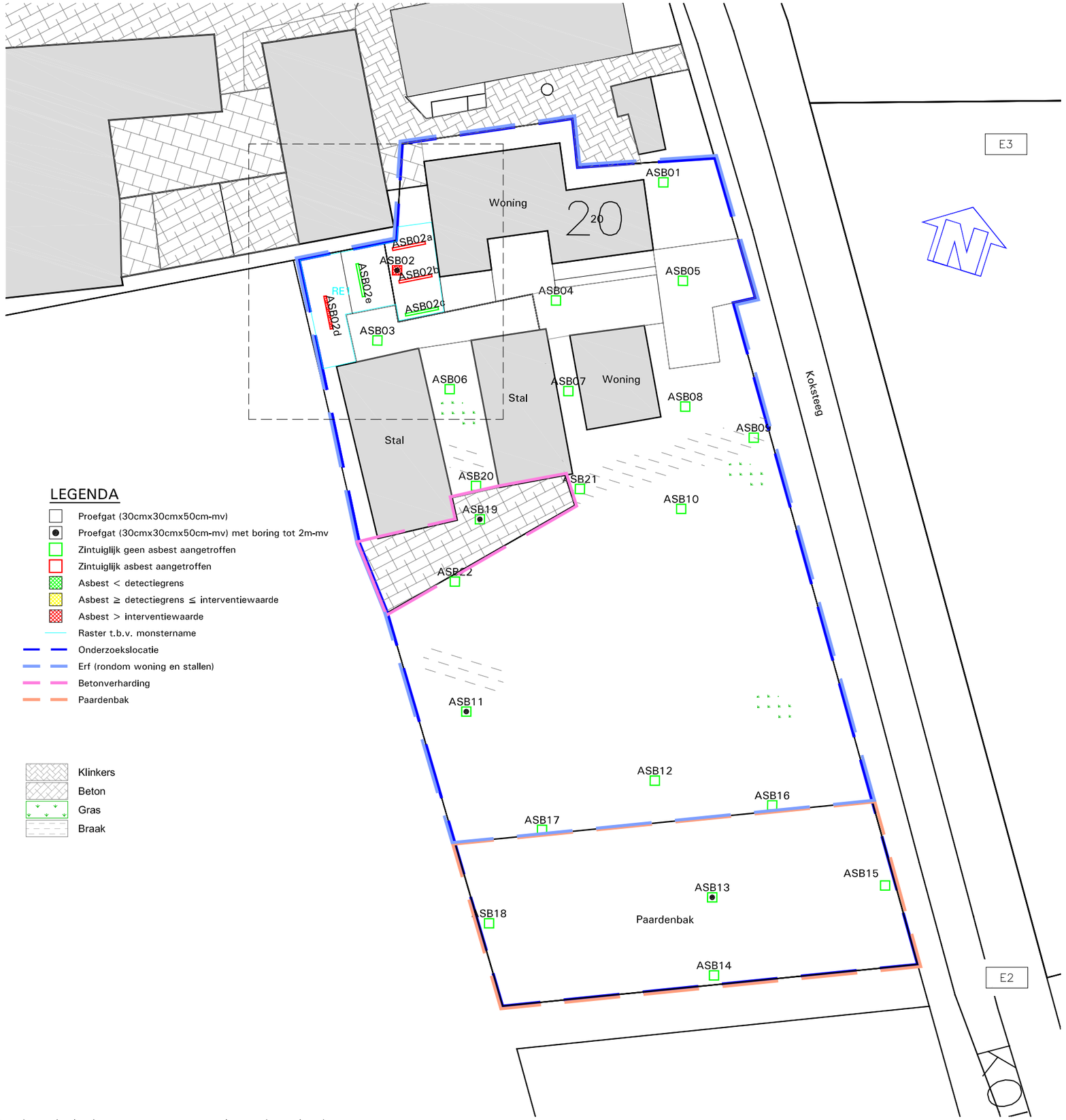
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

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

rapport nr. CV10318-004_NOAIB

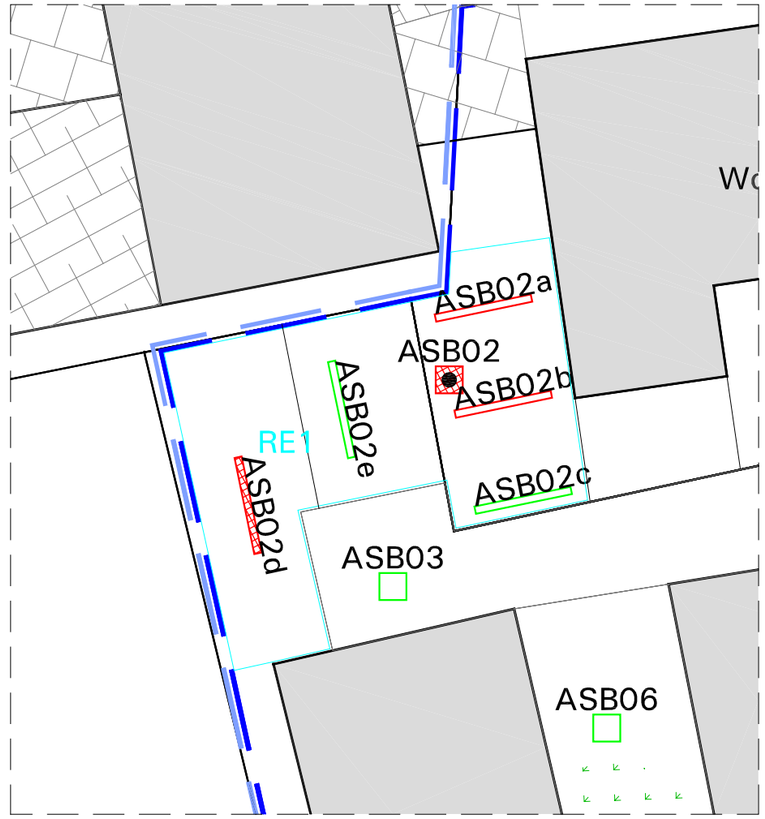


LEGENDA

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

- Klinkers
- Beton
- Gras
- Braak

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



Schaal 1:250

0 5 25m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-4

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

Omschrijving:
Figuur 2: Situatietekening

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

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

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

Kadastraal bekend:

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

Conclusie HO

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

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

Werkopzet

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

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

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

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

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

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

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

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

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

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

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

Resultaten chemische analyses

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

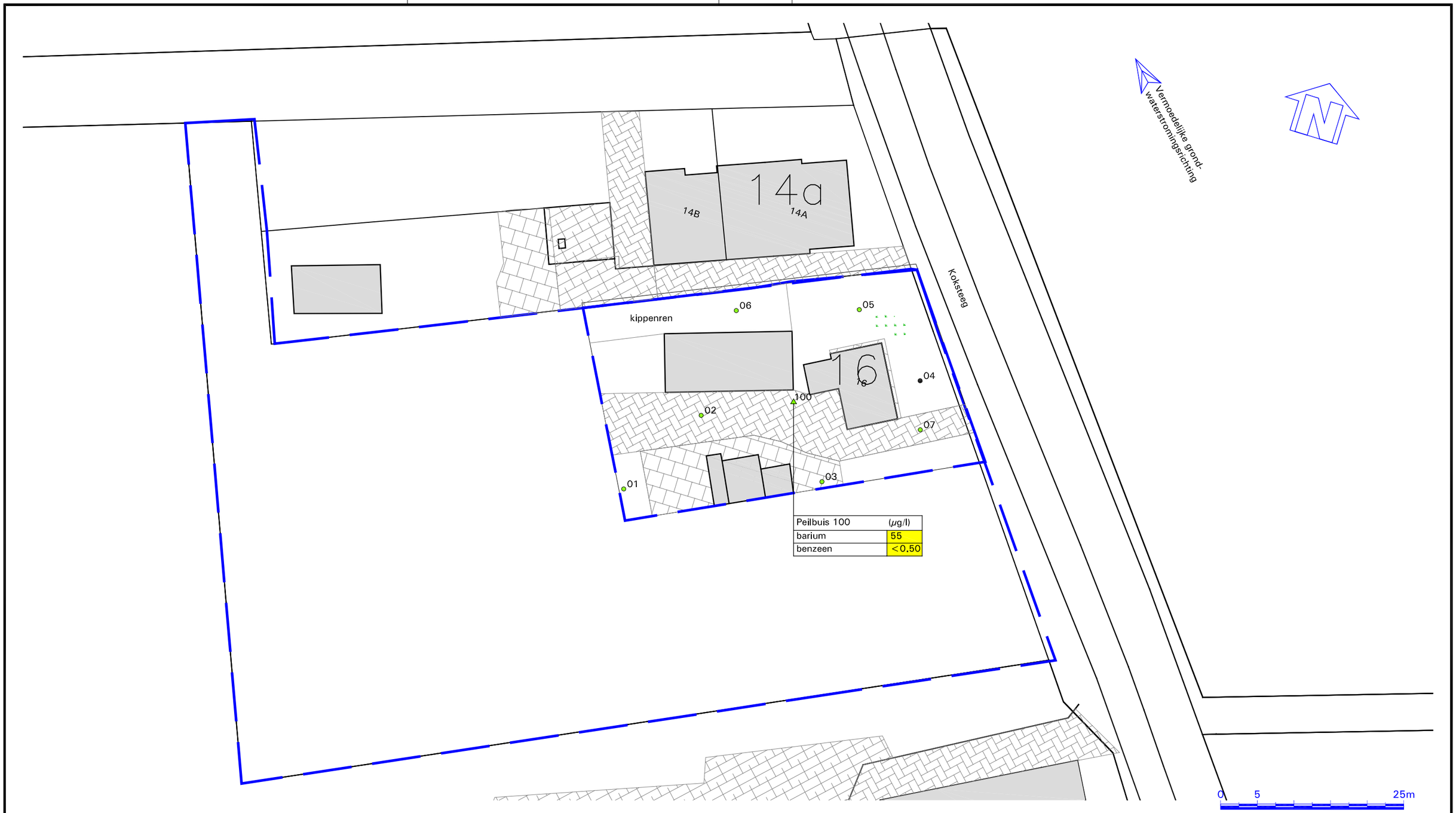
Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
6a	-	-	-	-	-	-	Ba, benzeen	-	-

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

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

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

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



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

LEGENDA

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

Resultaten grondwater zie labels

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

- Tegels
- Klinkers
- Gras

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-6a

Project:
Industrieterrein Heesch, Koksteeg 16
Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740

Omschrijving:
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

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

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

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	396

Conclusie HO

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

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

Werkopzet

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

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

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

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

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

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

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

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

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

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

Resultaten chemische analyses

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

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

Interpretatie

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

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

Conclusie

Overig terrein

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

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses

LEGENDA

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

Resultaten grondwater zie labels

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

- Tegels
- Klinkers
- Gras

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

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

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

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	401

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
18	1.445	-	Ja	Erf	Ja, onvoldoende

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
18	0	Nee	Aandacht vereist	-	-	Chroom en zink in grondwater >S, koper >T

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
18	8	3	1	-	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Overig terrein	
1 boringen (001) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
4 boringen (002 t/m 005) tot ca. 50 cm-mv	

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
18	100-1	14-05-2012	21-05-2012	200-300	148	6,39	478	14,1	20,7

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
MB1	001 (6-50) 002 (0-50) 003 (6-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MO1	001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**

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

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

Resultaten chemische analyses

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

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
18	PCB	-	-	-	-	-	Cu, Mo, naftaleen	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB1 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grond(meng)monster MO1 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

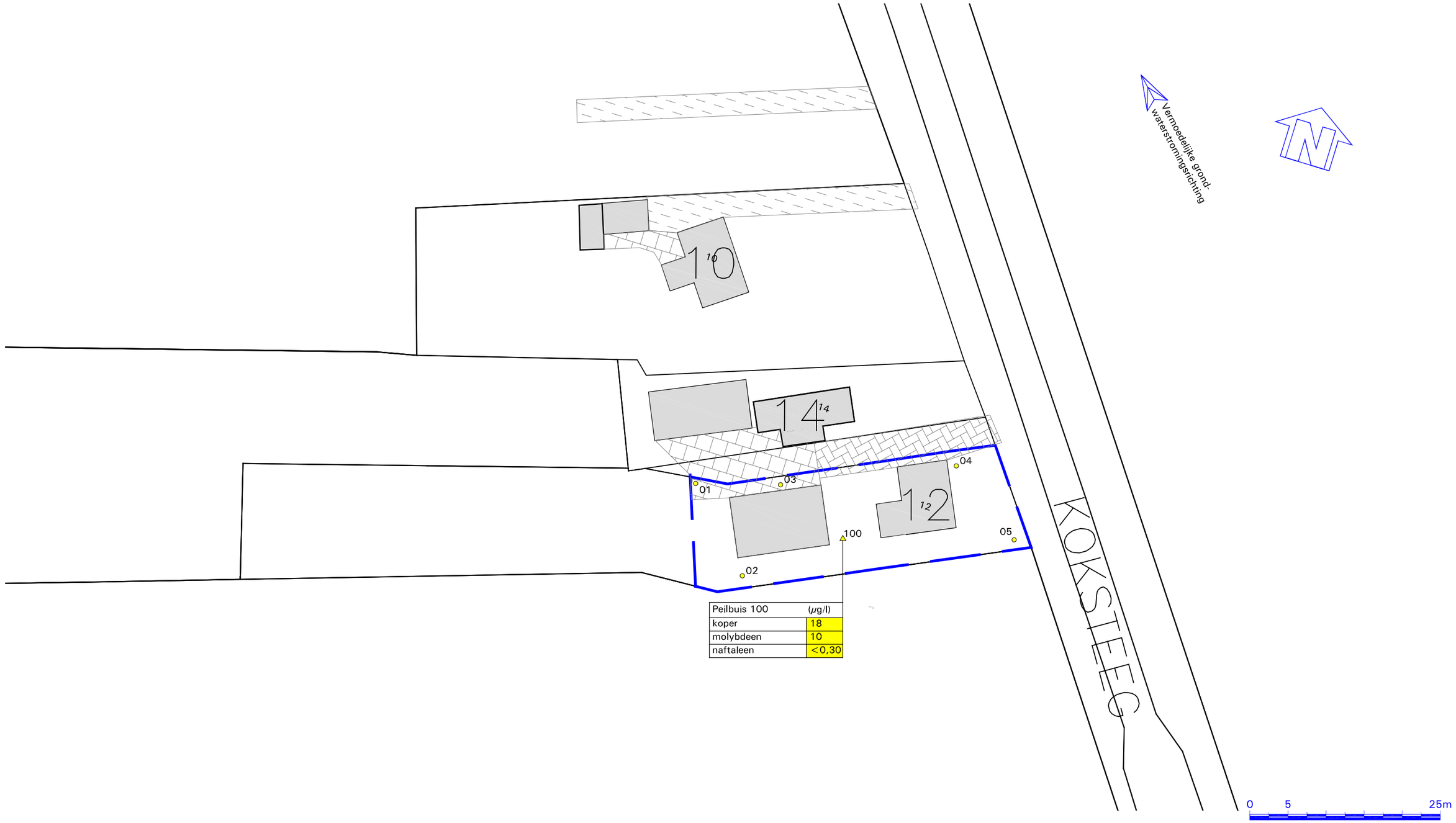
Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (200-300 cm-mv) de gehaltes aan koper, molybdeen en naftaleen verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

Conclusie

Overig terrein

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

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Peilbuis 100	(µg/l)
koper	18
molybdeen	10
naftaleen	<0,30

LEGENDA

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

Resultaten grondwater zie labels

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

- Tegels
- Klinkers

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-18
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg 12 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-18-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

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

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	191

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
27	11.270	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, onvoldoende verdachte activiteiten nogmaals onderzoeken

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
27	0	Puin(sporen), betonpuin, baksteenresten, freesasfalt, beton	Onderzoeken	1996-2002	Bg. dieseltank (750 l), werkplaats met machineberging, stoken van snoeihout, demping (d) en vml. zandweg (M) asbest bij sloop deels verwijderd	Lichte verontreiniging in grondwater, verdachte deellocatie nogmaals onderzoeken

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
27	7	-	3	-	2	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-

Dempingen (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
d	sloot	1996-2002	50	-	1	1	d1

Zandwegen (met lengtes volgens HO)

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
M	Voormalig	35	1	1	M1

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank	
2 boringen (101 en 102) tot ca. 100 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv
Voormalige werkplaats	
1 boring (201) tot ca. 100 cm-mv	1 peilbuis (200/P10) filterstelling 225-325 cm-mv*
Puinpad	
3 boringen (300, 301 en 302) tot ca. 100 cm-mv	-

**Peilbuis 200/P10 betreft een bestaande peilbuis, welke in november 2008 door Van Oort Bodemonderzoek bv is geplaatst (zie rapportage met kenmerk: WEE.314208, d.d. 05-12-2008). De peilbuis is na doorgespoeld en één week later bemonsterd.*

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld. En er is alleen onderzoek verricht ter plaatse van de verdachte locaties.

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

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
d	sloot	1996-2002	146	-	2	1	d1 en d2

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

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
M	Voormalig	99	1	1	M1

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempe-ratuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
27	100-1	04-10-2012	11-10-2012	250-350	125	6,77	2314	14,9	144
27	200/P10	november 2008	11-10-2012	225-325	135	6,81	754	13,8	527

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
Puinpad		
300	0-20	Sterk menggranulaathoudend
301	0-20	Sterk menggranulaathoudend
302	0-20	Sterk menggranulaathoudend
	20-60	Zwak puinhoudend

Bij het verkennend bodemonderzoek dat door Van Oort Bodemonderzoek bv (kenmerk: WEE.314208, d.d. 05-12-2008) is uitgevoerd werd in de bovengrond ter plaatse van boring B17 in de bodemlaag van 15-40 cm-mv grof puin (betonpuin) en in boring B19 in de bodemlaag van 0-10 cm-mv 25-50% puin (betonpuin en baksteen) aangetroffen.

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

Dempingen

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Zandwegen

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
Zandweg M		
M01	0-15	Volledig menggranulaat

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank		
MB01	100 (0-50) 101 (15-50) 102 (0-50)	Minerale olie en vluchtige aromaten
100-1	100 (250-350)	Minerale olie en vluchtige aromaten
Voormalige werkplaats		
MB02	200/P10 (0-50) 201 (0-50)	STAP1*
200-1	200/P10 (225-325)	STAPW**
Puinpad		
B301	301 (0-20)	STAP1*
B301.2	301 (20-60)	Polychloorbifenylen (PCB), lutum en organische stof
Demping d		
mm_d	d02 (50-100) d01 (50-100)	STAP1*
Zandweg M		
mm_M	M01 (50-100)	STAP1*

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

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

Resultaten chemische analyses

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

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank									
27	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
Voormalige werkplaats									
27	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Ba, Cu, Zn	Ni	-
Puinpad									
27	Zn, PAK	PCB	-	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

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

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
27	mm_d	50-100	-	-	-

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

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
27	mm_M	50-100	-	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster, ter plaatse van de voormalige 750 liter bovengrondse tank, MB01 (0-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In het grond(meng)monster, ter plaatse van de voormalige werkplaats, MB02 (0-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In grondmonster, ter plaatse van het puinpad, B301 (0-20 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan zink en PAK verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In grondmonster, ter plaatse van het puinpad, B301.2 (20-60 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In grondwatermonster, de voormalige 750 liter bovengrondse tank, 100-1 (250-350 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden;
- In grondwatermonster, ter plaatse van de voormalige werkplaats, 200-1 (225-325 cm-mv) het gehalte aan nikkel verhoogd is ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan barium, koper en zink verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van het grondmonster, ter plaatse van demping d, kan worden geconcludeerd dat in grondmonster mm_d (50-100 cm-mv) geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondmonster, ter plaatse van zandweg M, kan worden geconcludeerd dat in grondmonster mm_M (50-100 cm-mv) geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

Voormalige 750 liter bovengrondse tank

De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient verworpen te worden en kan vervangen worden door de hypothese onverdacht. De tank is niet meer aanwezig en in grond en/of grondwater worden geen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de achtergrond- en/of streefwaarde.

Voormalige werkplaats
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de matige verontreiniging van nikkel in het grondwater een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Echter, het is bekend dat in de omgeving vaker het gehalte aan nikkel wordt aangetroffen in een concentratie boven de tussenwaarde. Het verhoogde nikkelgehalte betreft vermoedelijk een van nature verhoogde concentratie waardoor een aanvullend en/of nader onderzoek niet noodzakelijk is.

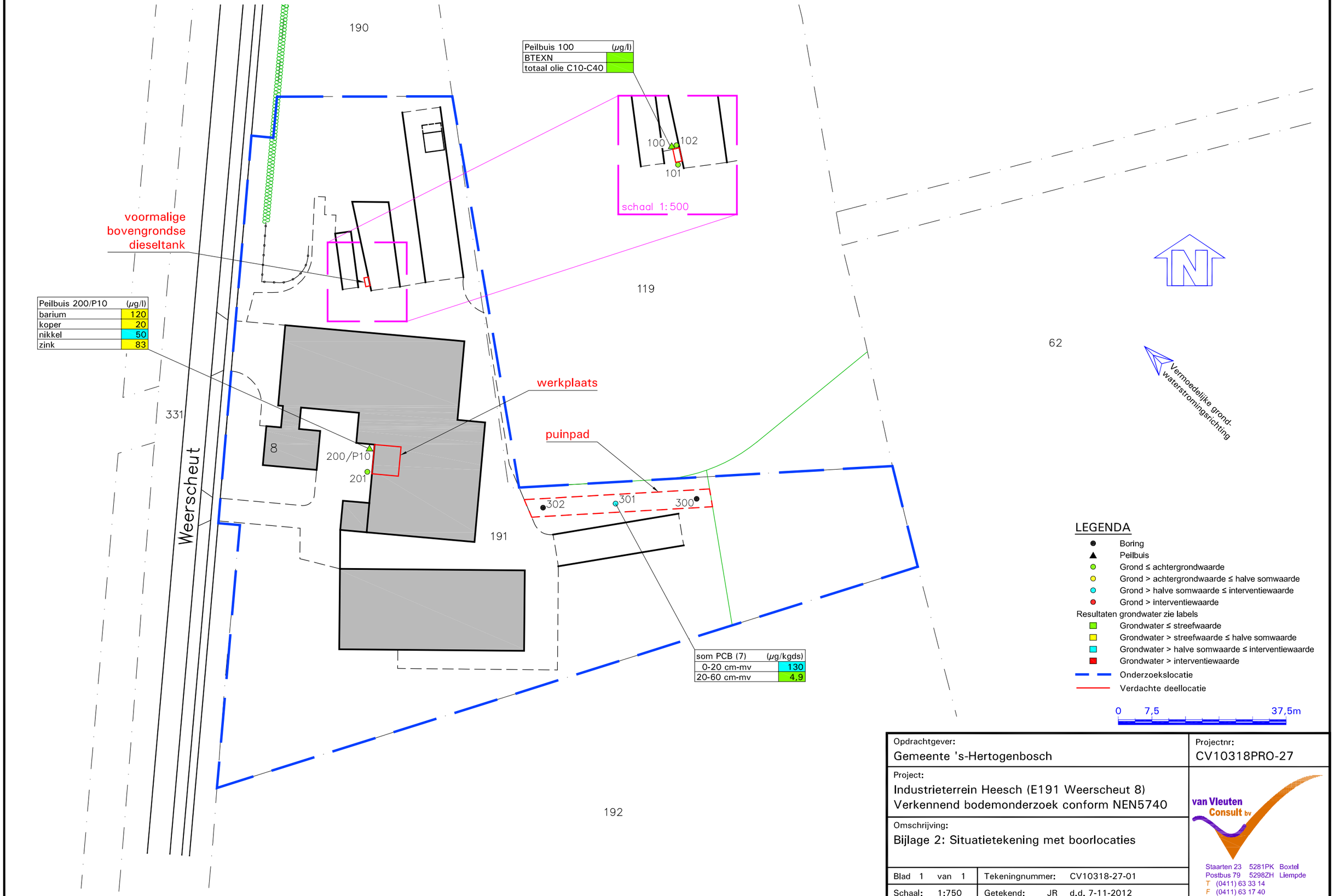
Puinpad
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de analyseresultaten kan gezegd worden dat ter plaatse van het puinpad de eerste 20 cm-mv, bestaande uit zand met een sterke bijmenging aan menggranulaat, matig verontreinigd is met PCB's en licht verontreinigd is met zink en PAK. De laag er onder, welke een laag zand betreft zonder bijmengingen, blijkt analytisch niet verontreinigd te zijn met PCB's.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.

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

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

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-27
Project: Industrieterrein Heesch (E191 Weerscheut 8) Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-27-01
Schaal: 1:750	Getekend: JR d.d. 7-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 7-11-2012

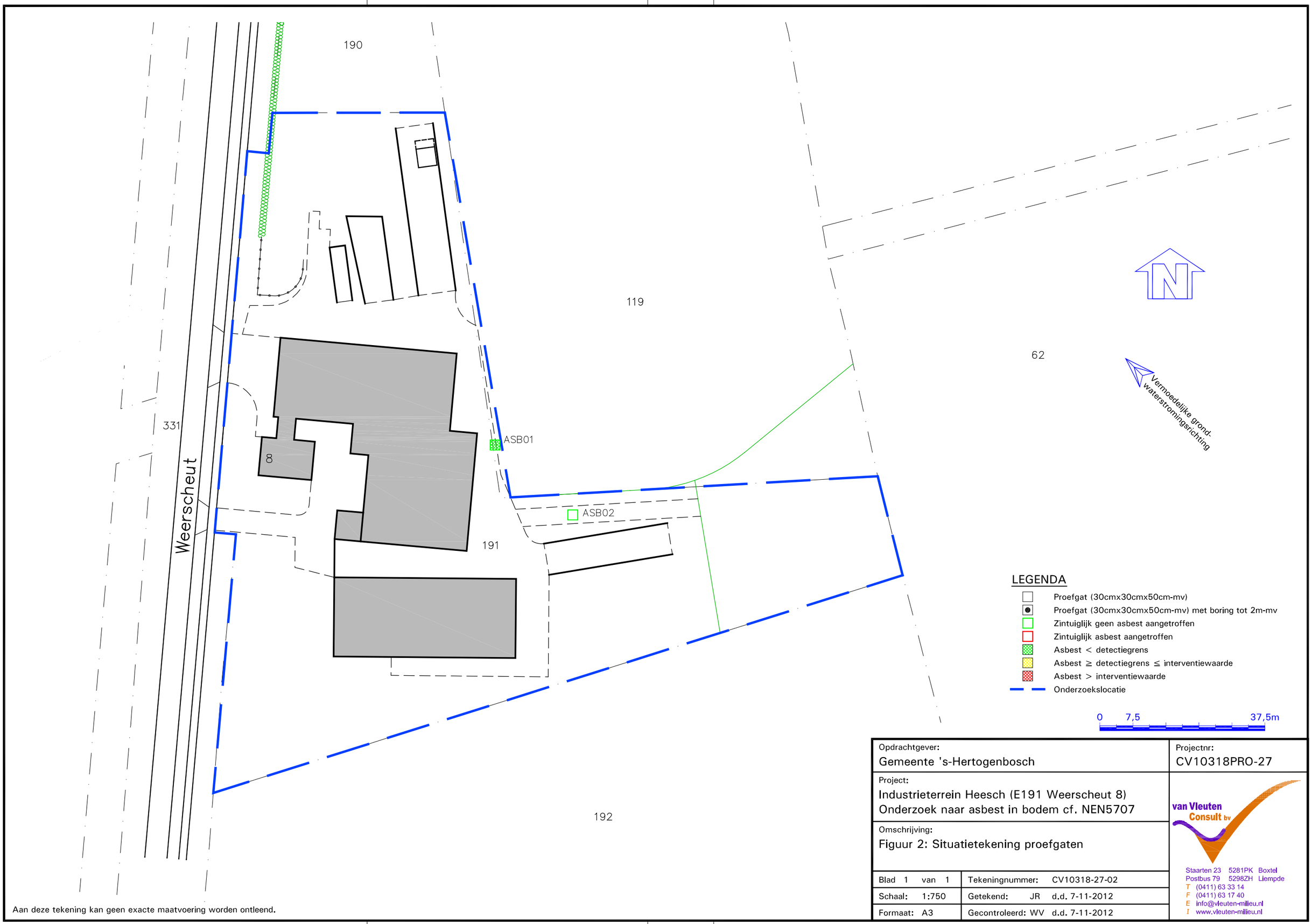
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE WEERSCHEUT 8 TE GEFFEN (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318-027_VOAIB



Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-27

Project:
Industrieterrein Heesch (E191 Weerscheut 8)
Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707

Omschrijving:
Figuur 2: Situatietekening proefgaten

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-27-02
Schaal: 1:750	Getekend: JR d.d. 7-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 7-11-2012

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	187

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
34	605	-	Ja	Erf	Nee

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
34	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	Kolenopslag VEP en gedempte sloot (n) indicatief	Peilbuizen en boringen combineren

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
34	6	1	1	-	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Het slootje langs de Bosschebaan is gedempt ten behoeve van de aanleg van Rijksweg A59. De sloot is dus niet gelegen binnen de perceelsgrenzen van Weerscheut 2 maar is wel onderzocht. De resultaten worden echter wel onder deze locatie beschreven.

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
n	sloot	1964-1978	65	-	1	1	n1

Uitvoer veldwerkzaamheden

De exacte locatie van de kolenopslag was ten tijde van de veldwerkzaamheden niet bekend en ook visueel niet waarneembaar, dus is het gehele terrein onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.

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

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
1 boring (001) tot ca. 250 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 300-400 cm-mv
5 boringen (002 t/m 006) tot ca. 100 cm-mv	

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.

De gedempte sloot is wel onderzocht, maar valt buiten het perceel van Weerscheut 2.

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

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
n	sloot	1964-1978	189	-	2	6	n1 en n2

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grond-water-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempe-ratuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
34	100-1	14-05-2012	21-05-2012	300-400	156	6,1	786	13,9	16,3

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Demping n

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

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
n02	50-140	Matig puinhoudend, resten plastic
		Resten asbest
n03	50-130	Matig puin- en metselpuinhoudend, resten plastic en ijzer

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MMB01	002 (0-50) 005 (5-50) 006 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MMB02	001 (0-50) 003 (5-50) 004 (0-50)	STAP1*
MMO01	001 (50-200) 100 (50-200)	STAP1*
101-1	101 (250-350)	STAPW**
Demping n		
mm_n1	n01 (50-90) n04 (50-90)	STAP1*
mm_n2	n03 (50-130)	STAP1*
mm_n3	n03 (130-180)	STAP1*
mm_n4 (MVM)	n02 (60-65)	ASBV (asbestonderzoek plaat, verzamel)
mm_n5 (sl02.2)	n02 (50-140)	ASB1 (asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg)
mm_n6 (sl02.3)	n02 (140-190)	ASB1 (asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg)

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

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

Resultaten chemische analyses

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

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
34	PCB	-	-	-	-	-	Ba, Ni, benzeen, naftaleen	-	-

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

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond			Asbest
			>A	>T	>I	
34	mm_n1	50-90	-	-	-	n.v.t.
34	mm_n2	50-130	Pb	-	-	n.v.t.
34	mm_n3	130-180	-	-	-	n.v.t.
34	mm_n4 (MVM)	60-65	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	3,5% chrysotiel en 1,05% crocidoliet
34	mm_n5 (sl02.2)	50-140	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	<0,1 mg/kg ds
34	mm_n6 (sl02.3)	140-190	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	<0,1 mg/kg ds

Interpretatie
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:
- In het grond(meng)monster MMB02 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PCB is aangetroffen boven de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters MMB01 (0-50 cm-mv) en MMO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (300-400 cm-mv) de gehaltes aan barium, nikkel, benzeen en naftaleen verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping n, kan worden geconcludeerd dat:
- In de grondmonsters mm_n1 (50-90 cm-mv) en mm_n3 (130-180 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In het grondmonster mm_n2 (50-130 cm-mv) het gehalte aan lood is aangetroffen boven de achtergrondwaarde;
- Het asbestverdachte plaatmateriaal mm_n4 (60-65 cm-mv) blijkt analytisch 187 gram hechtgebonden asbestboard te zijn, waarvan 3,5% chrysotiel betreft en 1,05% crocidoliet;
- In de grondmonster mm_n5 (50-140 cm-mv) en mm_n6 (140-190 cm-mv) blijkt het asbestgehalte <0,1 mg/kg ds te zijn.

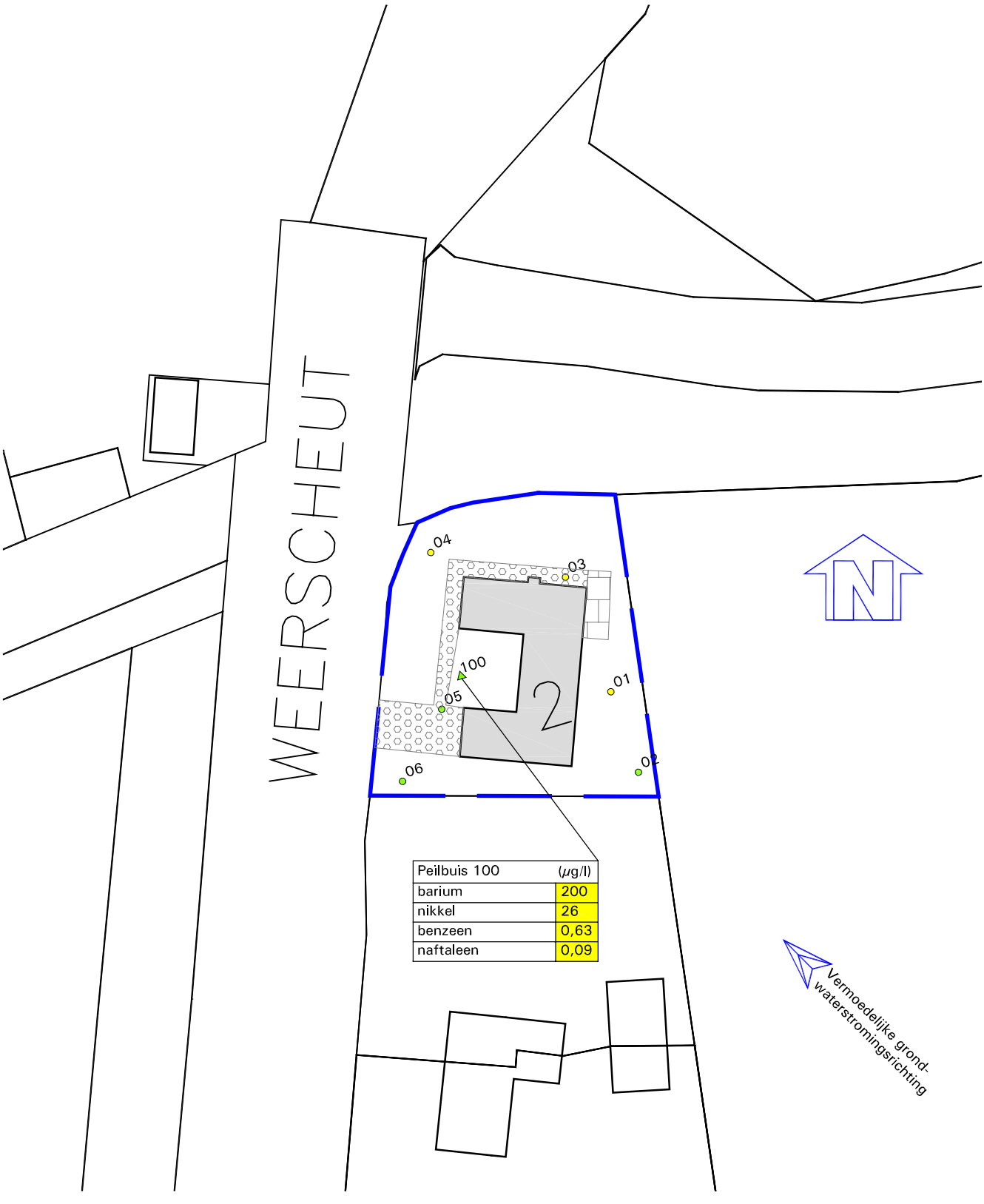
Conclusie
De hypothese '**Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PCB in de bovengrond en barium, nikkel, benzeen en naftaleen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Demping n
De demping blijkt zintuiglijk deels gedempt te zijn met puin, resten plastic, ijzer en asbest en metselpuin. Analytisch blijkt echter dat de bodemlaag met resten asbest ook daadwerkelijk asbest betreft, namelijk 3,5% chrysotiel en 1,05% crocidoliet. Analytisch kan gezegd worden dat de bodemlaag, waarin het asbest is aangetroffen, een asbestgehalte van <0,1 mg/kg ds heeft. Ook de laag er onder heeft een asbestgehalte van <0,1 mg/kg ds.

Aangezien het aangetroffen gehalte de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Peilbuis 100	(µg/l)
barium	200
nikkel	26
benzeen	0,63
naftaleen	0,09

LEGENDA

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

Resultaten grondwater zie labels

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

0 5 25m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-34

Project:
Industrieterrein Heesch, Weerscheut 2
Verkennend bodemonderzoek cf NEN5740

Omschrijving:
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-34-01
Schaal: 1:500	Get.: MD d.d. 01-10-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 01-10-2012

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

1 Overzicht onderzoeksgegevens

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
72a/b	Maasdonk	E	199

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
72a	1.800	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Nee
72b	637	-	Nee	Weiland	Nee

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
72a	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	Bg. tank voor dieselolie (200 l)	Peilbuis combineren
72b	637	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	-

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
72a/b	10	2	1	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-

Voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is Van Vleuten Consult bv uitgegaan van het volgende rapport ‘verkennend bodemonderzoek Koksteeg 21 te Vinkel, KOK.321609, d.d. oktober 2009’, uitgevoerd door Van Oort bodemonderzoek bv. Uit dit bodemonderzoek komt naar voren dat op de locatie voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig zijn (geweest) en geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. In dit rapport was geen sprake van een bovengrondse tank. De (locatie van deze) mogelijke voormalige bovengrondse tank is tijdens de veldwerkzaamheden niet aangetroffen en was ook niet vindbaar op basis van de beschikbare milieutekening. Op grond hiervan is de locatie onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Overig terrein 3 boringen (001, 002 en 100) tot ca. 200 cm-mv 8 boringen (003 t/m 010) tot ca. 50 cm-mv	-*

**Ten tijde van de veldwerkzaamheden bleek de bestaande peilbuis goed bruikbaar te zijn. Er is dan ook geen nieuwe peilbuis geplaatst. Wel is een boring tot 200 cm-mv (100) naast de bestaande peilbuis geplaatst. Uit een label welke aan de peilbuis hing was af te lezen dat de peilbuis geplaatst is op d.d. 30-01-2009 door Van Oort Bodemonderzoek bv. De onderkant van het filter bevond zich op 380 cm-mv en de filterstelling betrof 1 meter en het grondwater stroomde goed naar de peilbuis toe.*

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temper-atuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
72a/b	100-1	30-01-2009	15-05-2012	280-380	152	6,9	675	10,4	11

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
009	0-50	Zwak puinhoudend*
100	0-50	Zwak puinhoudend
	50-100	Sporen puin

**Vanwege de aangetroffen zintuiglijke afwijking is de bovengrond van boring 009 separaat geanalyseerd.*

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MMB01	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (6-50)	STAP1*
MMB02	009 (0-50)	STAP1*
MMO01	001 (50-200) 002 (50-200) 100 (100-200)	STAP1*
100-1	100 (280-380)	STAPW**

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

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

Resultaten chemische analyses

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

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
72a	-	-	-	-	-	-	Ba	-	-

Interpretatie

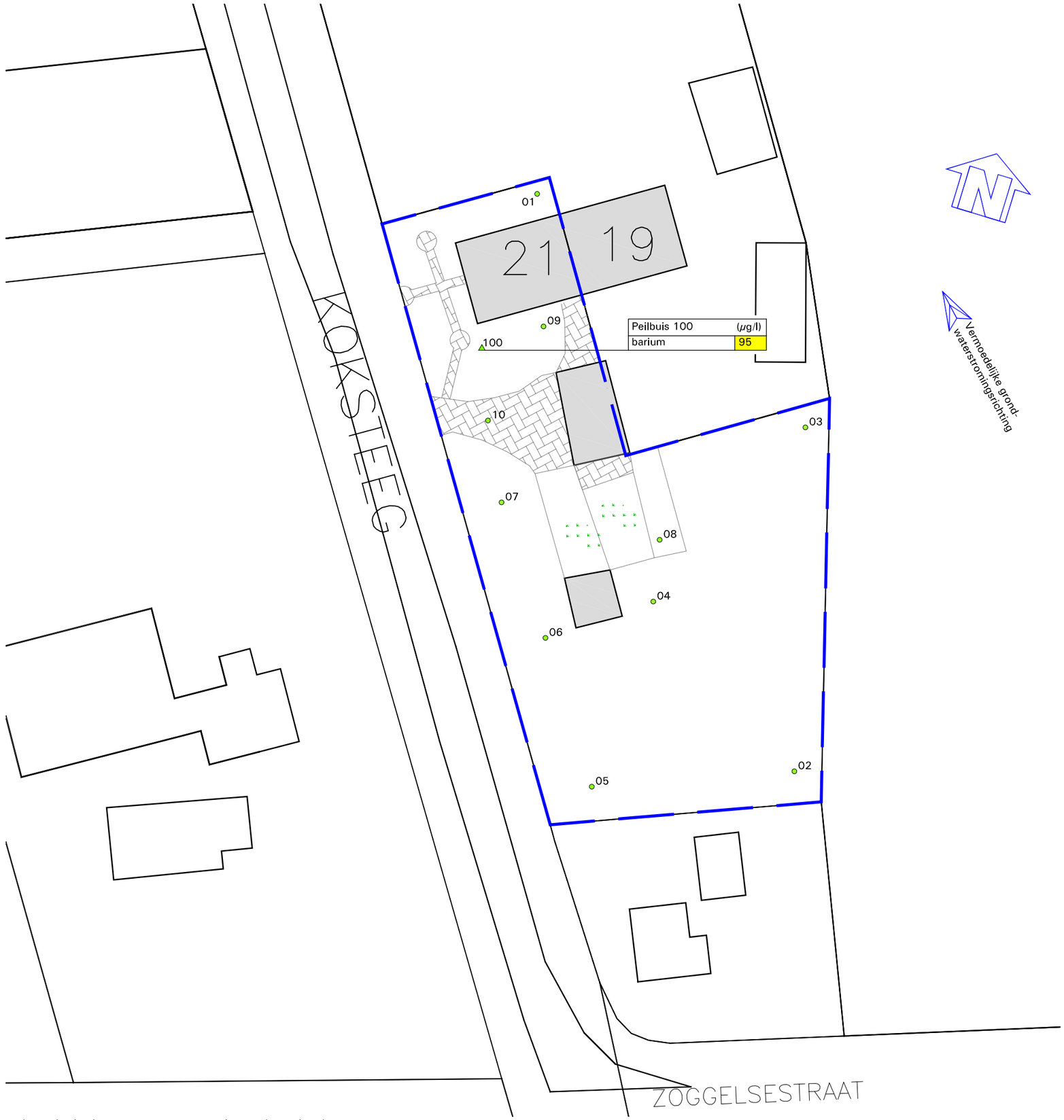
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters MMB01 (0-50 cm-mv), MMB02 (9-50 cm-mv) en MMO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (280-380 cm-mv) het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Conclusie

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.
De aangetroffen bijmenging met sporen/ zwak puin geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend asbest in bodem onderzoek.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

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

Resultaten grondwater zie labels

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

- Klinkers
- Gras

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-72
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg 21 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-72-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

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

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
76	Bernheze	F	388
77	Bernheze	F	389

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
76	1.600	Bedrijf in kunstgras/ nertsenfokkerij	Nee	Erf	Ja, rapport ontbreekt alsnog onderzoeken
77	6.670	Bedrijf in kunstgras/ nertsenfokkerij	Ja	Erf	Ja, rapport ontbreekt alsnog onderzoeken

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
76	0	Onbekend	-	1964-1978	Demping m en poel o	Lichte tot matige verontreiniging in grondwater, geen verontreiniging in grond, zie locatie 77
77	0	Oprit verhard met puin	Aandacht vereist	-	Vml. og HBO-tank (5.000 l) verwijderd cf. kiwa, niet onderzoeken (alleen peilbuis tactisch plaatsen), opsl. van lijmen en oplosmidd (750 l), wasplaats, dieseltank (b) (max 1.200 l)	Lichte tot matige verontreiniging in grondwater, onderzoek verdachte deelloc en erf wordt gecombineerd

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
76	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	16	4	4	-	5	2	2	-	1	1	1	-	-	-	-

De in het verleden aanwezig ondergrondse tank is met KIWA certificaat verwijderd en hoeft dus niet te worden onderzocht.

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
m	sloot	1964-1978	15	-	1	1	m1
o	poel	ca. 20 jaar geleden	-		2	1	o1 en o2

Uitvoer veldwerkzaamheden

Heranalyse zinkverontreiniging in grondwater

In mei 2009 is door de afdeling TABC van het RMB een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009). In dit onderzoek zijn alle verdachte locaties, met uitzondering van de dempingen (m en poel o) en het onderzoek naar asbest in bodem, voldoende onderzocht.

Het grondwater (PB7), ter plaatse van de voormalige sheds van de nertsenfarm, blijkt in het verkennend bodemonderzoek sterk verontreinigd te zijn met zink en licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom en (cis,trans) 1,2-dichloorethenen. De cadmium- en chroomconcentraties blijven onder de vastgestelde lokale achtergrondwaarden. De sterk verhoogde waarde voor zink in het grondwater kan niet worden verklaard door de licht verhoogde waarden in de grond of zintuiglijk waargenomen bijzonderheden. Vermoedelijk is hier sprake van een natuurlijk verhoogde waarde. Door het RMB werd een nader onderzoek naar de herkomst of inperking van de zinkverontreiniging niet zinvol geacht.

In overleg met de opdrachtgever is besloten het grondwater uit peilbuis PB7 nogmaals te bemonsteren en te analyseren op zink.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem
Op de locatie is een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten hiervan gaan beschreven worden in een separaat rapport welke als bijlage 6 hierachter zal worden toegevoegd.

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

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
m	sloot	1964-1978	24	-	1	2	m1
o	poel	ca. 20 jaar geleden	-		2	2	o1 en o2

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
PB7*	04-05-2009	21-05-2012	150-250	117	5,0	78	14,2	537

**Er is gebruik gemaakt van een bestaande peilbuis. De gegevens van de peilbuis zijn overgenomen uit het verkennend bodemonderzoek van RMB (kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009).*

Dempingen m en o
Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de sleuven de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
m01	0-100	Uiterst metselpuinhoudend, resten ijzer, zwak glashoudend
o01	0-100	-
o02	0-100	-

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
PB7	PB7 (150-250)	zink
Demping m		
mm_m1	m01 (0-50) m01 (50-100)	STAP1*
mm_m2	m01 (100-150)	STAP1*
Demping o (poel)		
mm_o	o01 (50-70) o02 (50-70)	STAP1*

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

In de tabel hieronder staan de analyses weergegeven welke betrekking hebben op het nader bodemonderzoek dat uitgevoerd is naar de zinkverontreiniging in het grondwater.

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Fase 1		
1000-1	1000 (250-350)	zink
1001-1	1001 (150-250)	zink
1002-1	1002 (150-250)	zink
1003-1	1003 (150-250)	zink
1004-1	1004 (150-250)	zink

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Fase 2		
1005A-1	1005A (350-450)	zink
1005B-1	100B5 (450-550)	zink
1006-1	1006 (150-250)	Zink, MO en BTEXN
1007-1	1007 (150-250)	zink
1008-1	1008 (150-250)	zink
1009-1	1009 (150-250)	zink
1010-1	1010 (150-250)	zink
1011-1	1011 (150-250)	zink
1012-1	1012 (150-250)	Zink, MO en BTEXN
1013-1	1013 (200-300)	Zink, MO en BTEXN

Resultaten chemische analyses

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

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
76+77	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	-	-	Zn

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de dempingen m en o weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
76+77	mm_m1	0-100	Cd, Pb	Zn	-
76+77	mm_m2	100-150	-	-	-
76+77	mm_o	50-70	-	-	

Interpretatie

Heranalyse zinkverontreiniging in grondwater

Uit de resultaten van de herbemonstering van het grondwatermonster uit peilbuis PB7 (150-250 cm-mv) kan worden geconcludeerd dat het gehalte aan zink nog steeds verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de interventiewaarde.

Naar aanleiding van de analyseresultaten van de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis PB7 op zink is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek bestaat uit het inkaderen van de zinkverontreiniging in het grondwater in zowel horizontale als verticale richting.

Demping m

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

- In grondmonster mm_m1 (0-100 cm-mv) het gehalte aan zink verhoogd is ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan cadmium en lood verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In grondmonster mm_m2 (100-150 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Demping o (poel)

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

- In grondmonster mm_o (50-70 cm-mv) geen verhoogde waarden worden aangetroffen.

Conclusie

Zinkverontreiniging in grondwater

Het nader bodemonderzoek is in twee fases uitgevoerd.

Fase 1

Bij de eerste fase zijn een vijftal peilbuizen geplaatst. Van deze peilbuizen is één peilbuis geplaatst ten behoeve van de verticale inkadering/afperking (peilbuis 1000, met filterstelling van 250-350 cm-mv). De overige vier peilbuizen 1001 t/m 1004 zijn geplaatst met een filterstelling van 150-250 cm-mv ten behoeve van de horizontale inkadering/ afperking.

In alle geplaatste peilbuizen overschrijdt het gehalte aan zink de interventiewaarde, waardoor het noodzakelijk is om peilbuizen bij te plaatsen (fase 2) in zowel horizontale als verticale richting.

Fase 2

Bij de tweede fase zijn tien peilbuizen geplaatst. Van deze peilbuizen zijn twee peilbuizen geplaatst ten behoeve van de verticale inkadering/afperking (peilbuis 1005a met filterstelling van 350-450 cm-mv en peilbuis 1005b met een filterstelling van 450-550 cm-mv). De overige acht peilbuizen, 1006 t/m 1012, met een filterstelling van 150-250 cm-mv en peilbuis 1013 met een filterstelling van 200-300 cm-mv, zijn geplaatst ten behoeve van de horizontale inkadering/ afperking.
Het grondwater van de peilbuizen 1006, 1012 en 1013 is aanvullend geanalyseerd op minerale olie en aromaten in verband met de zintuiglijke waarnemingen in peilbuis 1013.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondwater van de peilbuizen 1005a, 1005b, 1007, 1010 en 1011 zink wordt aangetroffen boven de interventiewaarde;
- In het grondwater van de peilbuizen 1008, 1009 en 1012 zink wordt aangetroffen boven de tussenwaarde;
- In het grondwater van de peilbuizen 1006 en 1013 zink niet verhoogd wordt aangetroffen;
- In het grondwater van de peilbuizen 1006 en 1013 tolueen verhoogd wordt aangetroffen boven de streefwaarde.

Geconcludeerd kan worden dat de sterke verontreiniging met zink ook buiten de perceelsgrenzen aanwezig is. Dit houdt in dat in het geval verdere inkadering moet plaatsvinden, werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op diverse belendende percelen van diverse eigenaren. Gezien de impact van dergelijk onderzoek wordt voorgesteld dit uit te stellen tot de herinrichting van het gebied definitief wordt uitgevoerd.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem

Aangezien het aangetroffen gehalte asbest de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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

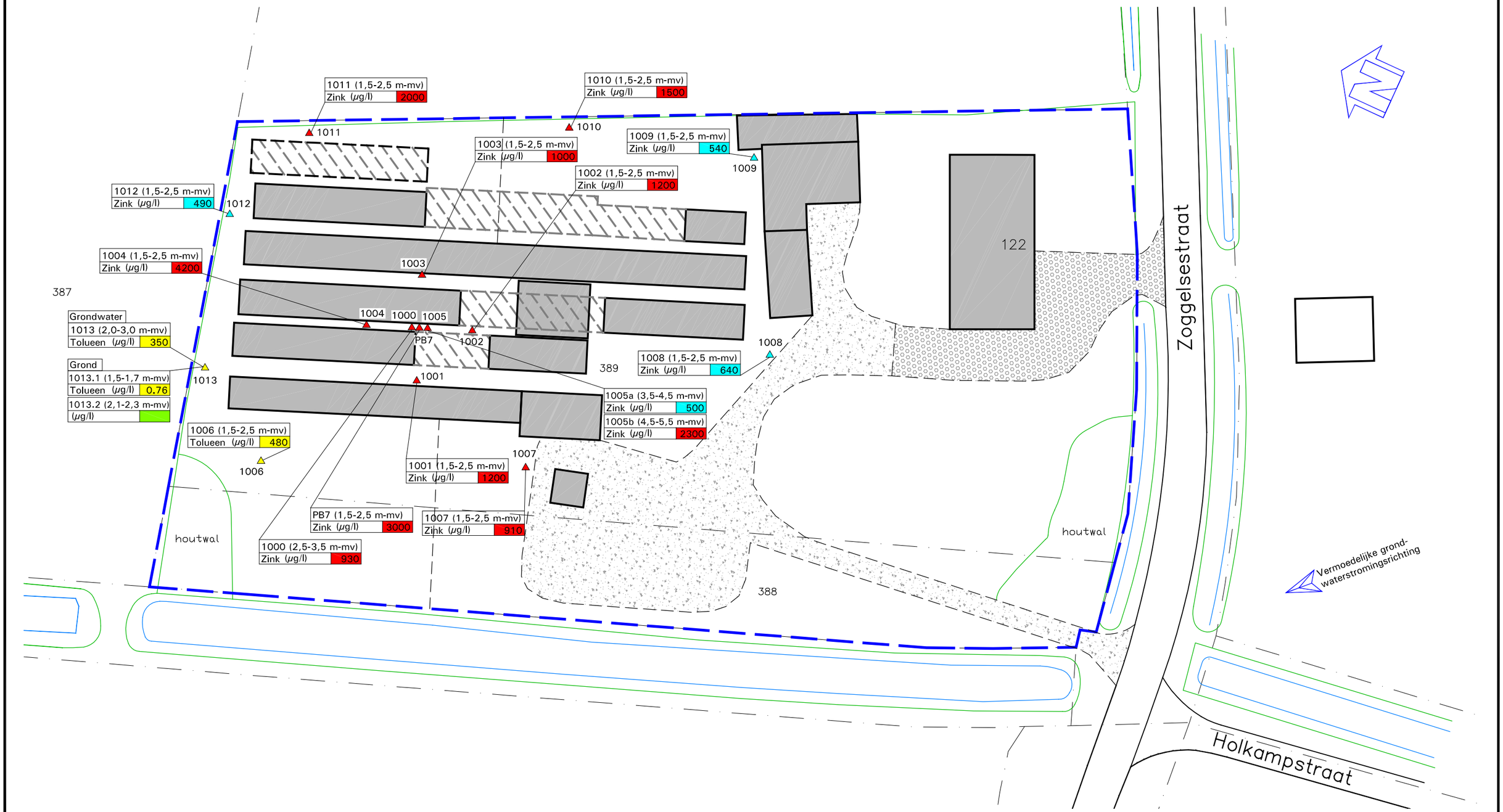
Demping m

De demping blijkt zintuiglijk gedempt te zijn met metselpuin, resten ijzer en glas. Analytisch blijkt deze laag echter matig verontreinigd te zijn met zink en licht verontreinigd met cadmium en lood. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de matige verontreiniging met zink een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Demping o (poel)

Uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt dat de demping/ poel o niet is gedempt met dempings-/ stortmateriaal. Ook analytisch zijn geen verhoogde waarden aangetroffen.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde
- Puin
- Grind
- Voormalige bebouwing

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-76/77
Project: Industrieterrein Heesch, Zoggelsestraat 122	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties en nader onderzoek naar zink in grondwater	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-76-01
Schaal: 1:500	Getekend: JA d.d. 17-10-2013
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 17-10-2013

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

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE ZOGGELSESTRAAT 122 TE VINKEL (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318-76/77_NOAIB

LEGENDA

- Onderzoekslocatie
- Proefgat (30 cm x 30 cm x 50 cm-mv); Verkennend
- Proefsleuf (50 cm x 200 cm x 100 cm-mv); Nader
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Voormalige bebouwing
- Re 1 Ruimtelijke eenheid
- Grind
- Puin

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-76/77
Project: Industrieterrein Heesch, Zoggelsestraat 122 Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707	
Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening proefgaten	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-76-02
Schaal: 1:500	Getekend: JR d.d. 20-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 20-11-2012

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

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Bernheze	F	363

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
99	8.270	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, voldoende alleen steenpuin nog onderzoeken in ponyweide

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
99	0	1 m³ steenpuin in ponyweide	Aandacht vereist	-	vml. og. HBO-tank (3.000 l) (gesaneerd en onderzocht)	Lichte verontreiniging in het grondwater

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
99	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-

In 2007 is door RMB uit Cuijk een bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 75020915) waaruit volgde dat de voormalige tank voldoende is onderzocht. Het bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) is dus niet nogmaals uitgevoerd. Aangezien de rapportage van 2007 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
4 boringen (01 t/m 04) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
14 boringen (05 t/m 18) tot ca. 50 cm-mv	1 peilbuis (101) filterstelling 200-300 cm-mv

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
100-1	31-05-2012	07-06-2012	200-300	52	6,34	931	14,8	25,1
101-1	31-05-2012	07-06-2012	200-300	40	6,55	631	13,2	58,3

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Het puin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MB01	01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MB02	03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	STAP1*
MB03	04 (0-50) 101 (0-50) 15 (8-50) 16 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)	STAP1*
MO01	01 (50-200) 02 (50-200) 100 (50-200)	STAP1*
MO02	03 (50-200) 04 (50-200) 101 (50-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**
101-1	101 (200-300)	STAPW**

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

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

Resultaten chemische analyses

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

Loc.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
nr.	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
99	PAK	-	-	-	-	-	Ba	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB03 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PAK verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters MB01 (0-50 cm-mv), MB02 (0-50 cm-mv), MO01 (50-200 cm-mv) en MMO02 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

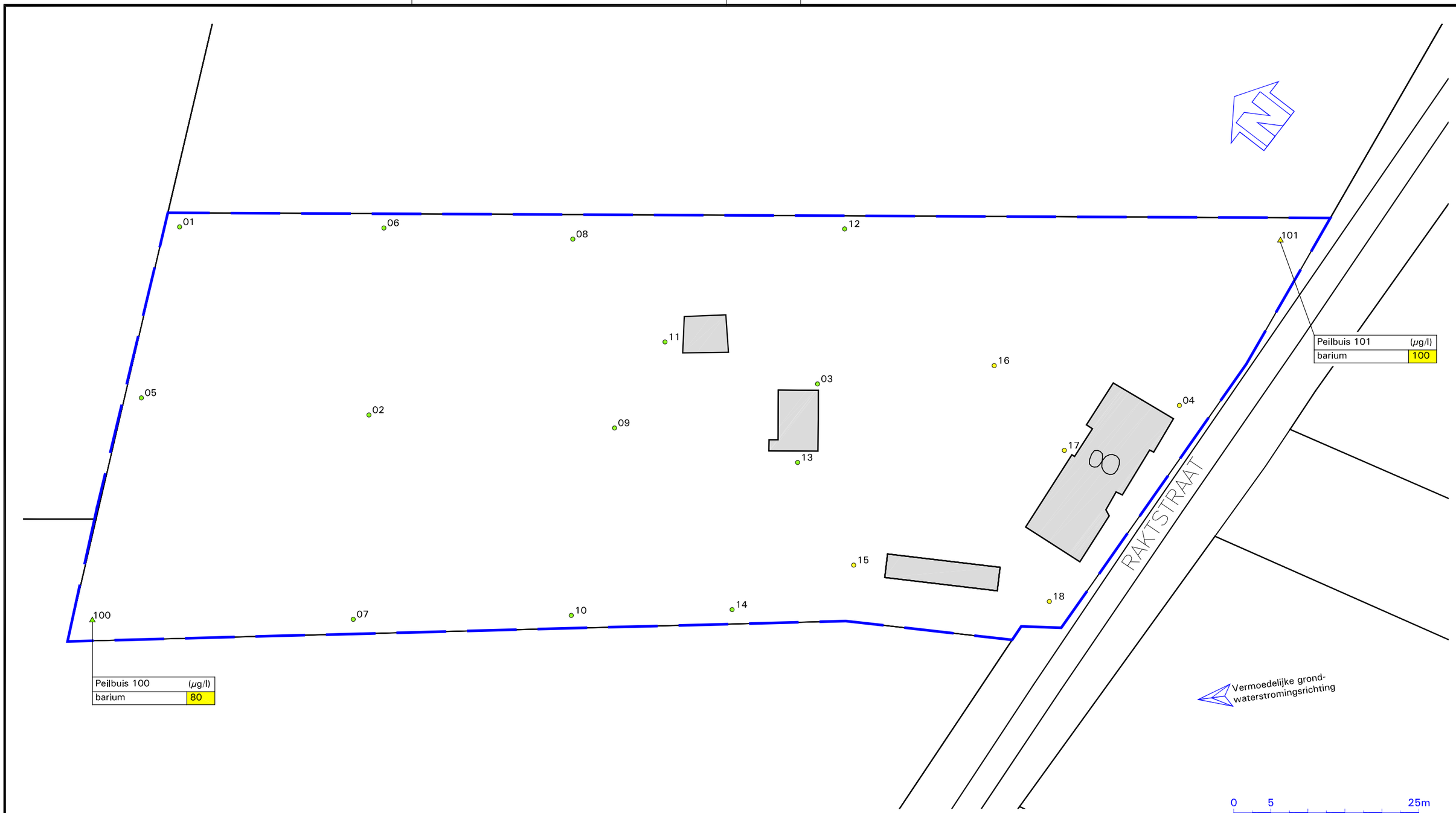
Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat in de grondwatermonsters 100 (200-300 cm-mv) en 101 (200-300 cm-mv) het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Conclusie

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

Het puin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

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

Resultaten grondwater zie labels

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-99
Project: Industrieterrein Heesch, Raktstraat 8 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-99-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

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

1 Overzicht onderzoeksgegevens

117. Bosschebaan 112 (locatienummer 8)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Bernheze	A	5615

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
117	2.352	-	Ja	Erf	Ja, nader onderzoek naar PAK

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
117	0	Puin en baksteen	Aandacht vereist	1964-1978	Demping a	Lichte verontreiniging in zowel grond als grondwater, PAK in de grond boven T

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
117	-	4	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
a	sloot	1964-1978	415	-	3	3	a1, a2 en a3

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
PAK verontreiniging	
5 boringen (200 t/m 204) tot ca. 200 cm-mv	-
Overig terrein	
2 boringen (01 en 02) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
9 boringen (03 t/m 11) tot ca. 50 cm-mv	

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

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
a	sloot	1964-1978	1303	-	5	4	a1, a2, a3, a4 en a5

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
100-1	31-05-2012	07-06-2012	200-300	110	6,71	271	15,5	10,2

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
01	50-100	Zwak puinhoudend
100	0-50	Sporen puin, zwak houthoudend
200	100-150	Zwak puinhoudend, sporen plastic
201	100-150	Zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend

Demping a

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

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
a02	0-50	Matig puinhoudend

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
PAK verontreiniging		
200.4	200 (150-200)	STAP1*
201.3	201 (100-150)	STAP1*
202.3	202 (100-150)	STAP1*
203.3	203 (100-150)	STAP1*
204.3	204 (100-150)	STAP1*
Overig terrein		
MB01	02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50)	STAP1*
MB02	01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (20-50) 10 (0-50)	STAP1*
MO01	01 (100-200) 02 (50-200) 100 (50-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**
Demping a		
mm_a	a04 (50-100)	STAP1*
mm_a2	a02 (0-50)	STAP1*
mm_a3	a03 (50-100)	STAP1*
mm_a4	a01 (50-80) a03 (30-50) a05 (50-80)	STAP1*

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

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

Resultaten chemische analyses

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

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
117	Hg, Zn, PAK, PCB, totaal olie	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
117	mm_a	50-100	-	-	-
117	mm_a2	0-50	PCB	-	-
117	mm_a3	50-100	PCB	-	-
117	mm_a4	30-80	-	-	-

Interpretatie

PAK verontreiniging

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondmonster 201.3 (100-150 cm-mv) het gehalte aan totaal olie verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grondmonsters 200.4 (150-200 cm-mv), 202.3 (100-150 cm-mv), 203.3 (100-150 cm-mv) en 240.3 (100-150 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Overig terrein

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB01 (0-50 cm-mv) de gehaltes aan kwik, zink, PAK en PCB verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grond(meng)monster MB02 (0-50 cm-mv) het gehalte aan kwik verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grond(meng)monster MO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat:
- In het grondwatermonster 100 (200-300 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping a, kan worden geconcludeerd dat:
- In de grondmonsters mm_a2 (0-50 cm-mv) en mm_a3 (50-100 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grondmonsters mm_a (50-100 cm-mv) en mm_a4 (30-80 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

PAK verontreiniging

De ingezette analyses hadden tot doel de in het onderzoek van Geofox-Lexmond (kenmerk: 20072474/MPAE, d.d. 30-11-2007) aangetroffen matige PAK verontreiniging zowel horizontaal als verticaal in te kaderen. In geen van de geanalyseerde monsters is PAK verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Geconcludeerd kan worden dat de door Geofox-Lexmond aangetroffen PAK verontreiniging een puntverontreiniging betreft die middels onderhavig onderzoek is ingekaderd. Aangezien het matige verontreiniging betrof is het niet nodig de omvang vast te stellen om de kwalificatie ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’ uit te sluiten.

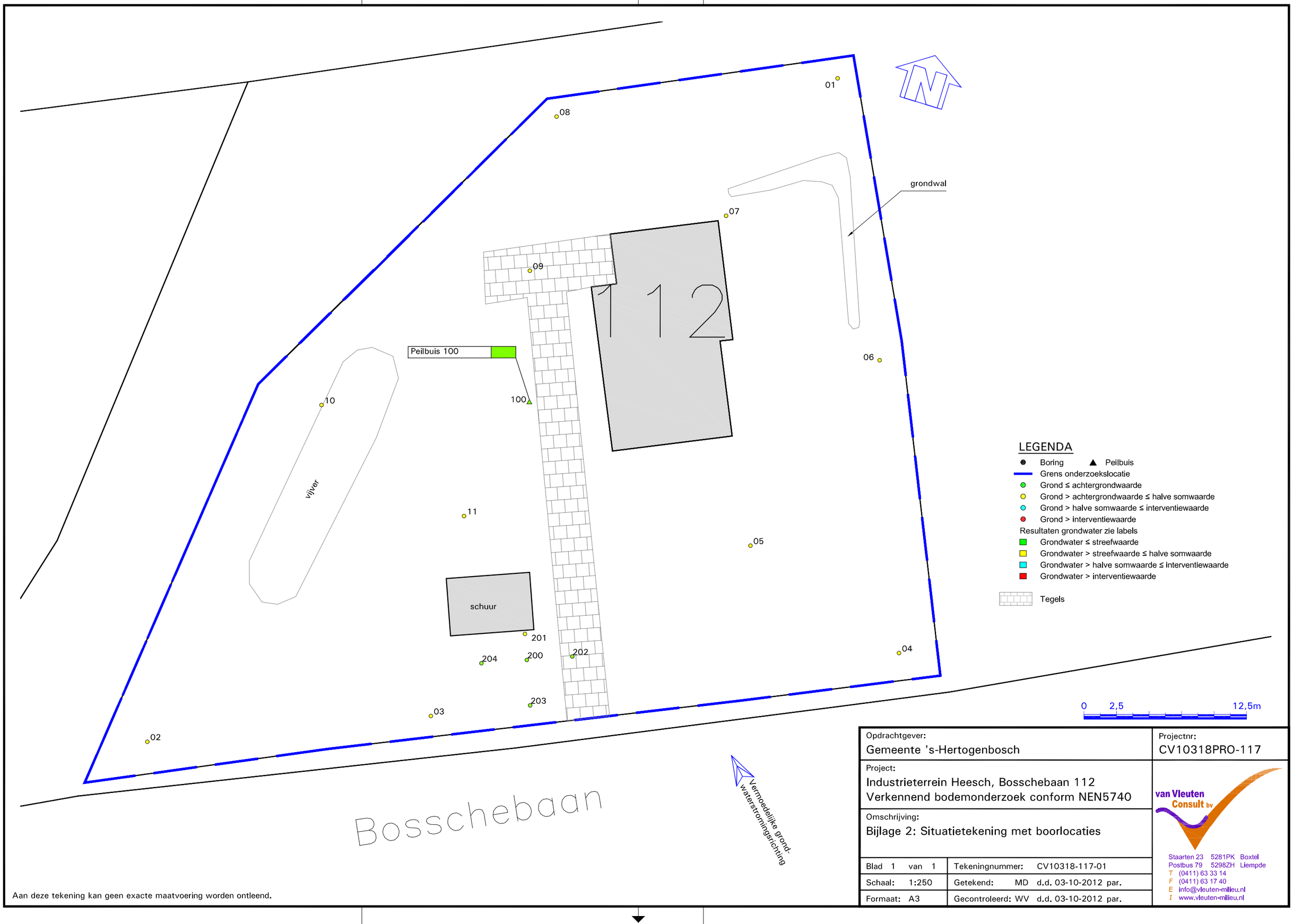
Overig terrein

De hypothese ‘**Onverdachte locatie (ONV)**’ dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met kwik, zink, PAK en PCB in de bovengrond geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Demping a

Ter plaatse van 1 sleuf wordt puin aangetroffen. Analytisch blijkt dat de sleuven slechts licht verontreinigd zijn met PCB. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PCB geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-117
Project: Industrieterrein Heesch, Bosschebaan 112 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-117-01
Schaal: 1:250	Getekend: MD d.d. 03-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 03-10-2012 par.

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

120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
120	Bernheze	A	6336
121	Bernheze	A	6013

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
120	865	-	Ja	Erf	Ja, actualiserend onderzoek naar PAK en olie
121	230	-	Ja	Erf	Ja, actualiserend onderzoek naar PAK en olie

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
120	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	Lichte verontreiniging in de grond aan MO en PAK (geen bekende oorzaak), in grondwater alleen lichte verontreiniging koper
121	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	Lichte tot matige verontreiniging in zowel grond als grondwater

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
120	2	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
121	2	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-

Tijdens het in 2006 door RMB te Cuijk uitgevoerde onderzoek (kenmerk: 75020818-rap-060320) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. Op de locatie tussen nr. 104 en nr. 106 is een sanering van een verontreiniging met PAK uitgevoerd. Aan de kant van nr. 106 is in de wand nog een verhoogde waarde voor PAK achtergebleven die er mogelijk op wijst dat de verontreiniging grensoverschrijdend is.

Aangezien de rapportage van 2006 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Tevens is aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de mogelijke PAK verontreiniging op oostgrens van het perceel.

Uitvoer veldwerkzaamheden

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

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 120 (restverontreiniging)	
3 boringen (200 t/m 202) tot ca. 200 cm-mv	-
Locatie 121 (overig terrein)	
1 boring (001) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
5 boringen (002 t/m 004, 006 en 007) tot ca. 50 cm-mv	
1 boring (005) tot ca. 11 cm-mv	

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grond-water-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
121	100-1	11-09-2012	24-09-2012	200-300	139	6,48	503	11,8	40

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Locatie	Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
121	005	Vanaf 11	Volledig beton

Puinwal

Op de achterzijde van het perceel van locatie 121 was ten tijde van de veldwerkzaamheden een puinwal gelegen waarop asbestverdacht materiaal werd aangetroffen. Vanwege het aangetroffen asbestverdachte materiaal is een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

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

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Locatie 120 (restverontreiniging)		
200.1	200 (0-50)	STAP1*
201.1	201 (0-50)	STAP1*
202.1	202 (0-50)	STAP1*
Locatie 121 (overig terrein)		
MB1	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 007 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MB2	004 (0-50) 006 (0-50)	STAP1*
MO1	001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**
Puinwal		
M1	Asbestverdacht materiaal	ASBE***

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

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

*** *ASBE: asbestonderzoek van plaatmateriaal van minimaal 5x5cm*

Resultaten chemische analyses

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

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
120	Zn, PAK, MO	-	-	-	-	-	nvt	nvt	nvt
121	Cd, Pb, Zn, PAK	-	-	-	-	-	-	-	-

Uit de resultaten van de chemische analyse van het genomen asbestverdachte materiaal blijkt dat de aanwezige puinwal asbest plaatmateriaal bevat die voor 12,5% uit chrysotiel bestaat.

Interpretatie

Locatie 120 (restverontreiniging)

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondmonster 200.1 (0-50 cm-mv) de gehaltes aan zink, PAK en totaal olie verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In de grondmonsters 201.1 (0-50 cm-mv) en 202.1 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PAK verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Locatie 121 (overig terrein)

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB1 (0-50 cm-mv) de gehaltes aan cadmium, lood, zink en PAK verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In de grond(meng)monsters MB2 (0-50 cm-mv) en MO1 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (200-300 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden.

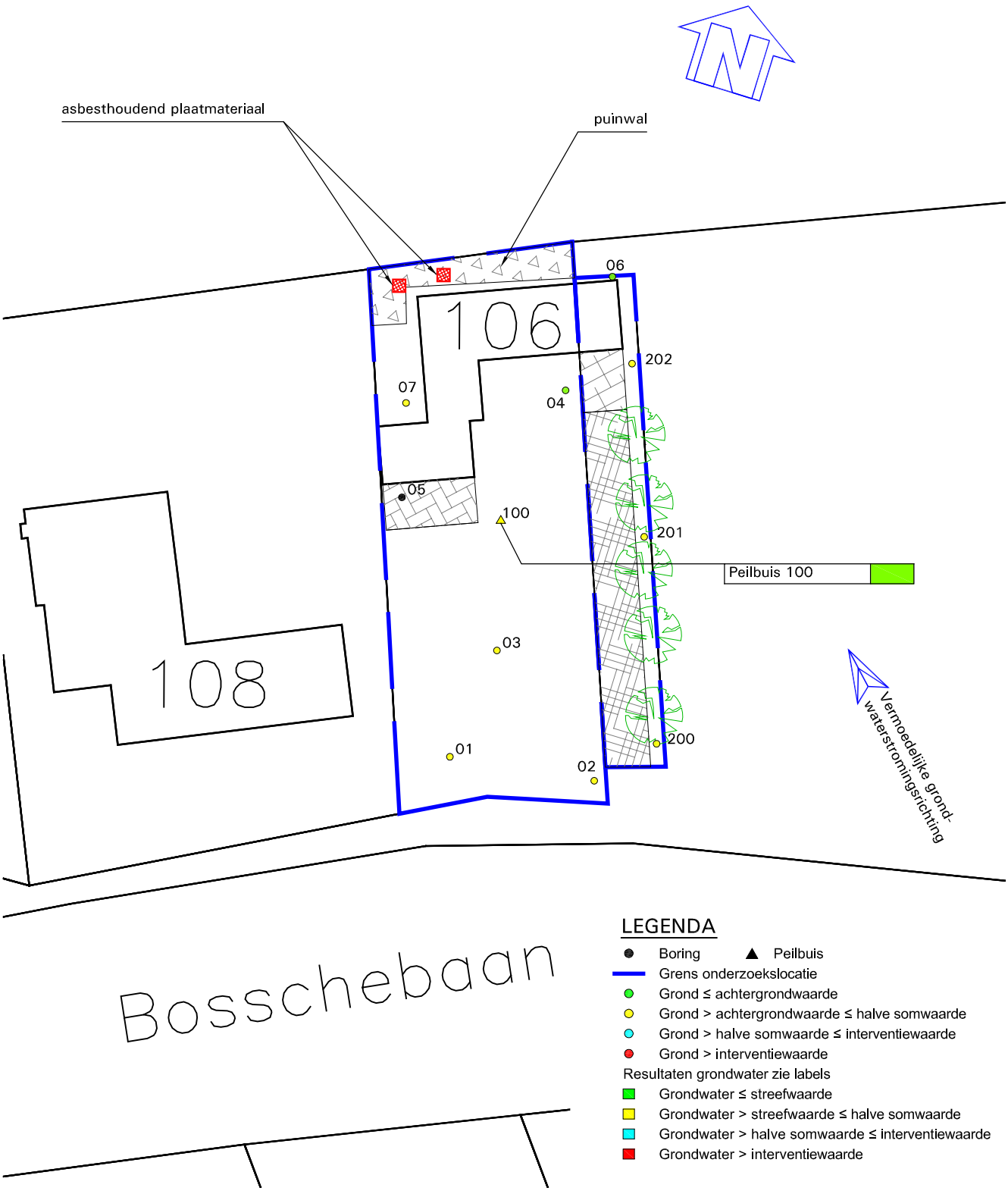
Puinwal
Aan het oppervlak van de puinwal is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit de chemische analyse hiervan, blijkt dat dit asbest plaatmateriaal betreft, dat voor 12,5% uit chrysotiel bestaat.
De puinwal bevindt zich direct achter de aanwezige bebouwing. De oppervlakte tussen puinwal en bebouwing is beperkt, tevens is er geen reden aan te nemen dat zich asbest in de bodem bevindt. Op grond hiervan is alleen een inspectie uitgevoerd van het maaiveld tussen de puinwal en de bebouwing. Er is geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

Conclusie
Locatie 120 (mogelijke restverontreiniging)
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (met PAK) met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. PAK wordt verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. Vermoedelijk worden de verhoogde parameters veroorzaakt door de aanwezige restverontreiniging, die op de grens van het naastgelegen perceel (A 6335) is achter gebleven.

Locatie 121 (overig terrein)
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van cadmium, lood, zink en PAK in de bovengrond geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Puinwal
Voor wat betreft de aanwezige wal bestaande uit puin met asbestmateriaal aan de oppervlakte, adviseren wij een onderzoek uit te voeren conform de NEN5897 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

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

Resultaten grondwater zie labels

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

LEGENDA

- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Klinkers
- Beton
- Asfalt
- Puin

0 5 25m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-20

Project:
Industrieterrein Heesch, Bosschebaan 106
Verkennend bodemonderzoek cf NEN5740

Omschrijving:
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-20-01
Schaal: 1:500	Get.: MD d.d. 01-10-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 01-10-2012

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

Bijlage 4 Situatietekening met overzicht resultaten voorgaande bodemonderzoeken (wel/niet voldoende onderzocht)

DB31
DB43,DB15,
DB17, DB18
DB41
DB41
DB41,42
DB42
DB35
DB37
DB33,30
DB40
DB28
DB23
DB34
DB26
DB41
DB32

0 500 1000 1500 2000m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	11-02-2019	Definitief	NH

LEGENDA

- projectgrens
- bebouwing
- water/sloot
- 4982 kadastrale grens
- voldoende onderzocht
- onderzoek noodzakelijk
- sterk verhoogd
- niets bekend
- onderzoek van 'Van Vleuten'

Opdrachtgever
Gemeenschappelijke regeling Heesch West

Projectomschrijving
Historisch onderzoek
Bestemmingsplan regionaal bedrijventerrein Heesch-West

Tekeningomschrijving
Situatietekening
met overzicht resultaten voorgaande bodemonderzoeken

Tekeningnummer
419174-S-1

Tekenaar
N. van den Boom

Schaal
1:5000

Projectleider
G. Stoks

Formaat
A2

Blad in bladen
1 IN 2

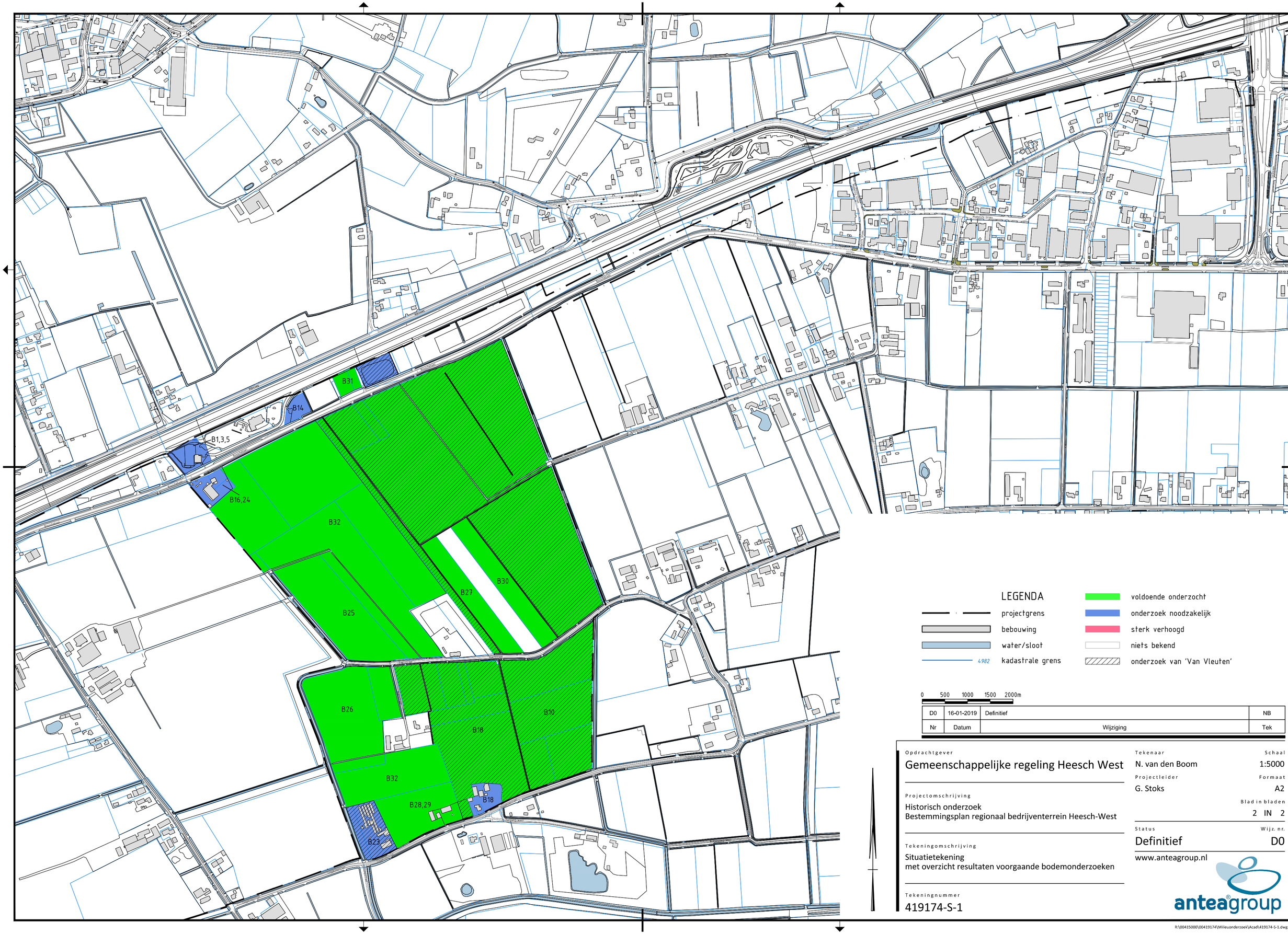
Status
Definitief

Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00415000\00419174\Milieuonderzoek\Acad\419174-S-1.dwg



LEGENDA

- projectgrens
- bebouwing
- water/sloot
- 4982 kadastrale grens
- voldoende onderzocht
- onderzoek noodzakelijk
- sterk verhoogd
- niets bekend
- onderzoek van 'Van Vleuten'

0 500 1000 1500 2000m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	16-01-2019	Definitief	NB

Opdrachtgever
Gemeenschappelijke regeling Heesch West

Projectomschrijving
Historisch onderzoek
Bestemmingsplan regionaal bedrijventerrein Heesch-West

Tekeningomschrijving
Situatietekening
met overzicht resultaten voorgaande bodemonderzoeken

Tekeningnummer
419174-S-1

Tekenaar
N. van den Boom

Projectleider
G. Stoks

Schaal
1:5000

Formaat
A2

Blad in bladen
2 IN 2

Status
Definitief

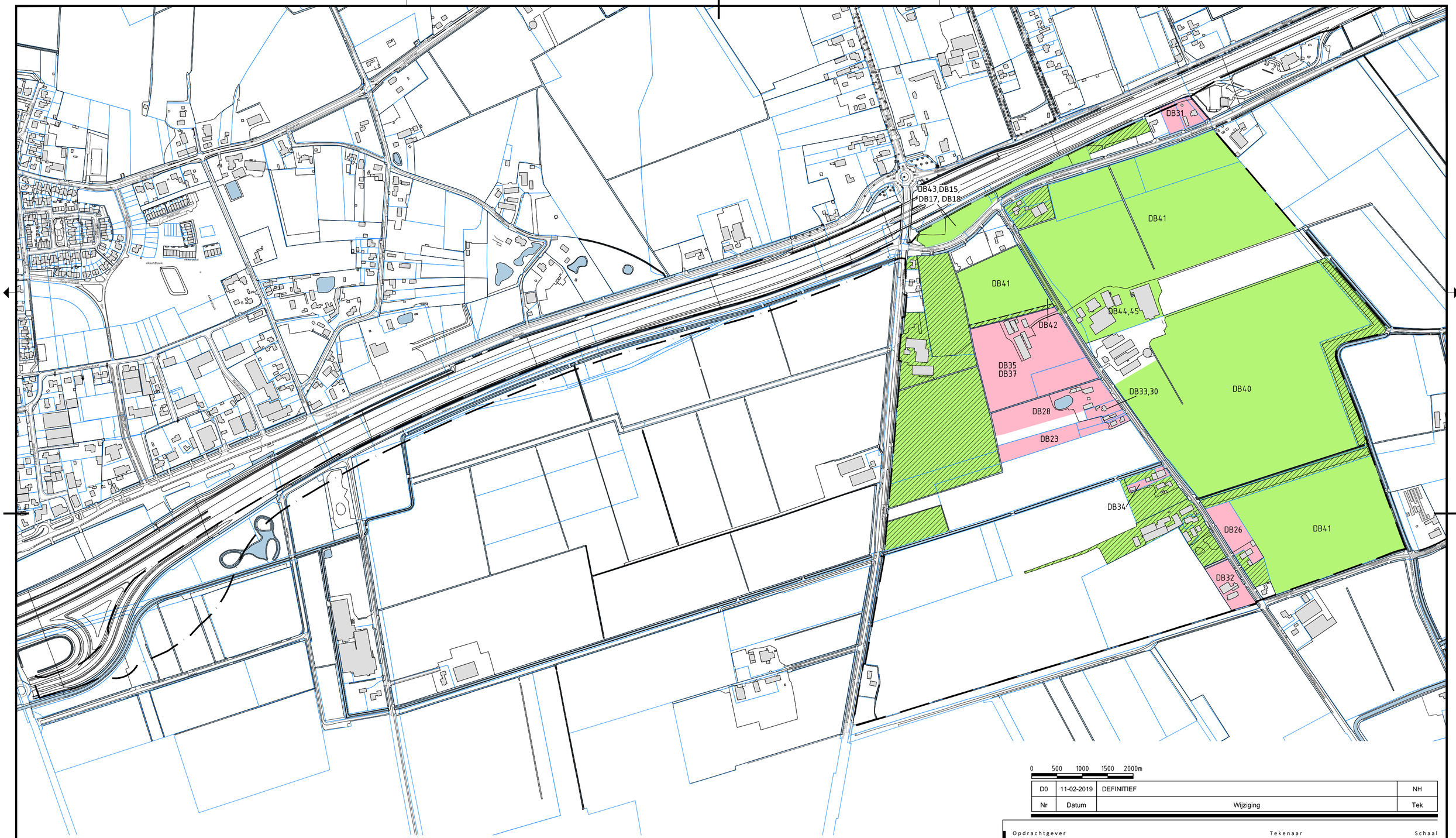
Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00415000\00419174\Milieuonderzoek\Acad\419174-S-1.dwg

Bijlage 5 Situatietekening met overzicht voorgaande uitgevoerde bodemonderzoeken (jaartallen)



0 500 1000 1500 2000m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	11-02-2019	DEFINITIEF	NH

LEGENDA

- projectgrens
- bebouwing
- water/sloot
- 4982 kadastrale grens
- < 2007
- 2007 tot 2011
- 2012 tot 2018
- 2013 'Van Vleuten'

Opdrachtgever
Gemeenschappelijke regeling Heesch West

Projectomschrijving
Historisch onderzoek
Bestemmingsplan regionaal bedrijventerrein Heesch-West

Tekeningomschrijving
Situatietekening
met overzicht voorgaand uitgevoerde bodemonderzoeken

Tekeningnummer
419174-S-2

Tekenaar
N. van den Boom

Schaal
1:5000

Projectleider
G. Stoks

Formaat
A2

Blad in bladen
1 IN 2

Status
Definitief

Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00415000\00419174\Milieuonderzoek\Acad\419174-S-2.dwg

B31
B14
B1,3,5
B16,24
B32
B25
B27
B30
B26
B18
B10
B32
B28,29
B18
B23

LEGENDA

projectgrens
bebouwing
water/sloot
4982 kadastrale grens

< 2007
2007 tot 2011
2012 tot 2018
2013 'Van Vleuten'

0 500 1000 1500 2000m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	11-02-2019	DEFINITIEF	NH

Opdrachtgever
Gemeenschappelijke regeling Heesch West

Projectomschrijving
Historisch onderzoek
Bestemmingsplan regionaal bedrijventerrein Heesch-West

Tekeningomschrijving
Situatietekening
met overzicht voorgaand uitgevoerde bodemonderzoeken

Tekeningnummer
419174-S-2

Tekenaar
N. van den Boom

Schaal
1:5000

Projectleider
G. Stoks

Formaat
A2

Blad in bladen
2 IN 2

Status
Definitief

Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl

R:\00415000\00419174\Milieuonderzoek\Acad\419174-S-2.dwg

Bijlage 6 Foto’s locatiebezoek

Bijlage 8: Foto's locatiebezoek

Foto 1 - Koksteeg

Foto 2 - Koksteeg

Foto 3 - Koksteeg

Foto 4 - Koksteeg

Foto 5 - Koksteeg

Foto 6 - Koksteeg

Foto 7 - Koksteeg

Foto 8 - Koksteeg

Foto 9 - Koksteeg

Foto 10 - Koksteeg

Foto 11 - Koksteeg

Foto 12 - Koksteeg

Foto 13 - Koksteeg

Foto 14 - Koksteeg

Foto 15 - Koksteeg

Foto 16 - Koksteeg

Foto 17 - Koksteeg

Foto 18 - Koksteeg

Foto 19 - Koksteeg

Foto 20 - Koksteeg

Foto 21 – Koksteeg / Zoggelsestraat

Foto 22 – Zoggelsestraat

Foto 23 – Zoggelsestraat

Foto 24 – Zoggelsestraat

Foto 25 – Zoggelsestraat

Foto 26 – Zoggelsestraat

Foto 27 – Zoggelsestraat

Foto 28 – Zoggelsestraat

Foto 29 – Zoggelsestraat

Foto 30 – Zoggelsestraat

Foto 31 – Zoggelsestraat

Foto 32 – Zoggelsestraat

Foto 33 – Zoggelsestraat

Foto 34 – Zoggelsestraat

Foto 35 – Zoggelsestraat

Foto 36 – Bosschebaan

Foto 37 – Bosschebaan (asbestverontreiniging)

Foto 38 – Bosschebaan (asbestverontreiniging)

Foto 39 – Bosschebaan

Foto 40 – Bosschebaan

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

ONDERZOEK TOEKOMSTIG INDUSTRIETERREIN HEESCH
(GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318PRO (definitief V1.2)

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: info@vleuten-milieu.nl

Titel	:	Onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch
Protocollen	:	VKB-protocol 2001, 2002, 2003, 2018
Opdrachtgever	:	Gemeente 's-Hertogenbosch (dhr. S. Fliervoet)
Rapportnummer	:	CV10318PRO
Versie	:	Definitief V1.2
Uitvoering	:	A. Franken/ B. Minkels/ M. Schalkx/ R. Van Meurs
Auteur	:	W. Verbruggen-van den Broek/ S. de Vries
Datum	:	22-11-2012/ 17-10-2013

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1 INLEIDING 1

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIES 3
2.1 ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE 3
2.2 BODEMOPBOUW 3
2.3 HISTORISCHE GEGEVENS 4
2.4 CONCLUSIE OP BASIS VAN VOORONDERZOEK/ HISTORISCHE GEGEVENS 4

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6
ALGEMEEN 6
3.1 GROOTSCHALIG ONVERDACHTE TERREINEN 6
3.2 DEMPINGEN 6
3.3 ZANDWEGEN 8
3.4 WATERLOPEN 9
3.5 VERHARDE WEGEN 10
3.6 ERVEN EN VERDACHTE LOCATIES 11

4 RESULTATEN ONDERZOEKEN 12
4.1 GROOTSCHALIG ONVERDACHTE TERREINEN 12
4.2 DEMPINGEN 13
4.3 ZANDWEGEN 14
4.4 WATERLOPEN 15
4.5 VERHARDE WEGEN 16
4.6 ERVEN EN VERDACHTE LOCATIES 17

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 26
5.1 GROOTSCHALIG ONVERDACHT 26
5.2 DEMPINGEN 26
5.3 ZANDWEGEN 26
5.4 WATERLOPEN 27
5.5 VERHARDE WEGEN 27
5.6 ERVEN, VERDACHTE LOCATIES 28

Figuur 1 Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1 Grootschalig onverdacht
1.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
1.2 Toetsing analyses
1.3 Boorprofielen
1.4 Uitgevoerde werkzaamheden en monstersamenstelling
1.5 Analysecertificaten

Bijlage 2 Dempingen
2.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
2.2 Toetsing analyses
2.3 Boorprofielen
2.4 Analysecertificaten
2.5 Foto's

Bijlage 3 Zandwegen
3.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
3.2 Toetsing analyses
3.3 Boorprofielen
3.4 Analysecertificaten
3.5 Foto's

Bijlage 4 Waterlopen
4.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
4.2 Toetsing analyses
4.3 Boorprofielen
4.4 Monstersamenstelling
4.5 Analysecertificaten
4.6 Foto's

Bijlage 5 Verharde (asfalt)wegen
5.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
5.2 Toetsing analyses
5.3 Boorprofielen
5.4 Monstersamenstelling
5.5 Analysecertificaten
5.6 Foto's

Bijlage 6 Erven, verdachte locaties, per locatie
1 Overzicht onderzoeksgegevens
2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen en analyses
3 Boorprofielen
4 Analysecertificaten
5 Foto's
6 Asbestonderzoek

Bijlage 7 (Proces)certificaten (BRL 2000, ISO 9001:2008)

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch (de heer S. Fliervoet) is door Van Vleuten Consult bv onderzoek verricht ter plaatse van het toekomstig industrieterrein Heesch-west. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de gewenste ontwikkeling van een industrieterrein ter plaatse door de gemeenten Bernheze, Maasdonk, 's-Hertogenbosch en Oss.

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de volgende locaties onderzocht:

1. Grootschalig onverdachte terreinen
2. Dempingen
3. Zandwegen
4. Waterlopen
5. Verharde wegen
6. Erven en verdachte locaties

1. Grootschalig onverdacht

In de boven- en ondergrond worden alleen licht verhoogde waarden aangetroffen. In het grondwater worden matige tot sterke verontreinigingen aangetroffen. Aangezien van het onderzoeksgebied bekend is dat de lokale achtergrondwaarden voor diverse metalen verhoogd zijn, is geen nader of aanvullend onderzoek benodigd.

2. Dempingen

In verschillende dempingen zijn bijmengingen aangetroffen, zintuiglijk is echter slechts in vijf dempingen (l01, m01, n02, n04 en n05) sprake van dempingsmateriaal. Het aangetroffen dempingsmateriaal bestaat uit glas, ijzer, puin, baksteen, plastic en asbest.

Analytisch is alleen in demping g (sleuf g03) een sterk verhoogd gehalte aan zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehaltes aan koper, lood en nikkel aangetroffen.
In demping m (sleuf m01) is analytisch een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehaltes aan cadmium en lood aangetroffen.
In demping n (sleuf (n02) is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van bovenstaande geldt voor de dempingen g en m dat conform de Wet bodembescherming een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk is.

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

Ter plaatse van de overige dempingen worden analytisch maximaal licht verhoogde waarden aangetroffen.

3. Zandwegen

In twee sleuven van de verschillende zandwegen (A en O) zijn bijmengingen aangetroffen die duiden op stortings-/dempingsmaterialen. Het aangetroffen stortings-/dempingsmateriaal dat zintuiglijk is aangetroffen, bestaat uit puin en plastic. Analytisch worden alleen licht verhoogde waarden aangetroffen.

Op basis van bovenstaande geldt dat conform de Wet bodembescherming geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk is.

4. Waterlopen

Slib

Het slib van waterloop 1 is vrij toepasbaar.
In waterloop 2 is geen sliblaag aangetroffen.
Het slib van de waterlopen 3, 4 (gedeeltelijk) en 6 is niet vrij toepasbaar.
Het slib in het midden van waterloop 5 is NIET toepasbaar, het overige slib is gedeeltelijk vrij toepasbaar en gedeeltelijk niet vrij toepasbaar.

Waterbodem

De vaste waterbodem van de waterlopen 1, 2, 3, 4 en 6 is zowel voor toepassing onder water als toepassing op landbodem vrij toepasbaar.
De vaste waterbodem van waterloop 5 is voor toepassing onder water voor het grootste deel niet vrij toepasbaar. Voor toepassing op landbodem wel vrij toepasbaar met uitzondering van het middelste vak. Het middelste vak is namelijk niet vrij toepasbaar.

5. Verharde wegen

Koksteeg

Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Koksteeg als teerhoudend moet worden beschouwd.
Dit is het gevolg van het feit dat de aangetroffen deklaag en slijtlagen teerhoudend zijn. De tussenliggende asfaltlagen zijn teervrij. Om deze teervrije asfaltlagen separaat af te frezen moet rekening worden gehouden met een migratiezone van 20 mm. Aangezien de teervrije asfaltlagen al een beperkte dikte hebben, blijft na aftrek van de migratiezone een te smalle laag over om separaat af te frezen.
Wanneer de weg wordt opgebroken wordt geadviseerd de asfaltverharding van de Koksteeg in zijn geheel als teerhoudend af te voeren.

Raktstraat

Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Raktstraat ter plaatse van de boringen A13 en A14 als teerhoudend moet worden beschouwd.
Wanneer de weg wordt opgebroken wordt geadviseerd ter plaatse de bovenlaag van het asfalt (circa 3 cm) af te frezen en separaat af te voeren.
Voor het bepalen van de omvang van de oppervlakte die moet worden afgefreesd kan ervoor worden gekozen de teerhoudende laag in te kaderen middels het plaatsen van aanvullende kernboringen. Een andere mogelijkheid is de bovenlaag (circa 3 cm) vanaf de teervrije boring A12 tot de teervrije boring A15 in zijn geheel af te frezen.
De rest van de asfaltverharding is teervrij en kan worden hergebruikt.

Bosschebaan

Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Bosschebaan als teervrij kan worden beschouwd.
Wanneer de weg wordt opgebroken kan de asfaltverharding van de Bosschebaan als teervrij asfalt worden hergebruikt.

6. Erven, verdachte locaties

Voor vrijwel alle erven, verdachte locaties die op grond van het door ReGister uitgevoerde historisch onderzoek (aanvullend) moesten worden onderzocht, geldt dat deze middels onderhavig onderzoek afdoende zijn onderzocht. Voor de volgende locaties wordt aanvullend en/of nader onderzoek voorgesteld.

- Voor de locatie 4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25) wordt geadviseerd de aangetroffen verontreiniging met asbest in bodem te saneren.
- Voor de locatie 76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37) wordt geadviseerd een nader bodemonderzoek (fase 3) uit te voeren naar de zinkverontreiniging in het grondwater om de verontreiniging in zowel horizontale als verticale richting verder af te perken en in te kaderen. Tevens wordt geadviseerd om de aangetroffen verontreiniging met asbest in bodem te saneren.
- Voor de locatie 120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6) wordt geadviseerd ter plaatse van de aangetroffen puinwal een onderzoek naar asbest in puin uit te voeren conform NEN5897 ‘Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat’.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente ’s-Hertogenbosch (de heer S. Fliervoet) is door Van Vleuten Consult bv onderzoek verricht ter plaatse van het toekomstig industrieterrein Heesch. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de gewenste ontwikkeling van een industrieterrein ter plaatse door de gemeenten Bernheze, Maasdonk, ’s-Hertogenbosch en Oss.

De totale locatie beslaat een oppervlak van circa 160 ha. Circa 50 ha hiervan wordt ingenomen door verdachte locaties en circa 111 ha kan als onverdacht worden beschouwd. Kadastraal zijn de bijbehorende percelen bekend als gemeente Heesch en Geffen met diverse sectienummers. De kadastrale kaarten zijn bijgevoegd als bijlage 1.

De basis voor de werkzaamheden wordt gevormd door het 'Gebiedsgericht Historisch onderzoek Heesch- West' dat door ReGister historisch onderzoeksbureau in opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch is uitgevoerd (d.d. 11 november 2009) en het Waterhuishoudingsplan bedrijventerrein Heesch-West dat door Witteveen+Bos is opgesteld (d.d. 8 oktober 2009).

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de volgende te onderscheiden locaties onderzocht:

A. Grootschalig onverdachte terreinen
B. Dempingen
C. Zandwegen
D. Waterlopen
E. Verharde wegen
F. Erven en verdachte locaties

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en verhardingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. De gehanteerde onderzoeksstrategie is vastgesteld door de opdrachtgever en wordt bepaald door het type onderzoek en de specifieke locatie. De strategie is in hoofdstuk 3 beschreven bij de uitgevoerde werkzaamheden.

Alle analyseresultaten worden getoetst aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009.

Kwaliteit

Van Vleuten Consult bv is als organisatie gecertificeerd conform ISO 9001:2008 en wordt geaudit door de KIWA. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Van Vleuten Consult bv heeft geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar van de onderzoekslocaties. De uitvoerende veldmedewerkers de heren A. Franken, B. Minkels en M. Schalkx en R. van Meurs (niet meer werkzaam bij Van Vleuten Consult bv) zijn in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

Alle chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit lab is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2:	Algemene gegevens van de verschillende onderzoekslocaties op grond waarvan de onderzoeksstrategie is vastgesteld
Hoofdstuk 3:	Beschrijving daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden
Hoofdstuk 4:	Samenvatting van de toetsing van de analyseresultaten
Hoofdstuk 5:	Samenvatting conclusies en aanbevelingen

In de rapportage worden de onderzoeksresultaten beknopt beschreven. In de bijlagen worden per onderzoekslocatie de onderzoeksgegevens van de betreffende locatie overzichtelijk gerangschikt.

Bijlage 1:	Grootschalig onverdacht: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het grootschalig onverdachte onderzoek. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 2:	Dempingen: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het onderzoek aan de dempingen. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 3:	Zandwegen: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het onderzoek aan de zandwegen. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 4:	Waterlopen: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het onderzoek aan de waterlopen. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 5:	Verharde wegen: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van het onderzoek aan de verharde wegen. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.
Bijlage 6:	Erven en verdachte locaties: In deze bijlage zijn alle onderzoeksgevens en –resultaten opgenomen van de onderzoeken aan de erven en verdachte locaties. Het betreft de tekeningen, boorprofielbeschrijvingen, analysecertificaten, foto's en dergelijken.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIES

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De afbakening van het te onderzoeken gebied wordt gevormd door de grenzen van het in de toekomst te ontwikkelen industrieterrein te Heesch. Het gebied ligt ten westen van Heesch en wordt globaal begrensd door de A59 aan de noordzijde, de Weerscheut aan de westzijde en de Ruitersdam/ Zoggelsestraat aan de zuidzijde.

2.2 Bodemopbouw

Op geologische kaarten is in het oosten van het te onderzoeken gebied de Peelrandbreuk aangegeven. De geohydrologische opbouw van het gebied is weergegeven in twee tabellen, tabel 1 (oost) en tabel 2 (west).

De globale bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is, op basis van de gegevens van de grondwaterkaart Centrale Slenk (Oost-Brabant) van de Dienst grondwaterverkenning TNO, alsmede het raadplegen van DINO-loket, als volgt te beschrijven:

Tabel 1: Geohydrologische opbouw onderzoeksgebied ten westen van breuklijn (bron TNO)

diepte (m NAP)	bodem	materiaal	KD-waarde (m^2/d)
+5 tot -55/-60	1ste watervoerende pakket (formatie Veghel en Sterksel)	zand, tot -5 m NAP fijn, daarna matig/sterk grof	500-1500
-60 tot -110	scheidende laag (formatie Kedichem en Tegelen)	zand, fijn kleiïg	200-400
-110 tot -190	2de watervoerende pakket	-	500-1000

Tabel 2: Geohydrologische opbouw onderzoeksgebied ten oosten van breuklijn (bron TNO)

diepte (m NAP)	bodem	materiaal	KD-waarde (m^2/d)
+5 tot -40	1ste watervoerende pakket (formatie Veghel en Sterksel)	zand, tot -5 m NAP fijn, daarna matig/sterk grof	500-1500
-40 tot -65	scheidende laag (formatie Kedichem en Tegelen)	zand, fijn kleiïg	200-400
-65 en dieper	2de watervoerende pakket	-	500-1000

Uit de tabellen kan worden afgeleid dat de invloed van de aanwezigheid van de breuk ter plaatse van het onderzoeksgebied op de grondwaterstromen beperkt is, hetgeen ook is bevestigd door het waterschap.

Het grondwater stroomt noordwestelijk in de richting van de Maas. In 2007 is in opdracht van waterschap Aa en Maas onderzoek gedaan naar het optreden van wijstverschijnselen bij onder andere de Peelrandbreuk. Hieruit blijkt dat binnen het onderzoeksgebied geen wijstverschijnselen optreden.

Binnen het onderzoeksgebied is op diverse plaatsen oppervlaktewater aanwezig in de vorm van waterlopen en sloten. De grondwaterstromingsrichting onder het gebied wordt voor zover bekend, hierdoor niet beïnvloed. De locatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied

2.3 Historische gegevens

Het historisch onderzoek was reeds uitgevoerd en beschreven door ReGister historisch onderzoeksbureau (d.d. 11 november 2009). Op basis van dit historisch onderzoek heeft ReGister historisch onderzoeksbureau uitgewerkt op welke locaties (nader) onderzoek vereist is. Deze werkzaamheden zijn door Van Vleuten Consult bv uitgevoerd.

ReGister historisch onderzoeksbureau heeft alle locaties van een locatienummer voorzien. In onderhavige rapportage wordt gebruik gemaakt van deze zelfde nummers.

De rapporten waarop ReGister de conclusies voor nader onderzoek heeft gebaseerd, zijn waar nodig opgevraagd. Relevante informatie hieruit is verwerkt in hoofdstuk 4.6 en bijlage 6 (Erven en verdachte locaties).

2.4 Conclusie op basis van vooronderzoek/ historische gegevens

Op basis van het historisch onderzoek is door ReGister historisch onderzoeksbureau voor elke locatie een onderzoeksstrategie en/of onderzoeksinspanning bepaald.

2.4.1 Grootschalig onverdachte terreinen

Van de totale onderzoekslocatie wordt circa 111 ha als onverdacht beschouwd. Deze percelen dienen gezamenlijk te worden onderzocht conform de strategie grootschalig onverdacht (ONV-GR) uit de NEN 5740.
Zie bijlage 1 voor grootschalig onverdachte locatie.

2.4.2 Dempingen

Uit de historische informatie is geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied sprake is van 13 gedempte sloten. Aangezien onbekend is met wat voor materiaal en van welke milieuhygiënische kwaliteit de sloten zijn gedempt, dient dit te worden onderzocht middels het graven van sleuven. Voor het (visueel) onderzoeken van sleuven bestaat geen officiële onderzoeksstrategie. ReGister historisch onderzoeksbureau heeft op basis van de lengte van de demping het aantal sleuven en analyses per demping bepaald.
Zie bijlage 2 voor locatie dempingen.

2.4.3 Zandwegen

Uit de historische informatie is geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied sprake is van 8 zandwegen/ onverharde erven die in het verleden ten behoeve van onderhoud mogelijk zijn aangevuld met puin. Aangezien de aanwezigheid en de milieuhygiënische kwaliteit van dit puin niet bekend is, dient dit te worden onderzocht middels het graven van sleuven. Voor het (visueel) onderzoeken van sleuven bestaat geen officiële onderzoeksstrategie. ReGister historisch onderzoeksbureau heeft op basis van de lengte van de zandweg het aantal sleuven en analyses per zandweg bepaald.
Zie bijlage 3 voor locatie zandwegen.

2.4.4 Waterlopen

Uit de historische informatie kwam naar voren dat er 6 waterlopen zijn in het onderzoeksgebied. Op circa 700 meter buiten het onderzoeksgebied bevond zich in het verleden een zeemlederfabriek, welke tussen 1950-1970 afwaterde via de watergangen van het onderzoeksgebied. Ook het rioolwater dat lange tijd op het oppervlaktewater werd geloosd waterde af via het onderzoeksgebied.
Als gevolg hiervan is het slib in de watergangen van het onderzoeksgebied mogelijk verontreinigd en moet worden onderzocht.

Voor het onderzoeken van waterlopen geldt de NEN5720. Op basis van de voorinformatie is gekozen voor de onderzoeksstrategie "Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)" uit deze NEN. Afhankelijk van de lengte van de waterloop wordt het aantal vakken en analysemonsters samengesteld.
Zie bijlage 4 voor locatie waterlopen.

2.4.5 Verharde (asfalt)wegen

Uit de historische informatie kwam naar voren dat in het onderzoeksgebied 3 asfaltwegen lopen. Aangezien de wegen ten behoeve van het bouwrijp maken van de locatie zullen worden opgebroken, dient de kwaliteit van het asfalt te worden onderzocht. De 3 asfaltwegen betreffen de Koksteeg, de Raktstraat en de Bosschebaan.
De onderzoeksstrategie voor asfaltwegen staat beschreven in de CROW 210. Bij asfaltwegen wordt per 500 m² een boring met PAK-marker uitgevoerd, met een minimum van twee. ReGister historisch onderzoeksbureau heeft op basis van het oppervlak van de asfaltwegen het aantal boringen per weg bepaald.
Zie bijlage 5 voor locatie verharde wegen.

2.4.6 Erven en verdachte locaties

Uit de historische informatie kwam naar voren dat in het onderzoeksgebied 21 erven en verdachte locaties zijn waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (aanvullend) moet worden onderzocht.
Per locatie is door ReGister historisch onderzoeksbureau de aard van de verdachte deellocatie aangegeven, alsmede de daarvoor gewenste onderzoeksinspanning.
Wanneer het onderliggende onderzoeksrapport ouder was dan vier jaar, is de rest van de betreffende locatie opnieuw onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) uit de NEN5740.
Wanneer tijdens het veldwerk of de terreininspectie asbest of (minimaal) matig puin, wordt aangetroffen, dient op de locatie tevens een Verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN5707 te worden uitgevoerd. Bodem waarin een matige hoeveelheid aan puin wordt aangetroffen dient namelijk als asbestverdacht beschouwd te worden.
Zie bijlage 6 voor erven en verdachte locaties.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Algemeen
Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een KLIC melding gedaan. Daar waar de ligging van de leidingen niet exact bekend was of er twijfels waren over de ligging van leidingen, is met behulp van een kabeldetector op de locatie de ligging van de kabels verder vastgesteld.
De veldwerkzaamheden zijn verspreid over een langere periode uitgevoerd in 2011 en 2012.

3.1 Grootschalig onverdachte terreinen

Van het totale onderzoekslocatie wordt circa 111 ha als onverdacht beschouwd. Ten tijde van de uitvoering zijn nog niet alle percelen toegankelijk. In totaal is nog maar circa 45 ha toegankelijk en onderzocht. Deze percelen zijn gezamenlijk onderzocht conform de strategie grootschalig onverdacht (ONV-GR) uit de NEN 5740. De percelen welke nog niet beschikbaar waren zijn dus niet onderzocht.

Voor een onderzoekslocatie van 111 ha moeten conform de strategie ONV-GR 112 peilbuizen worden geplaatst, 394 boringen tot 0,5 m-mv en 56 boringen tot 2,0 m-mv. Voor een oppervlakte van 45 ha moeten conform de strategie ONV-GR 46 peilbuizen worden geplaatst, 161 boringen tot 0,5 m-mv en 23 boringen tot 2,0 m-mv.

Ten behoeve van de evenredige verdeling van de boringen en peilbuizen over de percelen, is over de gehele locatie een raster gelegd met vakken van 200 x 100 m (= 20.000 m^2 per vak). Dit houdt in dat de onderzoekslocatie in oost-west richting wordt verdeeld in ruim 9 vakken (200 m per vak) die de nummers A t/m J krijgen en in noord-zuid richting in 11 vakken (100 m per vak) die de nummers 1 t/m 11 krijgen. Ieder vak is zo eenduidig op basis van de coördinaten terug te vinden.

Per vak van 20.000 m^2 is een onderzoeksinspanning benodigd van 2 peilbuizen, 7 boringen tot 0,5 m-mv en 1 boring tot 2,0 m-mv. Per vak moet één mengmonster bovengrond, één mengmonster ondergrond en een grondwatermonster worden geanalyseerd. Voor kleinere vakken is de onderzoeksinspanning evenredig verminderd.
In sommige gevallen is de peilbuis van een vak gecombineerd met de peilbuis van een ander vak.

Werkelijk zijn er 65 peilbuizen, 196 boringen tot 0,5 m-mv en 48 boringen tot 2,0 m-mv geplaatst.

In bijlage 1.4 is een tabel opgenomen waarin per vak het aantal boringen en aantal analyses is opgenomen. Tevens is in deze bijlage de tekening opgenomen waarop de vakindeling staat weergegeven, alsmede de locatie van de boringen en peilbuizen.

3.2 Dempingen

Door Van Vleuten Consult bv zijn de dempingen voorafgaand aan de veldwerkzaamheden nagemeten. Aangezien deze metingen een afwijking bleken te vertonen met de waardes uit het historisch onderzoek, is de onderzoeksinspanning aangepast. In de meeste gevallen bleek de demping een grotere lengte te hebben dan in het historisch onderzoek werd aangegeven. Afhankelijk van de lengte van de demping zijn één of meer sleuven gegraven en het aantal ingezette analyses is bepaald op basis van de visuele waarnemingen. Voor het graven van de sleuven is gebruik gemaakt van een graafmachine.

Bij de werkzaamheden is onderstaande werkwijze gehanteerd:
Bemonstering sleuven
Zintuiglijk dient per sleuf beoordeeld te worden tot hoe diep de sleuf gegraven moet worden. Hierbij zijn er de volgende opties:

1. Zintuiglijk worden **geen** bijmengingen aangetroffen.
   De sleuf dient dan tot minimaal 1,0 m-mv gegraven te worden.
   Monstername vindt plaats van de bovengrond (en/of vaste bank).
2. Zintuiglijk worden er **wel** bijmengingen aangetroffen (bijv. puin, asbest of afval).
   De sleuf dient dan doorgegraven te worden tot 0,5 m minus onderkant verdachte laag.
3. Wanneer zintuiglijk asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dient dat materiaal in elk geval bemonsterd te worden. Vervolgens worden eerst alle geplande sleuven gegraven. Wanneer blijkt dat in alle sleuven asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen hoeven geen aanvullende sleuven te worden gegraven. Echter, wanneer blijkt dat slechts in een enkele sleuf asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, dan dienen minimaal twee sleuven, zowel links als rechts van de asbestverdachte sleuf, gegraven te worden.
4. Per sleuf wordt van elke laag een monster genomen. Dus zowel van de bovenlaag, het dempingsmateriaal (indien aangetroffen) als de vaste bank.

In tabel 3 staat per demping, het aantal sleuven en analyses weergegeven, gebaseerd op de werkelijke afmetingen.

Tabel 3: dempingen

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
a	sloot	1964-1978	1303	-	5	4	a1, a2, a3, a4 en a5
b	sloot	1964-1978	157	-	2	1	b1 en b2
c	sloot	1964-1978	146	-	2	1	c1 en c2
d	sloot	1996-2002	146	-	2	1	d1 en d2
e	sloot	1978-1983	227	-	2	1	e1 en e2
f	sloot	1978-1983	176	-	2	1	f1 en f2
g	sloot	1964-1978	333	-	3	3	g1, g2 en g3
h	sloot	1978-1983	207	-	2	1	h1 en h2
i	*sloot*	*1983-1996*	*414*	*-*			*niet beschikbaar**
k	sloot	1964-1978	353	-	3	1	k1, k2 en k3
l	poel	1996-2002	-	832	3**	2	l1, l2 en l3
m	sloot	1964-1978	24	-	1	2	m1
n	sloot	1964-1978	189	-	4***	3+3	n1, n2, n3 en n4
o	poel	circa 1989	-	143	2	1	o1 en o2

**Demping i is niet beschikbaar, omdat de demping op een perceel is gelegen dat niet door Van Vleuten Consult bv mocht worden onderzocht van de betreffende eigenaar. Tevens is bij de nummering niet gebruik gemaakt van de letter j.*
***Per abuis is één sleuf verkeerd geplaatst, waardoor een extra sleuf gegraven moest worden.*
****Vanwege de zintuiglijk aangetroffen bijmengingen aan asbestverdacht materiaal zijn extra sleuven gegraven.*

In bijlage 2 is een tekening opgenomen met de locatie van de sleuven per demping.

3.3 Zandwegen

Door Van Vleuten Consult bv zijn de zandwegen voorafgaand aan de veldwerkzaamheden nagemeten. Aangezien deze metingen een afwijking bleken te vertonen met de waardes uit het historisch onderzoek, is de onderzoeksinspanning aangepast. In de meeste gevallen bleek de zandweg een grotere lengte te hebben dan in het historisch onderzoek werd aangegeven. Afhankelijk van de lengte van de zandweg zijn één of meer sleuven gegraven en het aantal ingezette analyses is bepaald op basis van de visuele waarnemingen. Voor het graven van de sleuven is gebruik gemaakt van een graafmachine.

Bij de werkzaamheden is onderstaande werkwijze gehanteerd:
Bemonstering sleuven
Zintuiglijk dient per sleuf beoordeeld te worden tot hoe diep de sleuf gegraven moet worden.
Hierbij zijn er de volgende opties:

1. Zintuiglijk worden **geen** bijmengingen aangetroffen.
   De sleuf dient dan tot minimaal 1,0 m-mv gegraven te worden.
   Monstername vindt plaats van de bovengrond (en/of vaste bank).
2. Zintuiglijk worden er **wel** bijmengingen aangetroffen (bijv. puin, asbest of afval).
   De sleuf dient dan doorgegraven te worden tot 0,5 m minus onderkant verdachte laag.
3. Wanneer zintuiglijk asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dient dat materiaal in elk geval bemonsterd te worden. Vervolgens worden eerst alle geplande sleuven gegraven. Wanneer blijkt dat in alle sleuven asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen hoeven geen aanvullende sleuven te worden gegraven. Echter, wanneer blijkt dat slechts in een enkele sleuf asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, dan dienen minimaal twee sleuven, zowel links als rechts van de asbestverdachte sleuf, gegraven te worden.
4. Per sleuf wordt van elke laag een monster genomen. Dus zowel van de bovenlaag, het dempingsmateriaal (indien aangetroffen) als de vaste bank.

In tabel 4 staat per zandweg, het aantal sleuven en analyses weergegeven, gebaseerd op de werkelijke afmetingen.

Tabel 4: Zandwegen

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
A	Voormalig	213	2	2	A1 en A2
B	Huidig	279	2	1	B1 en B2
C	*Huidig*	*323*			*Demping in watergang gelegen*
E	Voormalig	382	3	1	E1, E2 en E3
L	*Voormalig*	*174*			*Niet toegankelijk**
M	Voormalig	99	1	1	M1
N	Voormalig	259	2	1	N1 en N2
O	Voormalig	675	5	3	O1, O2, O3, O4 en O5

**Zandweg L is niet beschikbaar, omdat de demping op een perceel is gelegen dat niet door Van Vleuten Consult bv mocht worden onderzocht door de betreffende eigenaar.*

De overige ontbrekende nummers van zandwegen betreffen locaties waarvan de percelen niet toegankelijk waren voor onderhavig onderzoek.

In bijlage 3 is een tekening opgenomen met de locatie van de sleuven per zandweg.

3.4 Waterlopen

De waterlopen zijn onderzocht conform de onderzoeksstrategie "Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)" uit de NEN5720. Afhankelijk van de lengte van de waterloop wordt het aantal vakken en analysemonsters samengesteld. Hierbij is de navolgende formule gehanteerd:

Strategieaspect	**Vereiste inspanning**
Aantal vakken[a]	am = L/500[b] waarin L: is de lengte van de onderzoeks(deel)locatie in meters (m) am: is het aantal vakken (naar boven afgerond op gehele getallen, waarbij de maximumvaklengte niet mag worden overschreden.
Aantal boringen	10 per vak
Maximale lengte vak	500 m
Te bemonsteren laag	Te baggeren laag[c]

[a] Per vak moet minimaal 1 analysemonster worden samengesteld
[b] In geval van een beek of rivier of ander water waarbij van een heterogeen verdeelde verontreiniging kan worden uitgegaan moet 250 m in plaats van 500 m worden aangehouden
[c] In bijlage E van NEN 5720 is een toelichting gegeven op de te bemonsteren laagdikte

In tabel 5 staat per waterloop het aantal uitgevoerde boringen en analyses weergegeven. De onderzoeksinspanning wijkt alleen voor WTB05 af van de door ReGister voorgestelde inspanning. Ter plaatse van WTB05 zijn 5 vakken onderzocht in plaats van 4 vakken.

Tabel 5: Waterlopen

Waterloopnr.	**Lengte (meter)**	**Breedte (meter)**	**Aantal/ nummers vakken**	**Aantal/ nummers boringen (10 per vak)**	**Aantal/ nummers slibmonsters**	**Aantal/ nummers bodemmonsters**
WTB01	600	5	Vak 1	1.1 t/m 1.10	MS1	MO1
			Vak 2	2.1 t/m 2.10	MS2	MO2
WTB02	375	5	Vak 3	3.1 t/m 3.10	geen slib	MO3
WTB03	825	5	Vak 4	4.1 t/m 4.10	MS4	MO4
			Vak 5	5.1 t/m 5.10	MS5	MO5
WTB04	650	5	Vak 6	6.1 t/m 6.10	MS6	MO6
			Vak 7	7.1 t/m 7.10	MS7	MO7
WTB05	1.600	5	Vak 8	8.1 t/m 8.10	MS8	MO8
			Vak 9	9.1 t/m 9.10	MS9	MO9
			Vak 10	10.1 t/m 10.10	MS10	MO10
			Vak 11	11.1 t/m 11.10	MS11	MO11
			Vak 12	12.1 t/m 12.10	MS12-1[*)] MS12-2[*)]	MO12
WTB06	350	5	Vak 13	13.1 t/m 13.10	MS13	MO13

[*)] In vak 12 is alleen aan begin en eind van het vak een sliblaag aangetroffen. Om die reden zijn 2 mengmonsters slib geanalyseerd

In bijlage 4 is een tekening opgenomen met de locatie van de boringen per waterloop.

3.5 Verharde wegen

De onderzoeksstrategie voor asfaltwegen staat beschreven in de CROW 210.

Voor asfaltwegen aangelegd vóór 1995 wordt conform CROW Publicatie 210 per vermoedelijk homogeen wegvak de volgende onderzoeksintensiteit voorschreven:
Oppervlakte < 500 m²: 2 boringen;
Oppervlakte > 500 m²: 1 boring per 500 m² extra.

Het aantal te analyseren (meng)monsters is afhankelijk van de hoeveelheid asfalt. In de CROW Publicatie 210 worden de volgende aantallen voorgeschreven:

Hoeveelheid asfalt (ton)	***Aantal analyses***
0-25 (maximaal één vracht)	PAK-detector
25-100	1 analyse
100-500	2 analyses
500-1000	3 analyses
elke 1000 ton meer	1 analyse extra

In onderhavig onderzoek is onderstaande systematiek aangehouden.
De asfaltkernen worden in het laboratorium met de PAK-marker onderzocht om de teerhoudendheid van het asfalt indicatief te bepalen. Wanneer uit het PAK-markeronderzoek volgt dat het asfalt indicatief niet teerhoudend is, wordt alsnog een GS-MS analyse PAK (10 van VROM) uitgevoerd. Wanneer uit het PAK-markeronderzoek volgt dat het asfalt indicatief wel teerhoudend is, wordt geen analyse ingezet.
Alle asfaltboringen zijn doorgezet tot 0,5 m beneden de onderkant van de verharding.

Door Van Vleuten Consult bv zijn de asfaltwegen voorafgaand aan de veldwerkzaamheden nagemeten. Aangezien deze metingen een afwijking bleken te vertonen met de waardes uit het historisch onderzoek, is de door ReGister beschreven onderzoeksinspanning aangepast aan de werkelijke waarden. In de meeste gevallen bleek de asfaltweg een kleiner oppervlakte te hebben dan in het historisch onderzoek werd aangegeven.

In tabel 6 staat per asfaltweg het aantal boringen en analyses weergegeven.

Tabel 6: verharde wegen

Wegen	**Oppervlakte asfalt (in m²)**	**Aantal/ nummers boringen (tot 0,5 m- onderkant verharding)**	**Aantal/ nummers analyses**
Koksteeg	4.476	11 (A01 t/m A11)*)	4 (MA01 t/m MA04)
Raktstraat	2.331	6 (A12 t/m A17)	2 (MA05, MA06)
Bosschebaan	5.784	13 (A18 t/m A30)	7 (MA07 t/m MA13)

*) Ter plaatse van de Koksteeg is 1 boring meer geplaatst dan op basis van het oppervlakte nodig was

In bijlage 5 is een tekening opgenomen met de locatie van de boringen per asfaltweg.

3.6 Erven en verdachte locaties

In tabel 7 staan de erven en verdachte locaties weergegeven zoals die door ReGister historisch onderzoeksbureau zijn onderscheiden. Per locatie is globaal opgenomen welke onderzoeken op de locatie zijn uitgevoerd.
Ten behoeve van de leesbaarheid zijn voor deze locatie de uitgevoerde werkzaamheden meer specifiek beschreven in hoofdstuk 4.6 'resultaten'. Dit om de resultaten gemakkelijker aan de uitgevoerde werkzaamheden te kunnen koppelen.

De veldwerkzaamheden die per locatie zijn uitgevoerd staan ook in bijlage 6 beschreven.

Tabel 7: erven en verdachte locaties

Locatienr.	Adres	Uitgevoerde onderzoeken
1.a/ 1b	Koksteeg 18	VBO-ONV / VEP
4./5.	Koksteeg 20	VBO-ONV (alleen uitsplitsing EOX) / VOAIB / NOAIB
6.a	Koksteeg 16	VBO-ONV
8.	Koksteeg 14b	VBO-ONV
18.	Koksteeg 12	VBO-ONV
27.	Weerscheut 8	VEP / VOAIB
34.	Weerscheut 2	VED-HE
38.	*Rijksweg ong.*	*Geen onderzoek uitgevoerd, locatie ligt deels al onder de snelweg (A59)*
63.	*Koksteeg 3*	*Geen onderzoek uitgevoerd, locatie niet beschikbaar*
72.a	Koksteeg 21	VBO-ONV
76./77.	Zoggelsestraat 122	Herbemonstering peilbuis/ VOAIB / NOAIB/ NBO zinkverontreiniging grondwater
99.	Raktstraat 8	VBO-ONV
115.b	*Bosschebaan 114*	*Geen onderzoek uitgevoerd, op locatie aanwezig tankstation wordt in dat kader al gemonitord*
117.	Bosschebaan 112	VBO-ONV / aanvullend onderzoek PAK verontreiniging ondergrond
120./121.	Bosschebaan 106	VBO-ONV / aanvullend onderzoek PAK verontreiniging / VOAIB (beperkt)
126./127.	*Bosschebaan 104*	*Geen onderzoek uitgevoerd, sanering van locatie tussen nummer 104 en 106 reeds afgerond (Instemming met saneringsverslag door provincie Noord-Brabant, beschikking d.d. 17-02-2009, kenmerk: 1502432)*

Legenda afkortingen

VBO-ONV:	verkennend bodemonderzoek cf NEN 5740 strategie voor onverdachte locatie
VEP:	cf NEN 5740 strategie voor verdachte locatie met duidelijke kern
VED-HE:	cf NEN 5740 strategie voor verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld
VEP-OO:	cf NEN 5740 strategie voor verdachte locatie met één of meer ondergrondse tanks
VOAIB:	verkennend onderzoek asbest in bodem
NOAIB:	nader onderzoek asbest in bodem

4 RESULTATEN ONDERZOEKEN

In bijlagen 1 t/m 6 zijn van de onderzochte locaties alle onderzoeksresultaten (veldmetingen, zintuiglijke waarnemingen, analyseresultaten) weergegeven. In dit hoofdstuk worden de resultaten in het kort samengevat.

4.1 Grootschalig onverdachte terreinen

Algemeen
Het grootschalig onverdachte terrein is onderzocht middels vakkenverdeling zoals beschreven in paragraaf 3.1.
Niet alle vakken zijn (geheel) onderzocht. De reden hiervoor is:
- Een vak is rechthoekig en de vorm van het onderzoeksgebied grilliger, dit betekent dat er ook vakken bestaan die niet of maar gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie vallen;
- Voor het onderzoeken van betreffend perceel was geen toestemming verleend;
- Per vergissing is van vak D geen grond(meng)monster van de bovengrond ingezet.

De analyseresultaten van de grondmonsters 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.
De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De volledige toetsing is in bijlage 1.2 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten grond
Uit de toetsing van de analyseresultaten volgt dat:
- In de bovengrond ter plaatse van vak E3 een lichte verontreiniging is aangetroffen met PCB's en in de bovengrond ter plaatse van vak J5 een lichte verontreiniging met cadmium;
- In de ondergrond ter plaatse van vak F4 een lichte verontreiniging is aangetroffen met PCB's;
- In de boven- en ondergrond van de rest van de locatie voor geen van de onderzochte parameters overschrijdingen van de achtergrondwaarde zijn aangetroffen.

Resultaten grondwater
Uit de toetsing van de analyseresultaten volgt dat:
- In het grondwater over het algemeen lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met diverse parameters, waaronder barium, nikkel, zink, cadmium, koper, kobalt en naftaleen. Alleen ter plaatse van E10 en J11 is voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen;
- Ter plaatse van vak C7 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium en kobalt en een matige verontreiniging met cadmium, nikkel en zink. Na herbemonstering van het grondwater wordt de matige verontreiniging met cadmium, nikkel en zink nog steeds aangetroffen;
- Ter plaatse van vak C9 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium, cadmium, kobalt en koper en een matige verontreiniging met nikkel en zink. Na herbemonstering van het grondwater worden nikkel en zink alleen nog licht verontreinigd aangetroffen;
- Ter plaatse van vak E3 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium, cadmium en zink en een matige verontreiniging met kobalt en nikkel. Na herbemonstering van het grondwater wordt de matige verontreiniging met kobalt nog steeds aangetroffen en is sprake van een sterke verontreiniging met nikkel;
- Ter plaatse van vak G3 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium, cadmium, kobalt en zink en een sterke verontreiniging met nikkel. Na herbemonstering van het grondwater wordt de sterke verontreiniging met nikkel nog steeds aangetroffen;

- Ter plaatse van vak G4 een lichte verontreiniging is aangetroffen met barium en koper en een sterke verontreiniging met nikkel. Na herbemonstering van het grondwater wordt nikkel nog matig verontreinigd aangetroffen;
- Ter plaatse van vak I2 een sterke verontreiniging is aangetroffen met minerale olie. Het grondwater ter plaatse is 2x herbemonsterd, in beide gevallen wordt de sterke verontreiniging niet meer aangetroffen;
- Ter plaatse van de vakken G9, H10, I4 en J5 een matige of sterke verontreiniging met nikkel werd aangetroffen. Er heeft geen herbemonstering plaatsgevonden.

Vanaf dit moment is in overleg met de opdrachtgever besloten geen herbemonstering meer uit te voeren, aangezien in het gehele gebied sprake is van een verhoogde lokale achtergrondwaarde.

Bij het bemonsteren van het grondwater zijn tevens veldmetingen uitgevoerd. Hierbij zijn de grondwaterstand (cm-mv), de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid EGV (µS/cm), de temperatuur (°C) en de troebelheid (NTU) gemeten. In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

4.2 Dempingen

Algemeen

Ter plaatse van 12 dempingen zijn sleuven gegraven. Elke demping is in vakken verdeeld, gelijk aan het aantal sleuven dat per demping benodigd is. Per vak is een sleuf gegraven met behulp van een graafmachine tot 0,5 meter beneden de verdachte laag of in ieder geval tot aan de vaste bank. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen is per demping beoordeeld hoeveel analyses ingezet dienen te worden. Hierbij is de volgende strategie gevolgd:

- Wanneer zintuiglijk een bijmenging is aangetroffen dan is een analyse ingezet van de laag met bijmenging en van de bodemlaag er onder;
- Wanneer zintuiglijk geen afwijkingen/ bijmengingen zijn aangetroffen is per demping een mengmonster geanalyseerd van de bodemlaag 50-100 cm-mv.

De analyseresultaten van de grondmonsters 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.

De volledige toetsing is in bijlage 2.2 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten

Monster-code	Demping/ sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
				>A	>T	>I
mm_a	a04	50-100	-	-	-	-
mm_a2	a02	0-50	Matig puinhoudend	PCB (8,2)	-	-
mm_a3	a02	50-100	-	PCB (8,9)	-	-
mm_a4	a01 + a03 + a05	30-80	--	-	-	-
mm_b	b01 + b02	50-100	-	Cadmium (0,9)	-	-
mm_c	c01 + 02	50-100		-	-	-
mm_d	d01 + d02	50-100	-	-	-	-
mm_e	e01 + e02	40-100	-	-	-	-

Monster-code	Demping/ sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten >A	>T	>I
mm_f	f01 + f02	50-100	-	-	-	-
mm_g1	g03	50-70	Resten glas en ijzer	Koper (55) Lood (67) Nikkel (20)	Cadmium (5,7)	Zink (450)
mm_g2	g03	70-120	-	-	-	-
mm_g3	g01 + g02	50-100	-	-	-	-
mm_h	h01 + h02	50-100	-	Cadmium (0,9)	-	-
mm_k	k01 + k02 + k03	50-100	-	-	-	-
mm_l1	l01	50-300	Brokken puin en baksteen, resten plastic, stukken duikers	PAK (5,5)	-	-
mm_l2	l01	300-350	-	-	-	-
mm_m1	m01	0-100	Uiterst metselpuin-, zwak glashoudend, resten ijzer	Cadmium (0,6) Lood (55)	Zink (300)	-
mm_m2	m01	100-150	-	-	-	-
mm_n1	n01 + n04	50-90	-	-	-	-
mm_n2	n03	50-130	Matig puin- en metselpuinhoudend, resten ijzer en plastic	Lood (44)	-	-
mm_n3	n03	130-180	-	-	-	-
mm_n4	n02	60-65	1 stuk asbestboard (187,12 gram)	- Chrysotiel, 6,55 gram, hechtgebonden asbest - Crocidoliet, 1,96 gram, hechtgebonden asbest		
mm_n5	n02	50-140	Matig puinhoudend, resten plastic en asbest	Asbestgehalte is <0,1 mg/kg ds		
mm_n6	n02	140-190	-	Asbestgehalte is <0,1 mg/kg ds		
mm_o	o01 + o02	50-70	-	-	-	-

- : uit de analyseresultaten komen geen verhoogde waarden

Overige zintuiglijke waarnemingen:
- Sleuf l02 (50-300 cm-mv): zwak puinhoudend
- Sleuf l03 (0-340 cm-mv): brokken puin, resten plastic, ijzer en betonstraatstenen

Er is alleen een analyse ingezet van sleuf l01, deze wordt representatief geacht voor de gehele demping.

4.3 Zandwegen

Algemeen
Ter plaatse van 6 zandwegen zijn sleuven gegraven. Per zandweg zijn vakken verdeeld, gelijk aan het aantal sleuven dat per zandweg benodigd is. Per vak is een sleuf gegraven met behulp van een graafmachine tot 0,5 meter beneden de verdachte laag of in ieder geval tot aan de vaste bank. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen is per zandweg beoordeeld hoeveel analyses ingezet dienen te worden. Hierbij is de volgende strategie gevolgd:
- Wanner zintuiglijk een bijmenging is aangetroffen dan is een analyse ingezet van de laag met bijmenging en van de bodemlaag er onder;
- Wanneer zintuiglijk geen afwijkingen/ bijmengingen zijn aangetroffen is per demping een mengmonster geanalyseerd van de bodemlaag 50-100 cm-mv.

Er zijn twee zandwegen niet onderzocht. Zandweg C blijkt een waterloop te zijn en zandweg L was niet toegankelijk.

De analyseresultaten van de grondmonsters 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.

De volledige toetsing is in bijlage 3.2 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten

Monster-code	Sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten >A	>T	>I
mm_A1	A01	0-50	Zwak puinhoudend	Lood (45)	-	-
mm_A2	A01	50-100	-	-	-	-
	A02	50-100				
mm_B	B01	50-100	-	PCB (6,0)	-	-
	B02	50-80				
mm_E	E01	50-100	-	-	-	-
	E02	40-80				
	E03	40-80				
mm_M	M01	50-100	-	-	-	-
mm_N	N01	50-80	-	-	-	-
	N02	50-80				
mm_O1	O01	50-80	-	-	-	-
	O02	50-80				
	O03	50-80				
	O04	50-80				
mm_O2	O05	0-50	Zwak puinhoudend, resten plastic	PCB (18)	-	-
mm_O3	O05	50-80	-	-	-	-

Overige zintuiglijke waarnemingen:
- Sleuf M01 (0-15 cm-mv): volledig menggranulaat
- Sleuf B02 (0-20 cm-mv): volledig menggranulaat

4.4 Waterlopen

Algemeen

Van de 6 waterlopen is de sliblaag en de vaste waterbodem onderzocht. De waterlopen zijn verdeeld in vakken van 500 meter. Per vak is zowel een slibmonster als een waterbodemmonster geanalyseerd. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit, bijlage b, tabel 1 en 2.

De volledige toetsing is in bijlage 4.2 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten

<u>Slib</u>
- Het slib van waterloop 1 is vrij toepasbaar;
- Ter plaatse van waterloop 2 is geen slib aangetroffen;
- Het slib van de waterlopen 3, 4 (gedeeltelijk) en 6 voldoet in geval van toepassing op of in de bodem aan de klasse industrie en in geval van toepassing in oppervlaktewater aan klasse B (waterloop 4, gedeeltelijk). De verontreiniging betreft met name nikkel en kobalt;
- De kwaliteit van het slib van waterloop 5 varieert. In het midden van de waterloop (vak 10) is het slib in geval van toepassing op of in de bodem niet toepasbaar als gevolg van een verontreiniging met minerale olie. In geval van toepassing op of in de bodem voldoen 3 van de overige 4 vakken aan klasse industrie en is 1 vak vrij toepasbaar. In geval van toepassing in oppervlaktewater voldoet het slib van 3 van de 5 vakken aan klasse A, van 1 vak aan klasse B en is voor 1 vak vrij toepasbaar. De verontreiniging betreft met name nikkel, zink, kobalt en minerale olie.

Vaste waterbodem

- De kwaliteit van de waterbodem van waterlopen 1 t/m 4 en 6 voldoet aan de achtergrondwaarde en is dus vrij toepasbaar, zowel onder water als op landbodem;
- De kwaliteit van waterbodem 5 varieert. In het midden van de waterloop (vak 10) bevat de waterbodem een verontreiniging met minerale olie. In geval van toepassing op landbodem is daarom sprake van klasse Industrie en in geval van toepassing onder water van klasse A. Voor de overige vakken geldt dat de waterbodem in geval van toepassen op landbodem voldoet aan de achtergrondwaarde en in geval van toepassing onder water aan klasse A (2 vakken) of aan de achtergrondwaarde (2 vakken).

4.5 Verharde wegen

Algemeen
In het onderzoeksgebied zijn 3 wegen onderscheiden met een asfaltverharding. Het betreft de Koksteeg, de Raktstraat en de Bosschebaan.
Conform de CROW 210 is op basis van het verhardingsoppervlak oppervlak van deze wegen een aantal kernboringen uitgevoerd.

Koksteeg, 11 boringen:	A01 t/m A11
Raktstraat, 6 boringen:	A12 t/m A17
Bosschebaan, 13 boringen:	A18 t/m A30

De laagdiktebepaling van de kernen (proef 152 uit de Standaard RAW Bepalingen (2000)), alsmede het PAK-markeronderzoek is uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Op basis van de resultaten van de laagdiktebepaling en het PAK-markeronderzoek zijn analysemonsters samengesteld. De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarde van PAK's (som) voor asfaltproducten, zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, bijlage 1, tabel 2. Wanneer de toetswaarde van 75 mg/kgds wordt overschreden, is sprake van teerhoudend asfalt.

De volledige resultaten van de laagdiktebepaling, het PAK-markeronderzoek en de analyseresultaten zijn in bijlage 5 bijgevoegd. Onderstaand worden de resultaten kort samengevat.

Resultaten Koksteeg
De asfaltkernen die ter plaatse van de Koksteeg (boringen A01 t/m A11) zijn gezet, zijn verschillend opgebouwd. Boringen A01, A03, A05 en A09 zijn opgebouwd uit twee deklagen, gevolgd door drie of vier lagen grindasfaltbeton (GAB). Boringen A02, A04, A06 t/m A08, A10 en A11 zijn opgebouwd uit twee deklagen, gevolgd door vier of vijf lagen grindasfaltbeton met daartussen slijtlagen.
De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 19,3 cm en varieert van 16,0 cm tot 21,6 cm.

Uit het PAK-marker onderzoek komt naar voren dat alleen de slijtlagen en de tweede deklaag indicatief teerhoudend zijn.

Uit de analyseresultaten van de indicatief niet teerhoudende asfaltlagen, blijkt dat deze asfaltlagen inderdaad niet teerhoudend zijn.

Resultaten Raktstraat
De asfaltkernen die ter plaatse van de Raktstraat (boringen A12 t/m A17) zijn gezet, zijn verschillend opgebouwd. Boring A12 bestaat uit één deklaag gevolgd door twee lagen steenasfaltbeton (STAB). Boringen A13 en A14 bestaan uit twee deklagen, gevolgd door twee lagen grindasfaltbeton (GAB). Boringen A15, A16 en A17 bestaan uit één deklaag gevolgd door één laag dichtasfaltbeton (DAB). De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 9,2 cm en varieert van 5,0 cm tot 15,3 cm.

Uit het PAK-marker onderzoek komt naar voren dat ter plaatse van 2 boringen (A13 en A14) de tweede deklaag indicatief teerhoudend is.

Uit de analyseresultaten van de niet teerhoudende asfaltlagen blijkt dat deze asfaltlagen inderdaad niet teerhoudend zijn.

Resultaten Bosschebaan
De asfaltkernen die ter plaatse van de Bosschebaan (boringen A18 t/m A29) zijn gezet, zijn opgebouwd uit twee deklagen gevolgd, door een laag dichtasfaltbeton (DAB), een laag open asfaltbeton (OAB) en twee lagen grindasfaltbeton (GAB). Boring A30 wijkt echter af, want is opgebouwd uit een deklaag, gevolgd door een laag DAB en twee lagen steenslag asfaltbeton (STAB). De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 21,9 cm en varieert van 5,4 cm tot 26,6 cm.

Uit het PAK-marker onderzoek komt naar voren dat de asfaltverharding van de Bosschebaan indicatief niet teerhoudend is.

Uit de analyseresultaten blijkt eveneens dat het asfalt van de Bosschebaan niet teerhoudend is.

4.6 Erven en verdachte locaties

Algemeen
Door ReGister historisch onderzoeksbureau zijn 16 erven en verdachte locaties benoemd. Zoals in hoofdstuk 3.6 is aangegeven is een viertal locaties niet onderzocht.
De volledige onderzoeksgegevens en onderzoeksresultaten van deze locaties zijn in bijlage 6 per individuele locatie bijgevoegd. Ter plaatse van een aantal locaties staat in de aanbevelingen van het historisch onderzoek opgenomen dat er aandacht dient te worden besteed aan de mogelijke aanwezigheid van asbest. Hier wordt tijdens het uitvoeren van een bodemonderzoek altijd aandacht aan besteed door de uitvoerende veldwerkers die allemaal gecertificeerd zijn volgens protocol 2018. Voor de leesbaarheid is per locatie eerst aangegeven welke onderzoeksinspanning in het Historisch onderzoek werd geadviseerd (algemeen) en vervolgens, met onderbouwing, wat daadwerkelijk is uitgevoerd (uitgevoerde werkzaamheden). Wanneer de geadviseerde onderzoeksstrategie volledig is gevolgd, zijn de uitgevoerde werkzaamheden niet apart benoemd. In enkele gevallen is afgeweken van de onderzoeksstrategie die was aangegeven in Historisch onderzoek. In de meeste gevallen werd dit veroorzaakt door een afwijkende oppervlakte. De onderzoeksstrategie is in die gevallen aangepast conform de onderzoeksstrategieën zoals beschreven in de NEN 5740, januari 2009.

Navolgend worden de resultaten per locatie kort samengevat.

1a/1b Koksteeg 18 (locatienummer 24)

Algemeen

Op grond van het historisch onderzoek zijn op deze locatie de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie (ONV);
- Een bodemonderzoek voor een verdachte locatie met een duidelijke kern (VEP) ter plaatse van de bovengrondse olietank;
- Gedempte sloot (k, zie ook hoofdstuk 4.2 en bijlage 2);
- Voormalige zandweg (O, zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Resultaten

Verkennend bodemonderzoek

- In de grond worden voor de geanalyseerde parameters geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor benzeen.

Bovengrondse olietank

- In de bovengrond worden voor de geanalyseerde parameters geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium.

4/5 Koksteeg 20 (locatienummer 25)

Algemeen

Op deze locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd en een bovengrondse dieseltank. De status van deze tank was onbekend. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat op de locatie in één mengmonster een verhoogde gehalte aan EOX werd aangetroffen welke dient te worden uitgesplitst. Tevens aandacht voor asbest. Op basis hiervan wordt het uitvoeren van de volgende onderzoeken geadviseerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie (voor wat betreft onderzoeksinspanning), analyses alleen op PCB's en OCB's (uitsplitsing EOX);
- Bodemonderzoek ter plaatse van bovengrondse tank;
- Gedempte poel (l, zie ook hoofdstuk 4.2 en bijlage 2);
- Verkennend onderzoek naar asbest in bodem in verband met aangetroffen puin.

Uitgevoerde werkzaamheden

Ten tijde van de veldwerkzaamheden heeft een buurman van de onderzoekslocatie aangegeven dat de bovengrondse tank gelegen was aan de westzijde van de locatie, ter plaatse van het huidige weiland. Voorheen stonden hier namelijk stallen. Het weiland valt buiten de onderzoekslocatie, waardoor de voormalige locatie van de bovengrondse tank niet is onderzocht. In het veld is geen bovengrondse tank aangetroffen, noch de voormalige locatie van deze tank. Aangezien de status van deze tank onbekend was, is deze mogelijk reeds verwijderd.
De overige geadviseerde werkzaamheden zijn uitgevoerd.
Voor het onderzoek en het samenstellen van de te analyseren mengmonsters, is onderscheid gemaakt tussen de deellocatie paardenbak en overig terrein.

Resultaten

Overig terrein

- In de grond worden voor de geanalyseerde parameters OCB's en PCB's geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- In de grond is plaatselijk puin aangetroffen. Aangezien bijmenging met puin als asbest verdacht wordt gezien, is een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor xylenen;

Paardrijbak
- In de grond worden voor de geanalyseerde parameters OCB's en PCB's geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- Grondwater, zie overig terrein.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem
Aangezien tijdens het verkennend onderzoek naar asbest in bodem asbest werd aangetroffen, is vervolgens een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Conclusie verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem:
- In de bovengrond is asbest aanwezig in gehalten boven de interventiewaarde van >100 mg/kg ds (230,45 mg/kg ds). Het volledige rapport is als bijlage 6B.6 toegevoegd.

6a Koksteeg 16 (locatienummer 23)
Algemeen
Het is onbekend of er in het verleden op deze locatie bedrijfsmatige activiteiten waren. Wel was er vermoedelijk sprake van een golfplaten dak op een schuur. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat deze locatie niet voldoende was onderzocht en aandacht voor asbest vereist was. Op basis hiervan wordt het uitvoeren van het volgende onderzoek geadviseerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie (ONV).

Resultaten
- In de grond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium en benzeen.

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)
Algemeen
Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat deze locatie voldoende was onderzocht en alleen een heranalyse van het grondwater op nikkel benodigd is aangezien nikkel was aangetroffen boven de tussenwaarde. Tevens aandacht voor asbest vanwege de (in het verleden) aanwezige respectievelijk gesloopte bebouwing. Het volgende onderzoek dient te worden uitgevoerd:
- Plaatsen peilbuis met analyse op nikkel.

Uitgevoerde werkzaamheden
Hoewel op grond van het historisch onderzoek alleen het herplaatsen van de peilbuis was geadviseerd, is op de locatie een verkennend onderzoek conform de strategie onverdacht (ONV) uitgevoerd.
Resultaten
- In de grond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium en van de tussenwaarde voor nikkel.

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

Algemeen

Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat deze locatie onvoldoende was onderzocht. Ook werd in het grondwater een overschrijding van de tussenwaarde aangetroffen voor koper. Tevens aandacht voor asbest vanwege aangetroffen asbesthoudende dakbedekking. Het volgende onderzoek dient te worden uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie (ONV).

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.

Resultaten

- In de bovengrond wordt PCB's verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor koper, molybdeen en naftaleen.

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Algemeen

Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat deze locatie onvoldoende was onderzocht; dit geldt met name voor de locaties van de verdachte activiteiten, zoals een bovengrondse dieseltank, een werkplaats en een stookplaats. Tevens uitvoeren van een asbestonderzoek vanwege de aangetroffen bijmenging met puin en de aangetroffen asbesthoudende dakbedekking. Ook is op de locatie sprake van een zandweg met mogelijke demping. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP);
- Verkennend onderzoek naar asbest in bodem;
- Gedempte sloot (d, zie ook hoofdstuk 4.2 en bijlage 2);
- Gedempte zandweg (M, zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld. En er is alleen onderzoek verricht ter plaatse van de verdachte locaties.

Uitgevoerde werkzaamheden

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is geen stookplaats aangetroffen, noch de voormalige locatie van deze stookplaats. Deze deellocatie is dus niet onderzocht. De overige geadviseerde werkzaamheden zijn uitgevoerd.

Resultaten

Verkennend bodemonderzoek

<u>Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank:</u>

- In de bovengrond worden geen verontreinigingen aangetroffen;
- In het grondwater worden geen verontreinigingen aangetroffen.

<u>Voormalige werkplaats:</u>

- In de bovengrond worden geen verontreinigingen aangetroffen;
- Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium, koper en zink.

Puinpad:
- De bovengrond is matig verontreinigd met PCB en licht verontreinigd met zink en PAK;
- In de ondergrond wordt geen overschrijding aangetroffen voor PCB.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Conclusie verkennend onderzoek naar asbest in bodem is dat er plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.
Het volledige rapport is als bijlage 6F.6 toegevoegd.

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)

Algemeen
Het is onbekend of er in het verleden op deze locatie bedrijfsmatige activiteiten waren. Uit het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat de locatie in het verleden niet is onderzocht. In het historisch onderzoek staat beschreven dat in de garage op de locatie in het verleden kolenopslag heeft plaatsgevonden. Het slootje langs de Bosschebaan is gedempt ten behoeve van de aanleg van Rijksweg A59. Tevens aandacht voor asbest. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties, diffuse verontreiniging (VED-HE);
- Gedempte sloot langs Bosschebaan (n, zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Uitgevoerde werkzaamheden
De exacte locatie van de kolenopslag was ten tijde van de veldwerkzaamheden niet bekend en ook visueel niet waarneembaar, dus is het gehele terrein onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.
De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.
De gedempte sloot is onderzocht, maar valt buiten het perceel van Weerscheut 2.

Resultaten
Verkennend bodemonderzoek
- In de bovengrond wordt PCB's verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium, nikkel, benzeen en naftaleen.

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)

Algemeen
Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. In het historisch onderzoek werd geconcludeerd dat de locatie in 2008 (verkennend bodemonderzoek op nr. 19) is onderzocht en een bovengrondse opslagtank aanwezig was. Er is geen locatiebezoek uitgevoerd aangezien hiervoor geen medewerking werd verleend. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor onverdachte locaties (ONV);
- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) in verband met de bovengrondse tank.

Uitgevoerde werkzaamheden
Voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is Van Vleuten Consult bv uitgegaan van het volgende rapport 'verkennend bodemonderzoek Koksteeg 21 te Vinkel, KOK.321609, d.d. oktober 2009', uitgevoerd door Van Oort bodemonderzoek bv. Uit dit bodemonderzoek komt naar voren dat op de locatie voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig zijn (geweest) en geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. In dit rapport was geen sprake van een bovengrondse tank. De (locatie van deze) mogelijke voormalige bovengrondse tank is tijdens de veldwerkzaamheden niet aangetroffen en was ook niet vindbaar op basis van de beschikbare milieutekening. Op grond hiervan is de locatie onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.

Resultaten
- In de grond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium.

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)
Algemeen
Op de locatie was in het verleden een nertsenfokkerij gevestigd en tegenwoordig is een bedrijf voor verkoop en leggen van kunstgras gevestigd. De in het verleden aanwezig ondergrondse tank is met KIWA certificaat verwijderd en hoeft dus niet te worden onderzocht. Tevens zijn op de locatie twee dempingen (demping m en poel o) aanwezig.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden bleek een verkennend bodemonderzoek beschikbaar te zijn dat in 2009 was uitgevoerd door de afdeling TABC van het RMB (kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009). In dit onderzoek zijn alle verdachte locaties, met uitzondering van de dempingen (m en o) en het onderzoek naar asbest in bodem, voldoende onderzocht.

De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend onderzoek naar asbest in bodem;
- Herbemonstering van de bestaande peilbuis PB7 op zink;
- Gedempte sloot (m) en poel (o) (zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Uitgevoerde werkzaamheden
Op grond van bovenstaande zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- De bestaande peilbuis PB7 is opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op zink;
- Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem;
- Gedempte sloot (m) en poel (o) (zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Naar aanleiding van de analyseresultaten van de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis PB7 op zink is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek bestaat uit het inkaderen van de zinkverontreiniging in het grondwater in zowel horizontale (4 aanvullende peilbuizen) als verticale richting (peilbuis met dieper filter).

Resultaten
Heranalyse peilbuis PB7
- In het grondwater wordt nog steeds een overschrijding van de interventiewaarde aangetroffen met zink. Mogelijke oorzaak zouden de zinkendaken van de aanwezige bebouwing kunnen zijn.

Nader bodemonderzoek naar zinkverontreiniging in grondwater
Fase 1
- In alle vijf de peilbuizen wordt een overschrijding van de interventiewaarde aangetroffen met zink.

Fase 2
- Rondom de bebouwing zijn 8 peilbuizen geplaatst om de zinkverontreiniging in horizontale richting in te kaderen en af te perken;
- Nabij peilbuis PB7 zijn 2 diepe peilbuizen geplaatst om de zinkverontreiniging in verticale richting in te kaderen en af te perken.
- Op basis van de analyseresultaten kan gezegd worden dat:
    - In de peilbuizen 1006 (150-250 cm-mv) en 1013 (200-300 cm-mv) het gehalte aan zink wordt aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde;
    - In de peilbuizen 1005A (350-450 cm-mv), 1008 (150-250 cm-mv), 1009 (150-250 cm-mv) en 1012 (150-250 cm-mv) het gehalte aan zink wordt aangetroffen in een concentratie boven de tussenwaarde;
    - In de peilbuizen 1005B (450-550 cm-mv), 1007 (150-250 cm-mv), 1010 (150-250 cm-mv) en 1011 (150-250 cm-mv) het gehalte aan zink wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde.

Geconcludeerd kan worden dat de sterke verontreiniging met zink ook buiten de perceelsgrenzen aanwezig is. Dit houdt in dat in het geval verdere inkadering moet plaatsvinden, werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op diverse belendende percelen van diverse eigenaren. Gezien de impact van dergelijk onderzoek wordt voorgesteld dit uit te stellen tot de herinrichting van het gebied definitief wordt uitgevoerd.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem
Aangezien tijdens het verkennend onderzoek naar asbest in bodem asbest werd aangetroffen, is vervolgens een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Conclusie verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem:
- In de bovengrond is asbest aanwezig met een asbestgehalte van 61,59 mg/kg ds. Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg ds niet.
  Het volledig rapport is als bijlage 6I.6.

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)
Algemeen
Op de locatie was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. De locatie is voldoende onderzocht, alleen het steenpuin dat in de ponyweide is aangetroffen moet nog worden onderzocht. De voormalige ondergrondse HBO-tank is gesaneerd en onderzocht. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) in verband met HBO-tank;
- Onderzoek ter plaatse van steenpuin.

Uitgevoerde werkzaamheden
In 2007 is door RMB uit Cuijk een bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 75020915) waaruit volgde dat de voormalige tank voldoende is onderzocht. Het bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) is dus niet nogmaals uitgevoerd. Aangezien de rapportage van 2007 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Het steenpuin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

Resultaten
- In de bovengrond wordt PAK verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater wordt een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor barium.

117. Bosschebaan 112 (locatienummer 8)

Algemeen

Het is onbekend of er in het verleden op deze locatie bedrijfsmatige activiteiten waren. Op de locatie is demping a aanwezig. Tijdens het in 2007 door Geofox-Lexmond uitgevoerde onderzoek is een matige verontreiniging met PAK in de ondergrond aangetroffen. De volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor verdachte locaties;
- Demping (a) (zie ook hoofdstuk 4.3 en bijlage 3).

Uitgevoerde werkzaamheden

Aangezien de rapportage van 2007 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Tevens is aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de PAK verontreiniging in de ondergrond.
Op grond van bovenstaande zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- Verkennend bodemonderzoek voor onverdachte locatie;
- Aanvullend onderzoek ter plaatse van PAK verontreiniging in ondergrond.

Resultaten

PAK verontreiniging
- In de ondergrond ter plaatse van 1 boring een overschrijding van de achtergrondwaarde wordt aangetroffen voor minerale olie;
- In de ondergrond ter plaatse van de overige boringen worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

Overig terrein
- In de bovengrond worden kwik, zink, PAK en PCB verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond wordt geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater wordt geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6)

Algemeen

Op de locatie waren in het verleden geen bedrijfsmatige activiteiten. Tijdens het in 2006 door RMB te Cuijk uitgevoerde onderzoek (kenmerk: 75020818-rap-060320) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. Op de locatie tussen nr. 104 en nr. 106 is een sanering van een verontreiniging met PAK uitgevoerd. Aan de kant van nr. 106 is in de wand nog een verhoogde waarde voor PAK achtergebleven die er mogelijk op wijst dat de verontreiniging grensoverschrijdend is.
Conclusie van het historisch onderzoek was dat de volgende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd:
- Actualiserend onderzoek naar PAK en minerale olie.

Uitgevoerde werkzaamheden
Aangezien de rapportage van 2006 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Tevens is aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de mogelijke PAK verontreiniging op oostgrens van het perceel.
Op grond van bovenstaande zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek voor onverdachte locatie;
- Aanvullend onderzoek op de oostgrens van het perceel (locatie 120) ten behoeve van mogelijke PAK verontreiniging;
- Tijdens het verkennend bodemonderzoek bleek op het perceel (locatie 121) een puinwal aanwezig te zijn waarop asbestverdacht materiaal werd aangetroffen. Vervolgens is het maaiveld voor de puinwal geïnspecteerd op asbest. Er zijn geen monsters genomen van het materiaal waaruit de puinwal bestaat.

Resultaten
PAK verontreiniging

- In de bovengrond worden zink, PAK en minerale olie verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- De ondergrond is niet onderzocht;
- Het grondwater is gecombineerd met het overig terrein onderzocht.

Overig terrein

- In de bovengrond worden cadmium, lood, zink en PAK verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grondwater worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde;
- Het asbestverdachte materiaal bleek analytisch asbesthoudend te zijn.

Maaiveld inspectie ter plaatse van puinwal
De puinwal bevindt zich direct achter de aanwezige bebouwing. De oppervlakte tussen puinwal en bebouwing is beperkt, tevens is er geen reden aan te nemen dat zich asbest in de bodem bevindt. Op grond hiervan is alleen een inspectie uitgevoerd van het maaiveld tussen de puinwal en de bebouwing. Er is geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De gegevens van alle onderzochte locaties zijn in bijlagen 1 t/m 6 opgenomen.

Bijlage 1: Grootschalig onverdacht
Bijlage 2: Dempingen
Bijlage 3: Zandwegen
Bijlage 4: Waterlopen
Bijlage 5: Verharde (asfalt)wegen
Bijlage 6: Erven, verdachte locaties

In dit hoofdstuk worden de conclusies kort samengevat.

5.1 Grootschalig onverdacht

- In de bovengrond worden plaatselijk lichte verontreinigingen met PCB's en cadmium aangetroffen;
- In de ondergrond worden geen verhoogde waarden ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen;
- In het grondwater worden plaatselijk matige tot sterke verontreinigingen aangetroffen met metalen (cadmium, nikkel, zink, kobalt). Deze zijn in de meeste gevallen na herbemonstering ook nog aangetoond.

De hypothese 'de locatie is grootschalig onverdacht' moet worden verworpen. Op grond van de Wet bodembescherming is voor de aangetroffen lichte verontreinigingen geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. Voor de matige tot sterke verontreinigingen in het grondwater is dit wel noodzakelijk. Van het onderzoeksgebied is echter bekend dat de lokale achtergrondwaarden voor diverse metalen verhoogd zijn.

Aanvullend of nader onderzoek naar de omvang van de plaatselijke verontreinigingen in het grondwater is in dit geval dus niet noodzakelijk.

5.2 Dempingen

In verschillende dempingen zijn bijmengingen aangetroffen, echter slechts in vijf dempingen (l1, m1, n2, n4 en n5) is sprake van dempingsmateriaal. Het aangetroffen dempingsmateriaal bestaat uit glas, ijzer, puin, baksteen, plastic en asbest.

Analytisch is slechts in één sleuf (g03) een sterk verhoogd gehalte aan zink, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehaltes aan koper, lood en nikkel aangetroffen.
In sleuf m01 is analytisch een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehaltes aan cadmium en lood aangetroffen.
Slechts in één sleuf (n02) is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor de dempingen g en m geldt dat op basis van de analyseresultaten conform de Wet bodembescherming een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk is.

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

5.3 Zandwegen

In twee sleuven van verschillende zandwegen (A en O) zijn bijmengingen aangetroffen die duiden op stortings-/dempingsmaterialen. De aangetroffen stortings-/dempingsmaterialen dat zintuiglijk is aangetroffen bestaat uit puin en plastic.

Op basis van de analyseresultaten is conform de Wet bodembescherming geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

5.4 Waterlopen

Waterloop 1 (vak 1 en 2)
Slib en vaste waterbodem zijn vrij toepasbaar.

Waterloop 2 (vak 3)
Geen slib aanwezig. Het zand van de vaste waterbodem is vrij toepasbaar.

Waterloop 3 (vak 4 en 5)
Slib is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse B), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar.

Waterloop 4 (vak 6 en 7)
Het slib van vak 6 is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse B), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar.
Het slib en het zand van de vaste waterbodem van vak 7 zijn vrij toepasbaar.

Waterloop 5 (vak 8 t/m 12)
- Het slib van vak 8 en 9 is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse A of B als gevolg van verhoogde waarden voor metalen), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar;
- Het slib van het uiteinde van vak 12 (zijde Weerscheut) is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse A, als gevolg van verhoogde waarden voor minerale olie), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar;
- Het slib van vak 10 is NIET toepasbaar (niet toepasbaar/ klasse A, als gevolg van verhoogde waarden voor minerale olie), het zand van de vaste waterbodem is ook niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse A, als gevolg van verhoogde waarden voor minerale olie);
- Het slib van vak 11 is vrij toepasbaar, het zand van de vaste waterbodem is niet vrij toepasbaar onder water (klasse A) en wel vrij toepasbaar op landbodem;
- Het slib en het zand van de vaste waterbodem van vak 12 (zijde Koksteeg) zijn vrij toepasbaar.

Waterloop 6 (vak 13)
Het slib is niet vrij toepasbaar (klasse industrie/ klasse B als gevolg van verhoogde waarden voor metalen), het zand van de vaste waterbodem is wel vrij toepasbaar.

5.5 Verharde wegen

Koksteeg
Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Koksteeg als teerhoudend moet worden beschouwd.
Dit is het gevolg van het feit dat de aangetroffen deklaag en slijtlagen teerhoudend zijn. De tussenliggende asfaltlagen zijn teervrij. Om deze teervrije asfaltlagen separaat af te frezen moet rekening worden gehouden met een migratiezone van 20 mm. Aangezien de teervrije asfaltlagen al een beperkte dikte hebben, blijft na aftrek van de migratiezone een te smalle laag over om separaat af te frezen.

Wanneer de weg wordt opgebroken wordt geadviseerd de asfaltverharding van de Koksteeg in zijn geheel als teerhoudend af te voeren.

Raktstraat
Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Raktstraat ter plaatse van de boringen A13 en A14 als teerhoudend moet worden beschouwd.
Wanneer de weg wordt opgebroken wordt geadviseerd ter plaatse de bovenlaag van het asfalt (circa 3 cm) af te frezen en separaat af te voeren.
Voor het bepalen van de omvang van de oppervlakte die moet worden afgefreesd kan ervoor worden gekozen de teerhoudende laag in te kaderen middels het plaatsen van aanvullende kernboringen. Een andere mogelijkheid is de bovenlaag (circa 3 cm) vanaf de teervrije boring A12 tot de teervrije boring A15 in zijn geheel af te frezen.
De rest van de asfaltverharding is teervrij en kan worden hergebruikt.

Bosschebaan
Uit de resultaten van het PAK-marker onderzoek en de chemische analyses volgt dat de asfaltverharding van de Bosschebaan als teervrij kan worden beschouwd
Wanneer de weg wordt opgebroken kan de asfaltverharding van de Bosschebaan als teervrij asfalt worden hergebruikt.

5.6 Erven, verdachte locaties

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)
Bovengrondse olietank
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van benzeen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

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

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)
Locatie 5. Paardrijbak
De hypothese '**Verdachte locatie (qua onderzoeksinspanning) te onderzoeken als onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. De in eerder onderzoek aangetroffen verhoogde waarde voor EOX wordt niet teruggevonden in de geanalyseerde waarden voor PCB's en OCB's.

Locatie 4. Overig terrein
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met xylenen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

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

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

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

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

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

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)

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

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

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

27 Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Voormalige 750 liter bovengrondse tank
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient verworpen te worden en kan vervangen worden door de hypothese onverdacht. De tank is niet meer aanwezig en in grond en/of grondwater worden geen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de achtergrond- en/of streefwaarde.

Voormalige werkplaats
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de matige verontreiniging van nikkel in het grondwater een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Echter, het is bekend dat in de omgeving vaker het gehalte aan nikkel wordt aangetroffen in een concentratie boven de tussenwaarde. Het verhoogde nikkelgehalte betreft vermoedelijk een van nature verhoogde concentratie waardoor een aanvullend en/of nader onderzoek niet noodzakelijk is.

Puinpad
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de analyseresultaten kan gezegd worden dat ter plaatse van het puinpad de eerste 20 cm-mv, bestaande uit zand met een sterke bijmenging aan menggranulaat, matig verontreinigd is met PCB's en licht verontreinigd is met zink en PAK. De laag er onder, welke een laag zand betreft zonder bijmengingen, blijkt analytisch niet verontreinigd te zijn met PCB's.

Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)
De hypothese '**Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PCB in de bovengrond en barium, nikkel, benzeen en naftaleen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)
Overig terrein
In verband met de sterk verhoogde zinkverontreiniging in het grondwater is besloten een nader bodemonderzoek uit te voeren. Uit de resultaten van het nader bodemonderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

<u>Fase 1</u>
Op basis van de eerste fase kan nog niets gezegd worden over de omvang van de zinkverontreiniging in het grondwater. Alle peilbuizen blijken analytisch nog sterk verontreinigd te zijn met zink. Er dienen nieuwe peilbuizen geplaatst te worden voor zowel de horizontale als verticale inkadering/ afperking (fase 2).

<u>Fase 2</u>
Op basis van fase 2 kan gezegd worden dat de zinkverontreiniging perceelsoverschrijdend is. De zinkverontreiniging is zowel in horizontale als verticale richting nog niet afdoende ingekaderd en afgeperkt.

Verkennend en nader bodemonderzoek naar asbest in bodem
In sleuf SL04 is zintuiglijk asbest aangetroffen. De aanwezigheid van asbest is bevestigd middels analyse (12,5% chrysotiel en 3,5% crocidoliet). De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond.

In sleuf SL05 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (61,59 mg/kg d.s.). De aangetroffen waarde overschrijdt de interventiewaarde niet. De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond. Het aanwezige asbest bestaat uit zowel de grove als fijne fractie.

In de ondergrond (MM01) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

Aangezien het aangetroffen gehalte de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PAK in de bovengrond en barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Het puin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

117. Bosschebaan 112 (locatienummer 8)
PAK verontreiniging
De ingezette analyses hadden tot doel de in het onderzoek van Geofox-Lexmond (kenmerk: 20072474/MPAE, d.d. 30-11-2007) aangetroffen matige PAK verontreiniging zowel horizontaal als verticaal in te kaderen. In geen van de geanalyseerde monsters is PAK verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Geconcludeerd kan worden dat de door Geofox-Lexmond aangetroffen PAK verontreiniging een puntverontreiniging betreft die middels onderhavig onderzoek is ingekaderd. Aangezien het matige verontreiniging betrof is het niet nodig de omvang vast te stellen om de kwalificatie 'geval van ernstige bodemverontreiniging' uit te sluiten.

Overig terrein
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met kwik, zink, PAK en PCB in de bovengrond geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6)

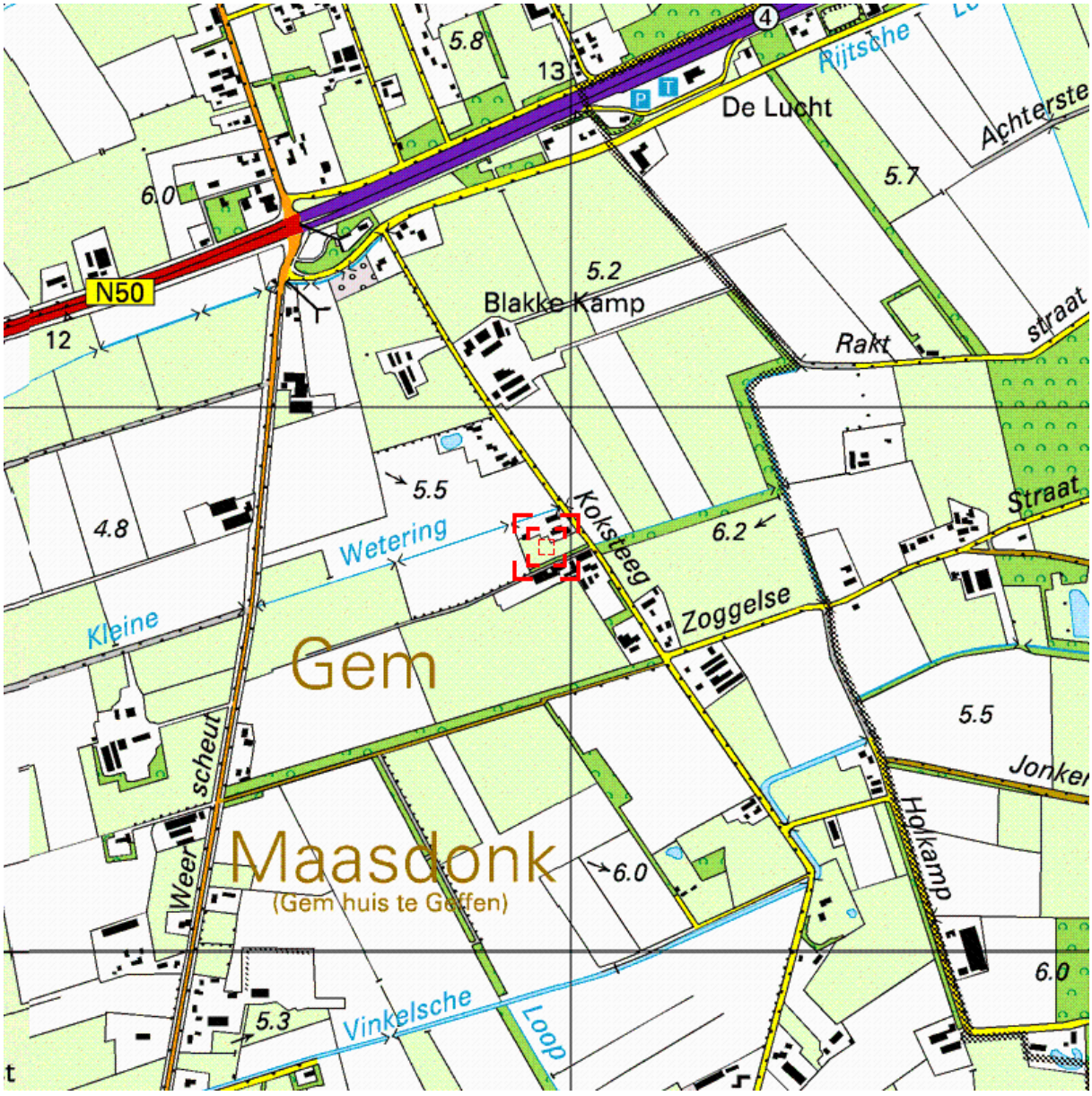
Locatie 120 (mogelijke restverontreiniging)
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (met PAK) met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. PAK wordt verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.
Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. Vermoedelijk worden de verhoogde parameters veroorzaakt door de aanwezige restverontreiniging, die op de grens van het naastgelegen perceel (A 6335) is achter gebleven.

Locatie 121 (overig terrein)
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van cadmium, lood, zink en PAK in de bovengrond geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Voor wat betreft de aanwezige wal bestaande uit puin met asbestmateriaal aan de oppervlakte, adviseren wij een onderzoek uit te voeren conform de NEN5897 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'.

Figuur 1
Topografische ligging onderzoeksgebied

Omgevingskaart Klantreferentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GEFFEN E 70
Koksteeg 16, 5383 KA VINKEL

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

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

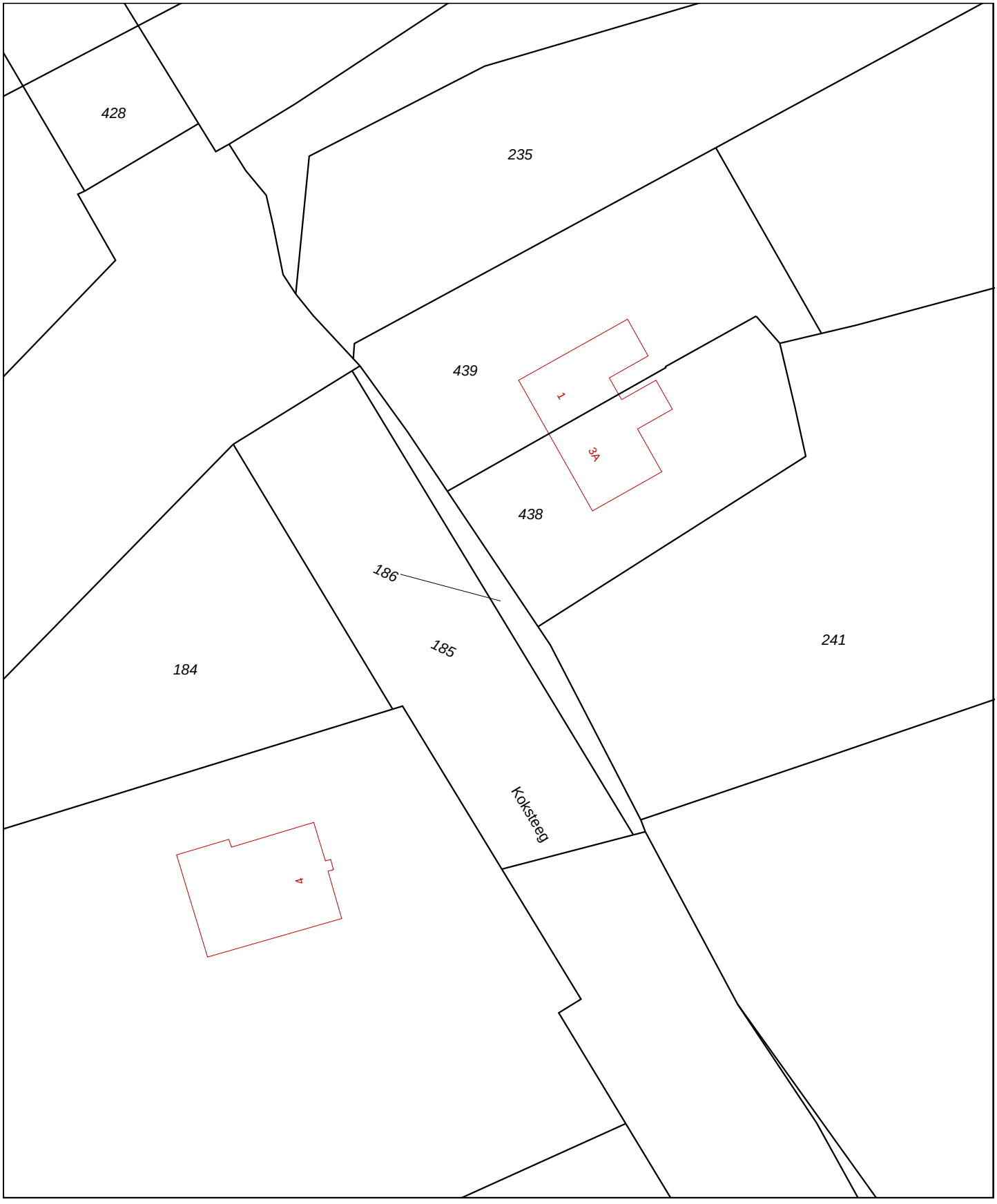
hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

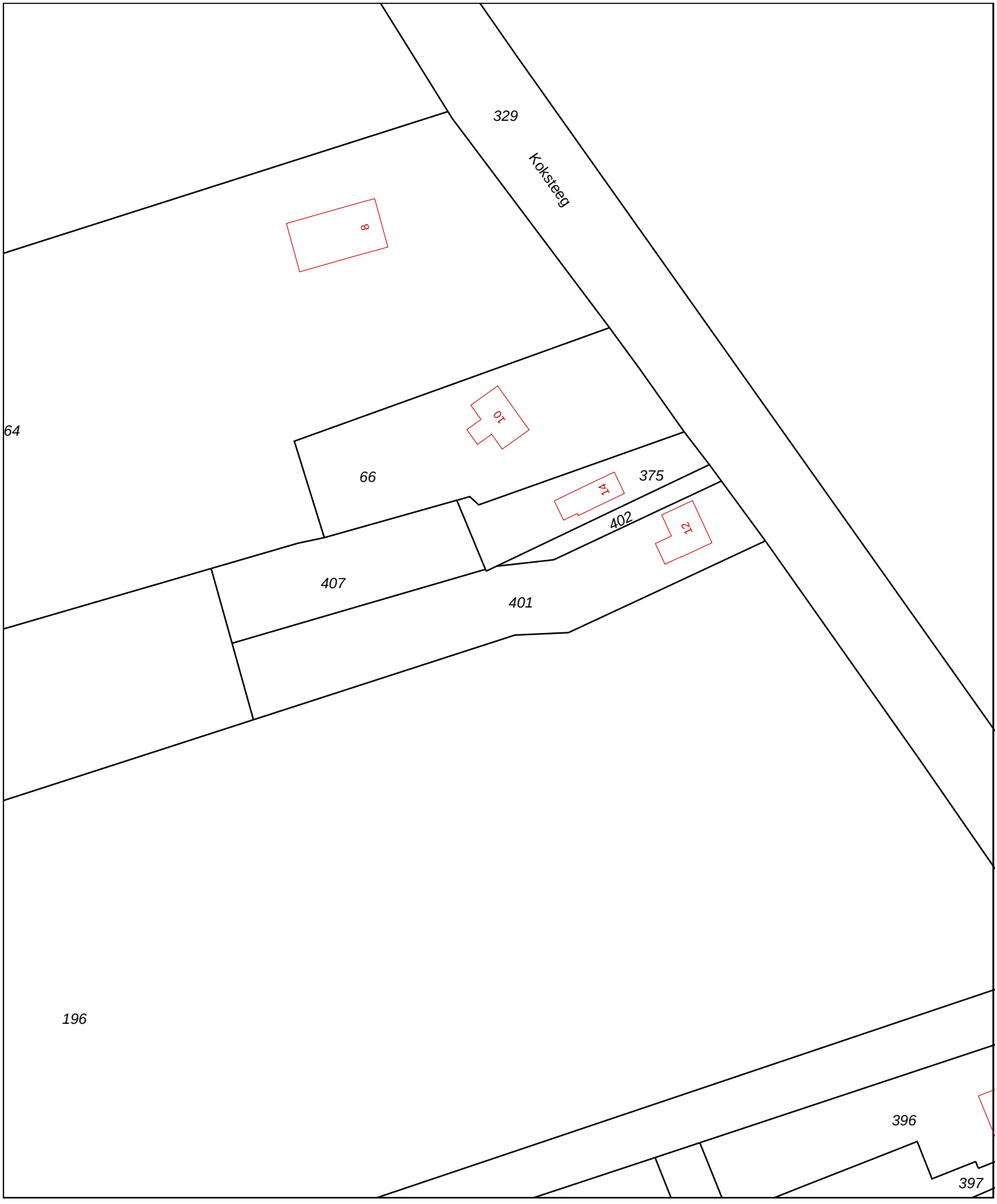
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	186

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

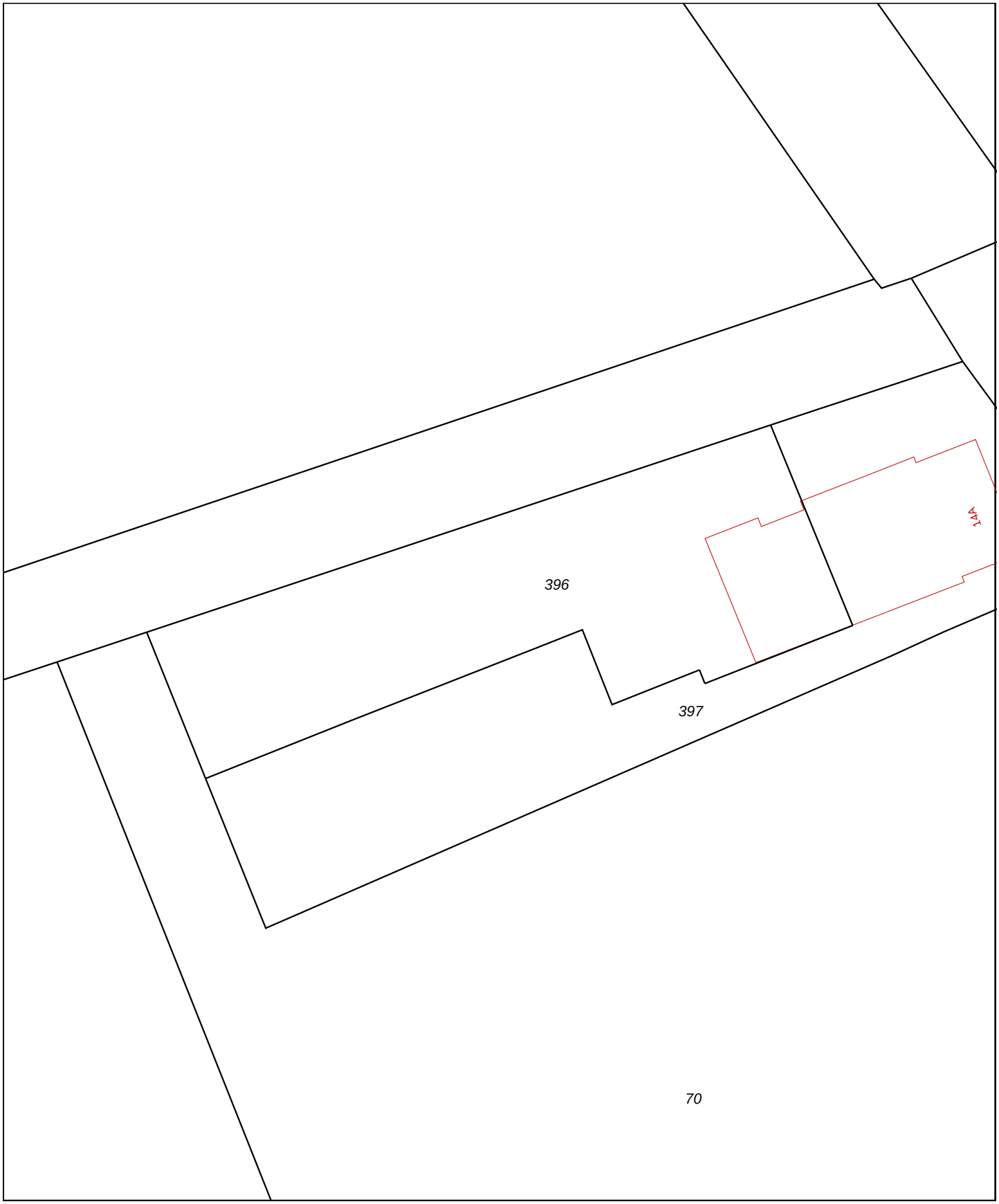
Bebouwing

Overige topografie

Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	401

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

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



Deze kaart is noordgericht

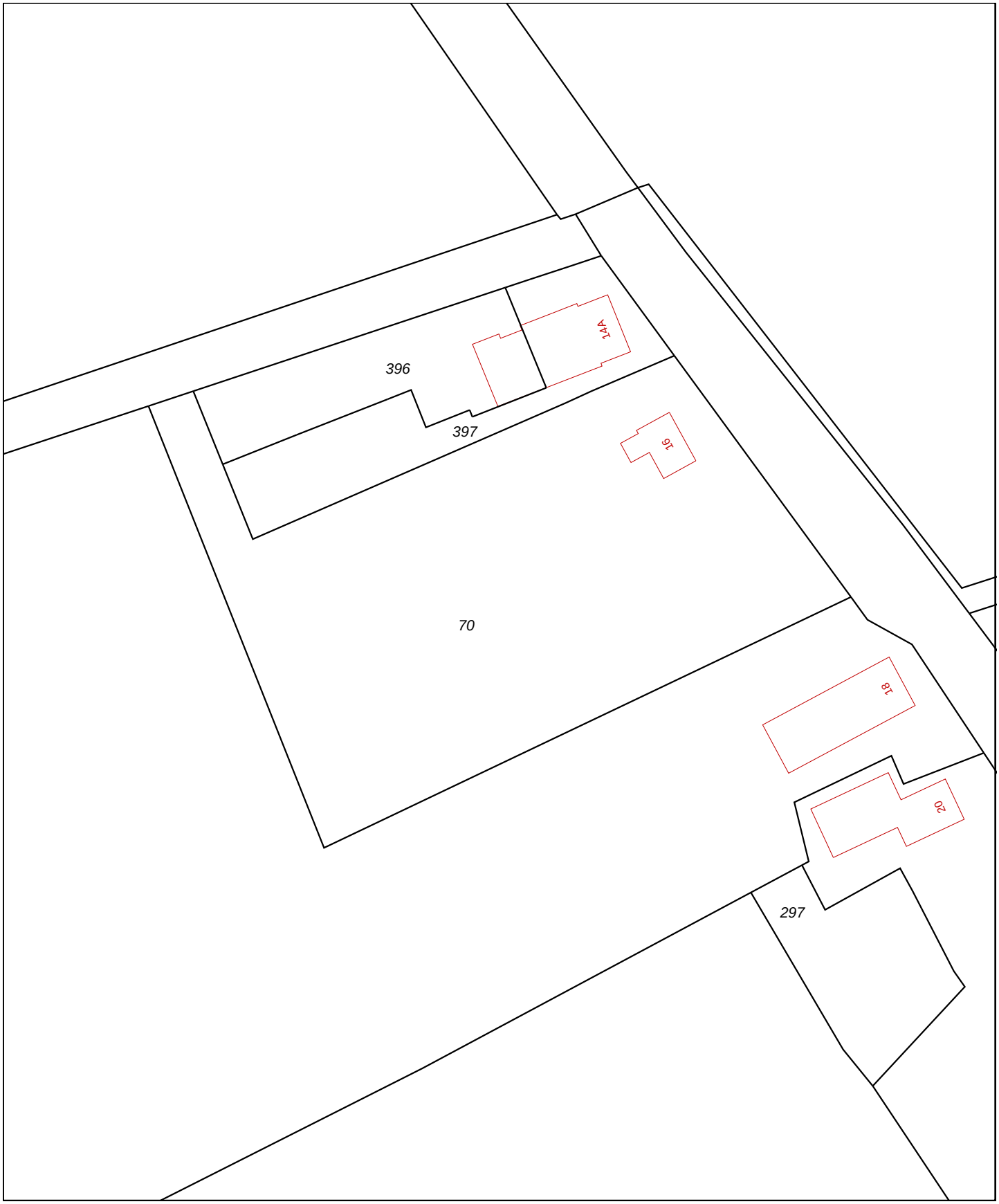
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	396

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

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



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	70

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 10318PRO

0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

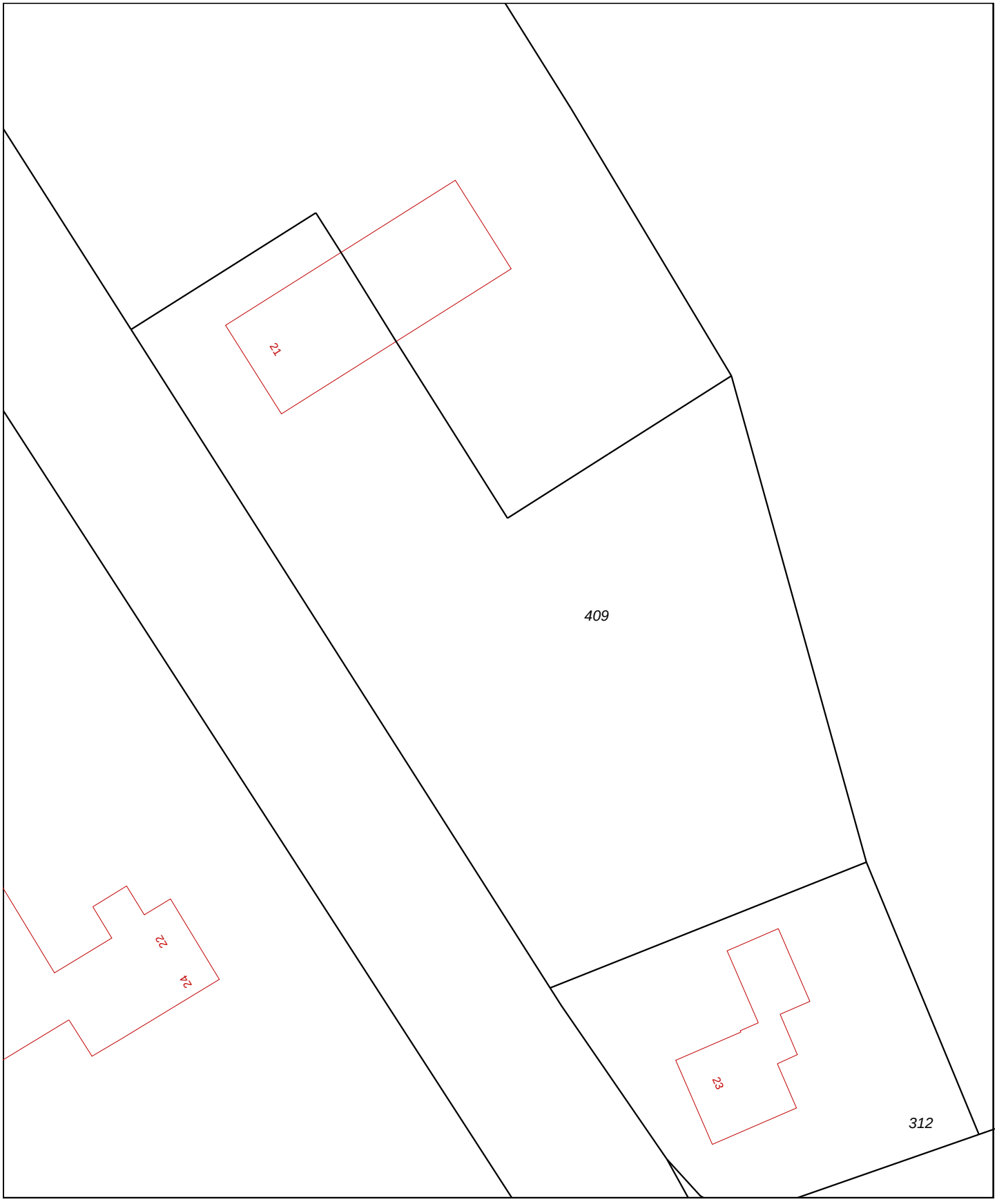
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	299

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

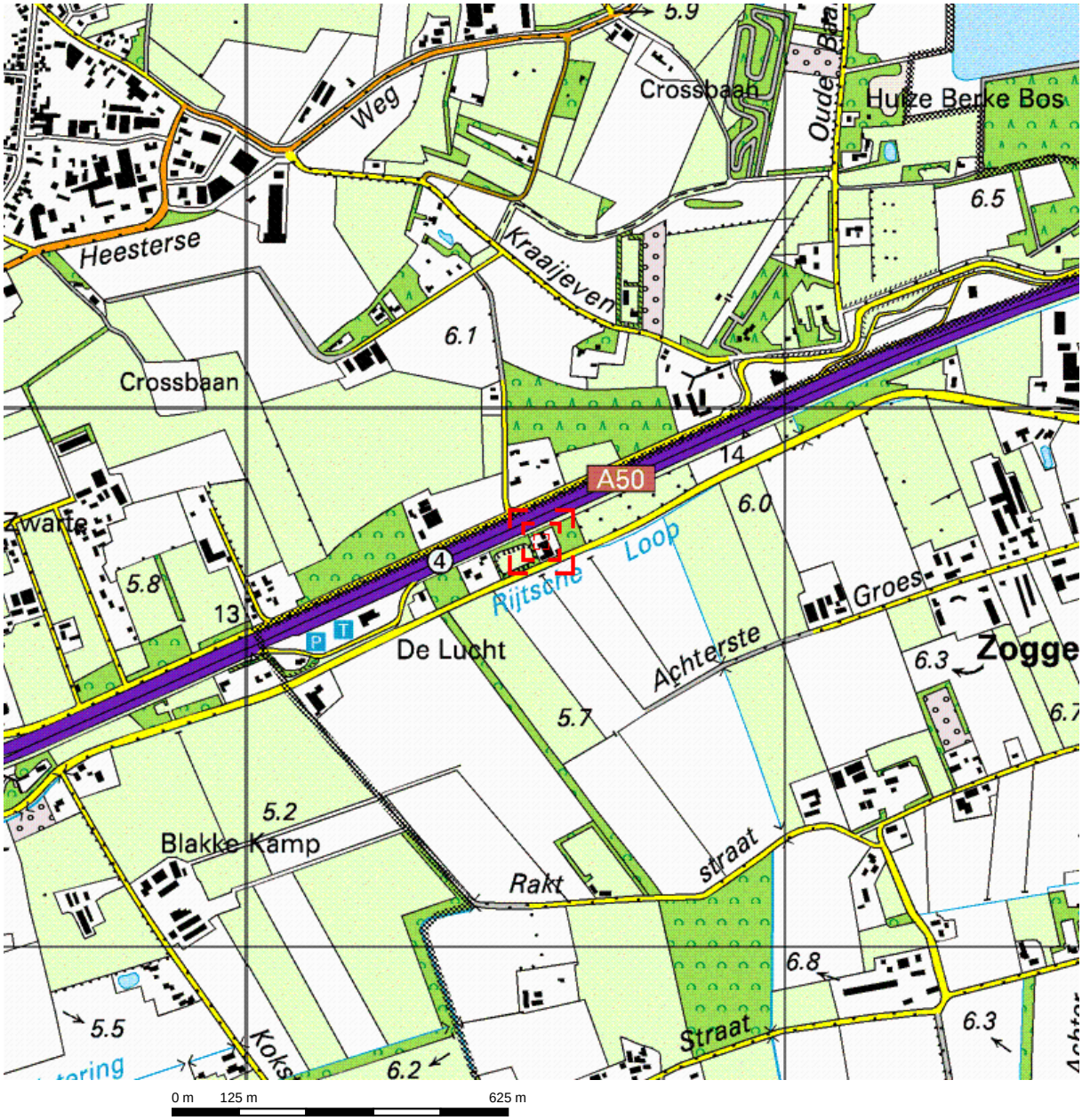
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	409

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

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

Omgevingskaart

Klantreferentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HEESCH A 5606
Bosschebaan 104, 5384 VZ HEESCH

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

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

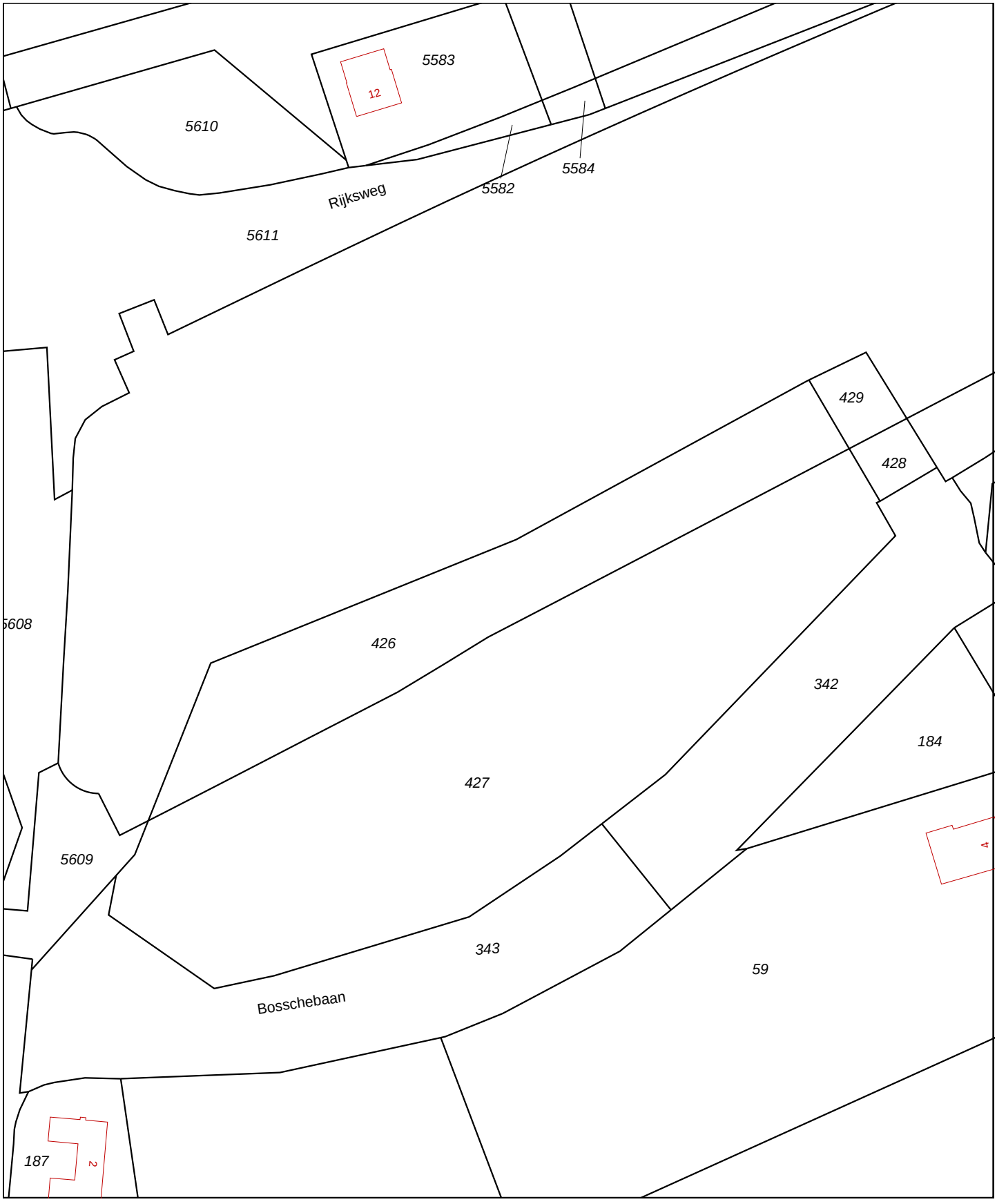
wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Kadastrale grens
	Voorlopige grens
	Bebouwing
	Overige topografie

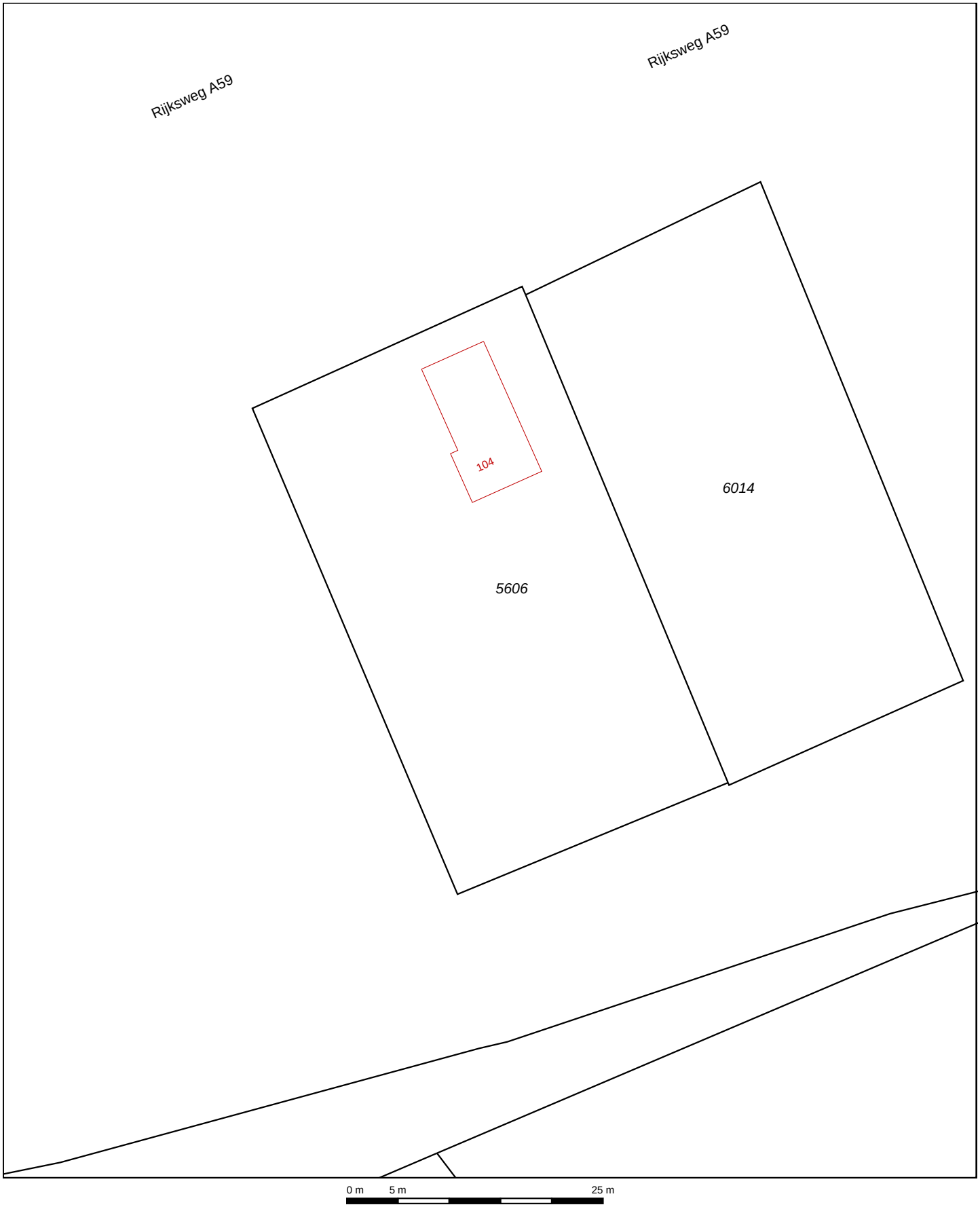
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	426

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

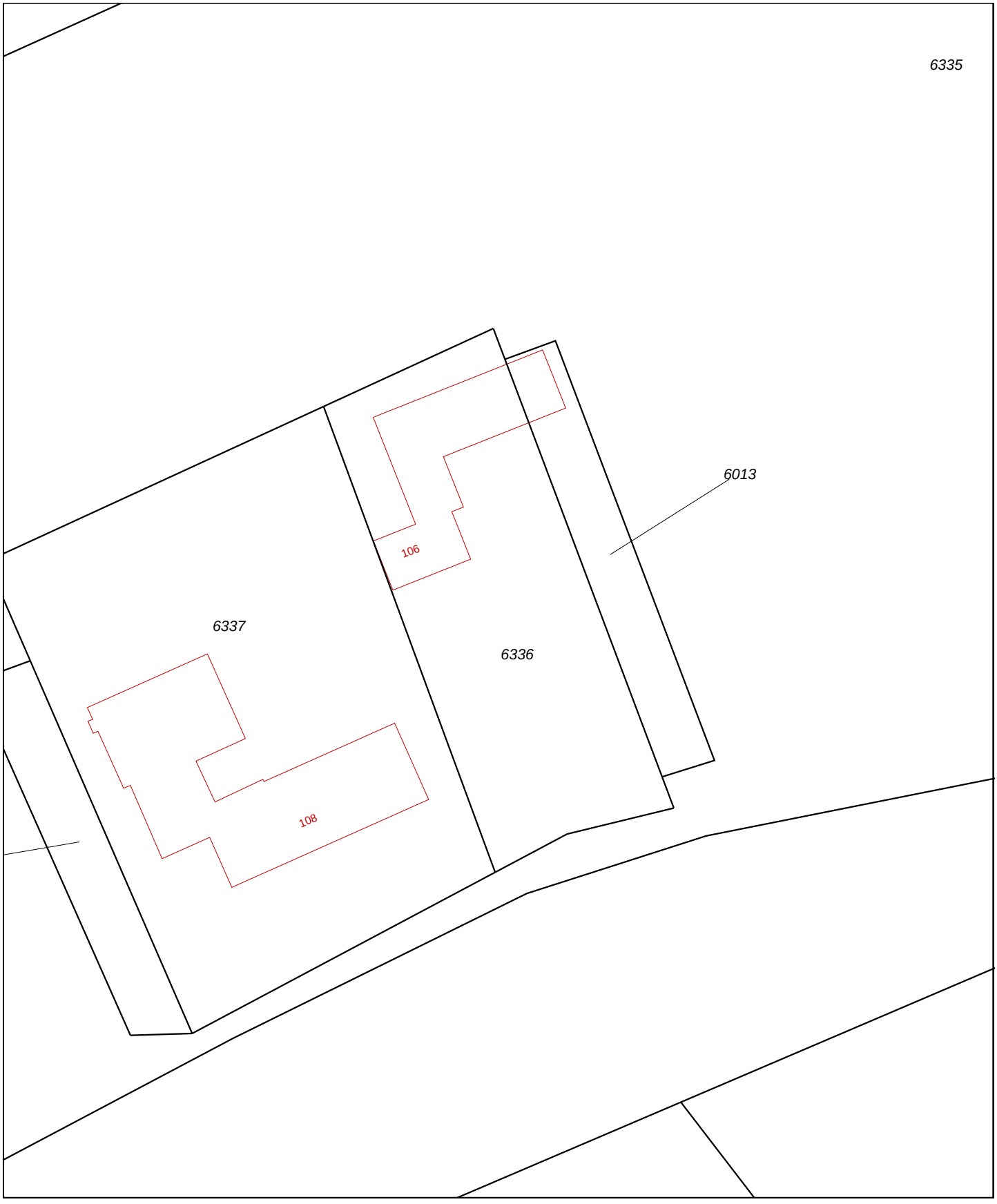
Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	HEESCH
Sectie	A
Perceel	5606

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

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



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

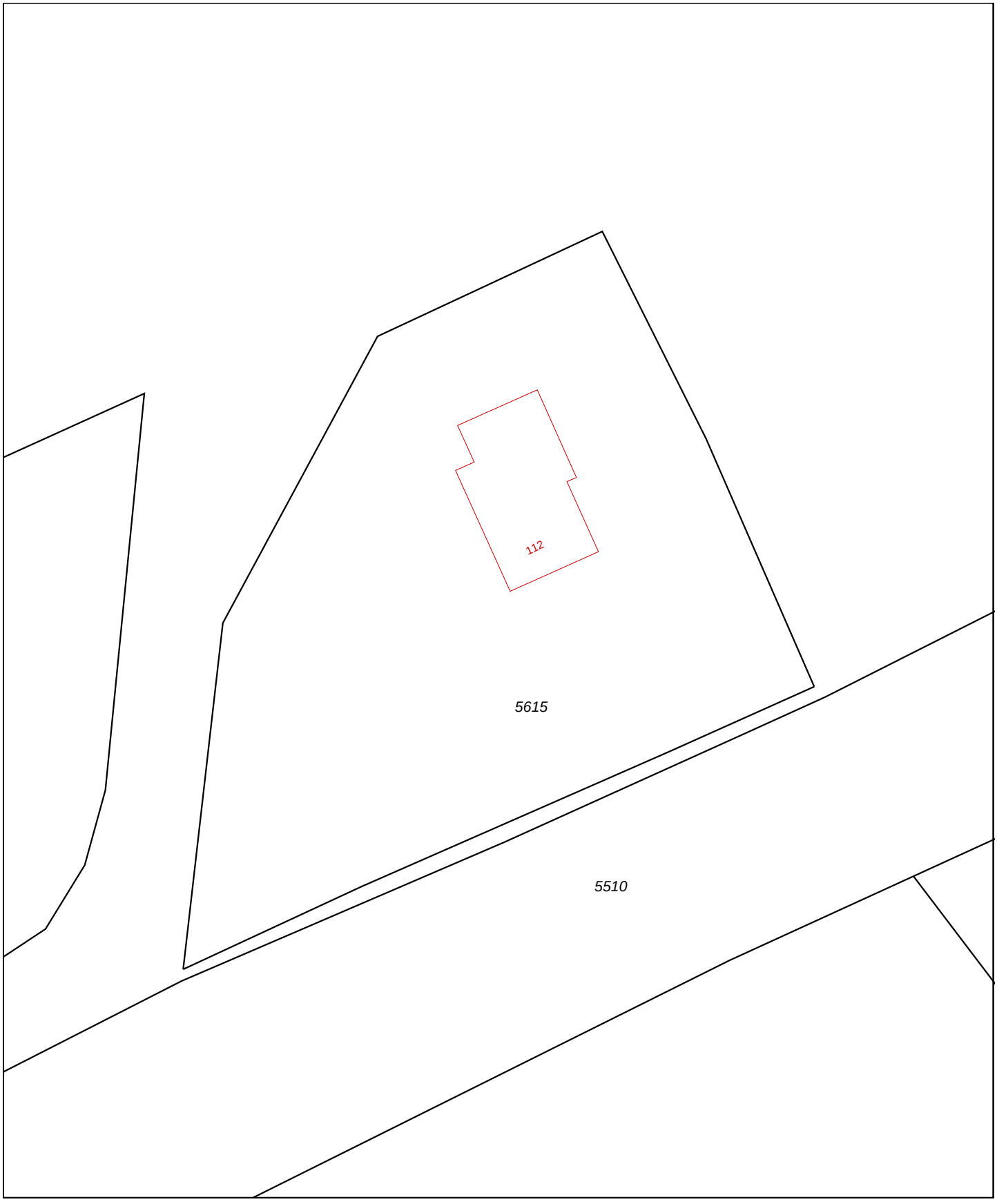
Kadastrale gemeente	HEESCH
Sectie	A
Perceel	6336

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

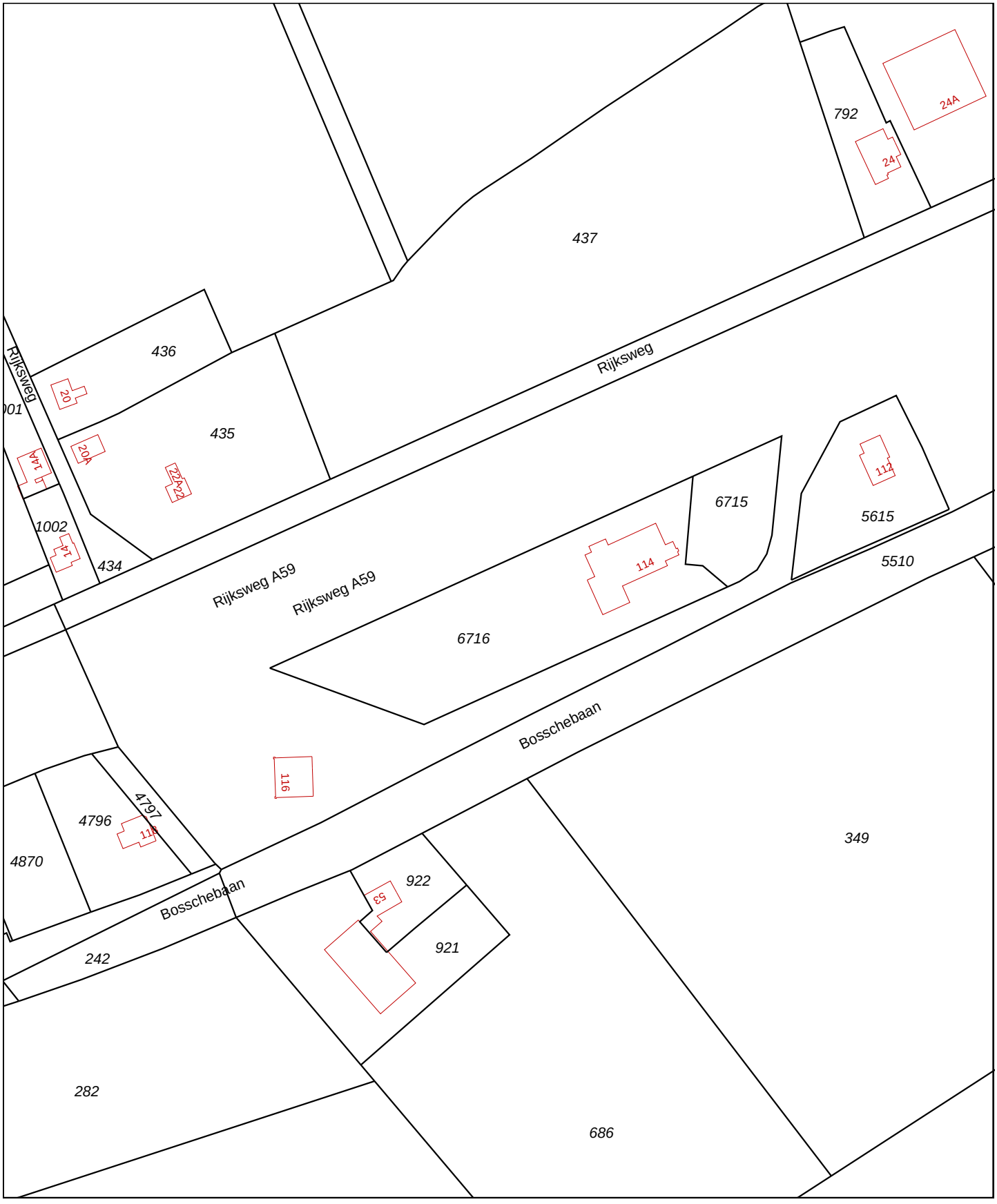
Kadastrale gemeente	HEESCH
Sectie	A
Perceel	5615

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: CV10318PRO



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

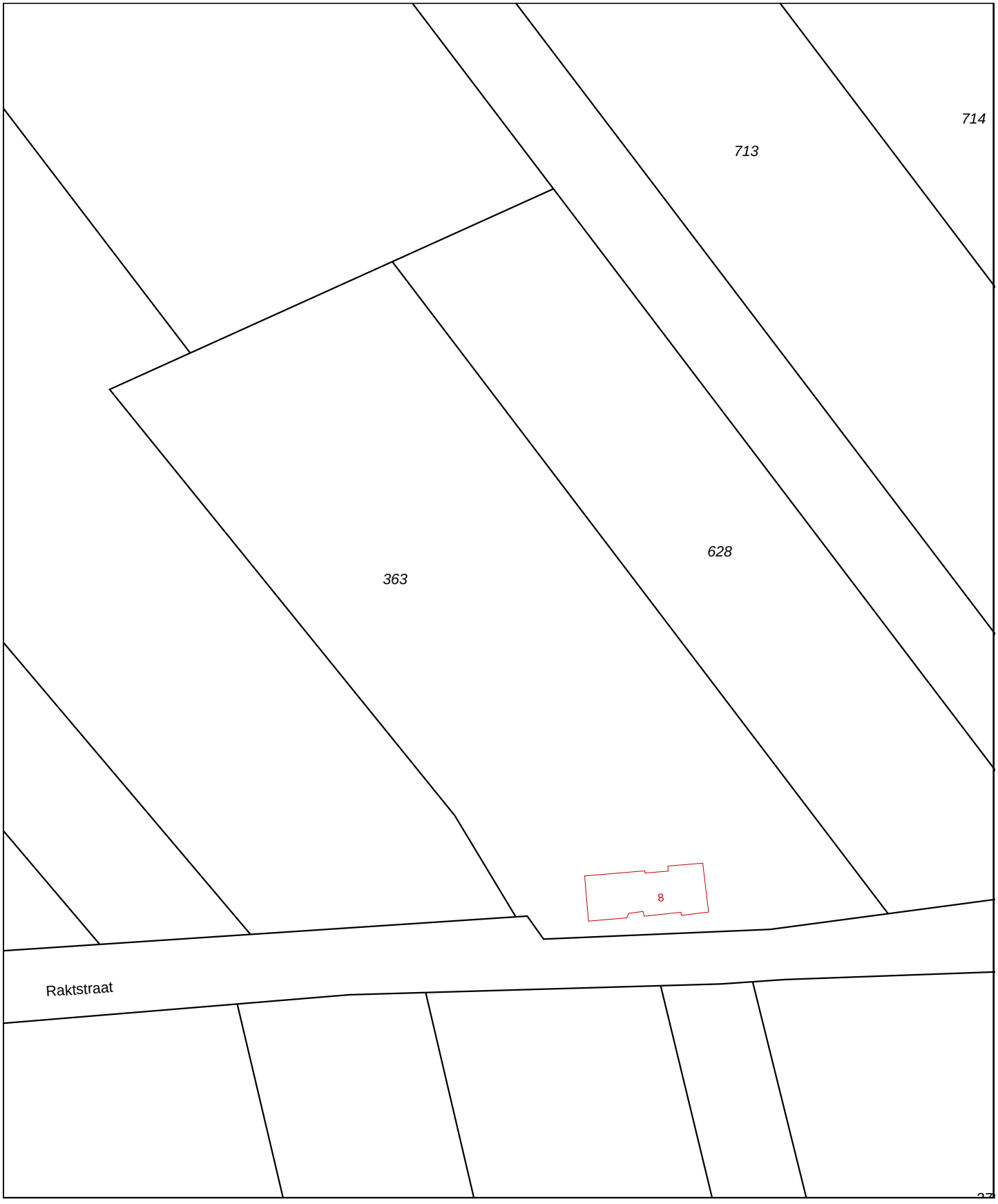
Kadastrale gemeente	HEESCH
Sectie	A
Perceel	6716

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

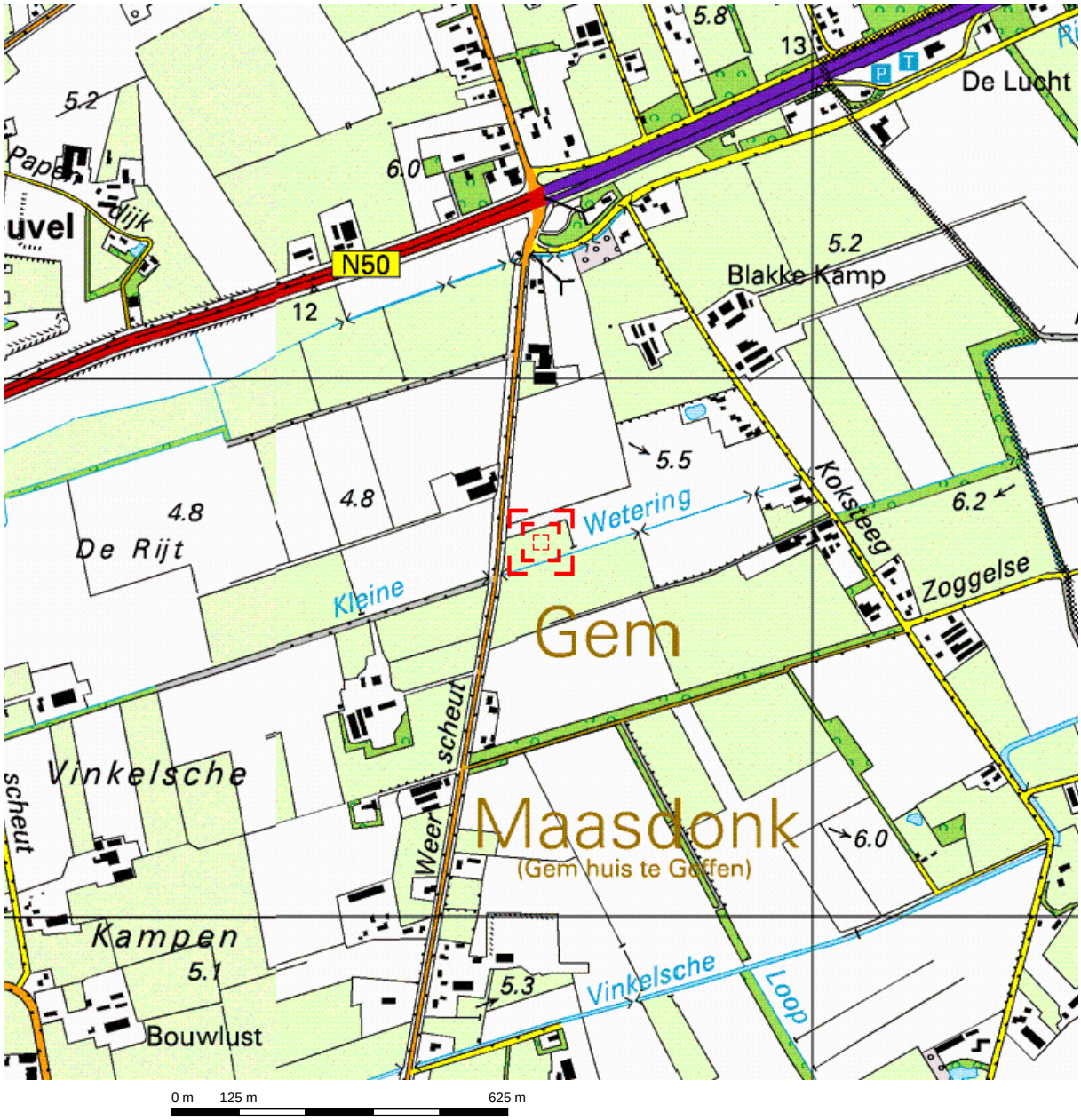
Kadastrale gemeente	HEESCH
Sectie	F
Perceel	363

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

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

Omgevingskaart

Klantreferentie: CV10318PRO



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GEFFEN E 197
Weerscheut , VINKEL

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

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

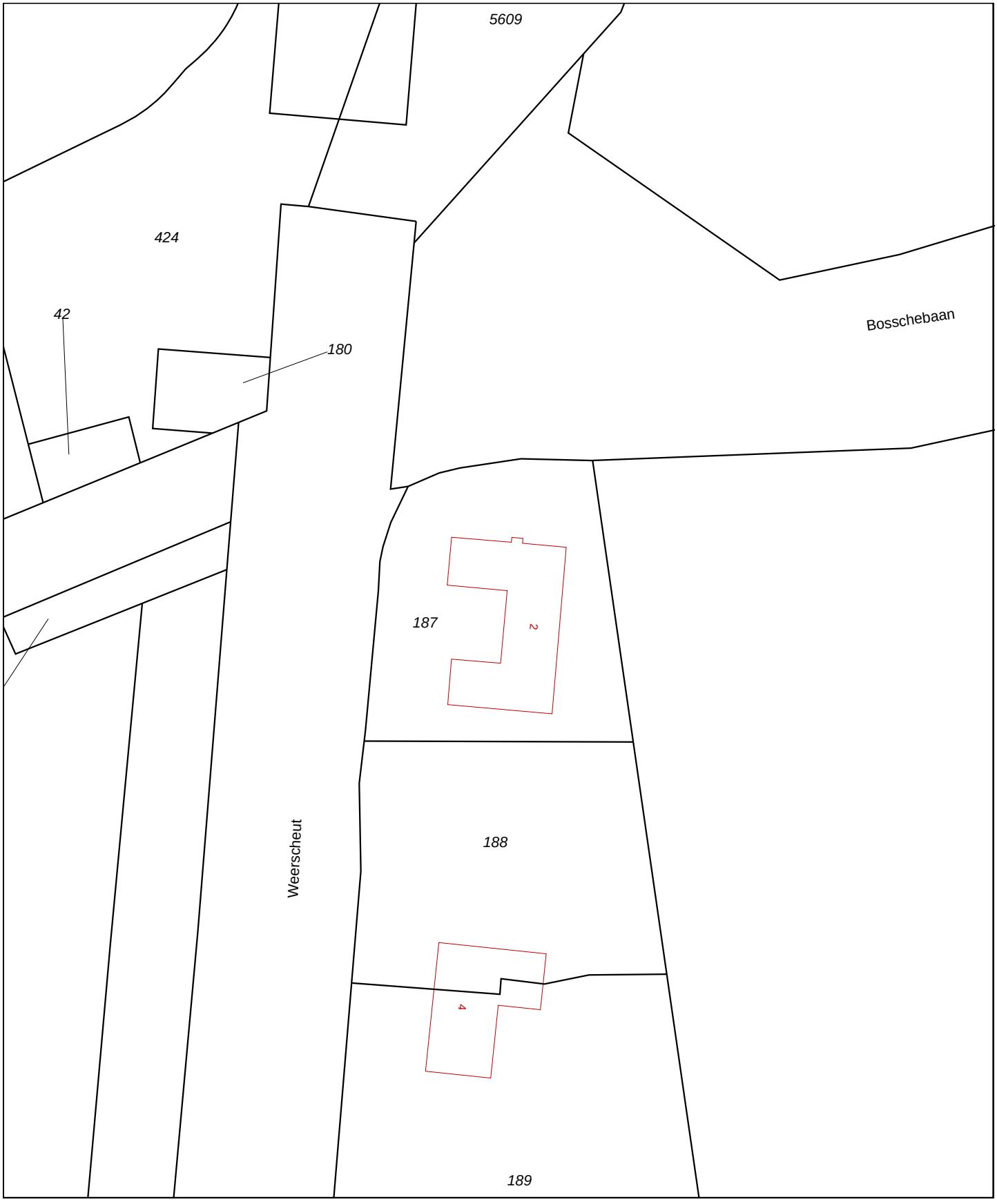
hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

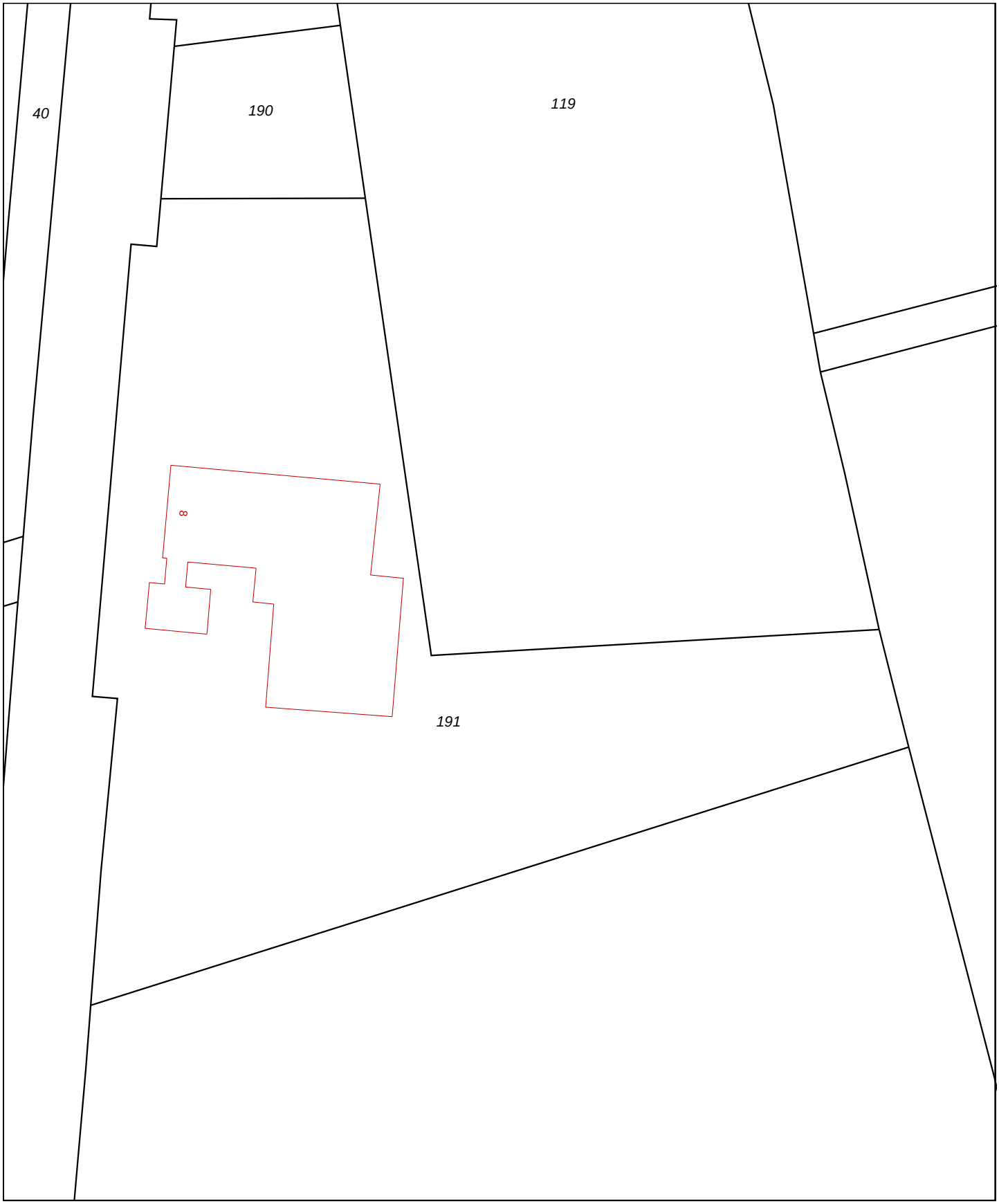
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	187

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

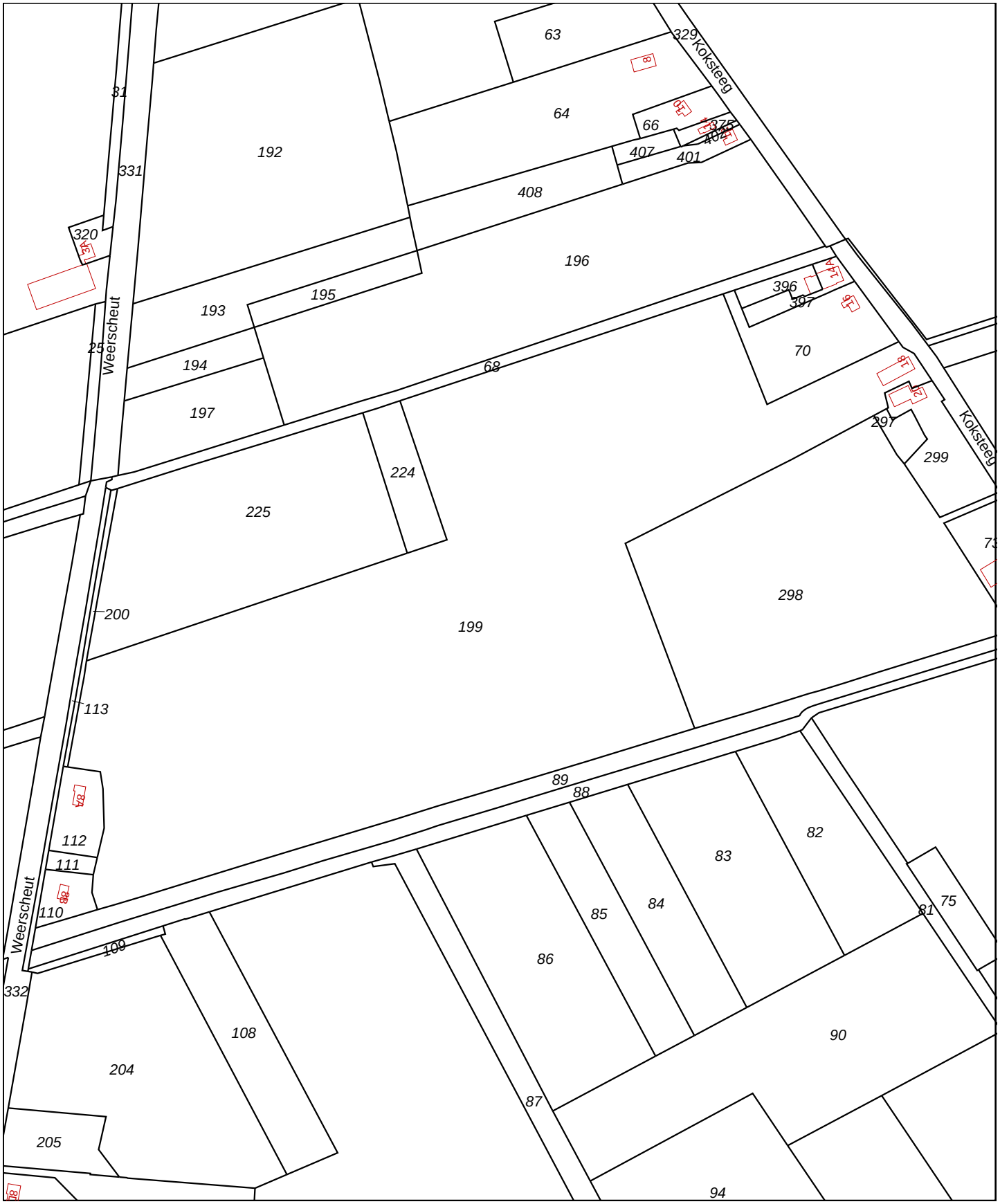
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	191

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: CV10381PRO



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:4000

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

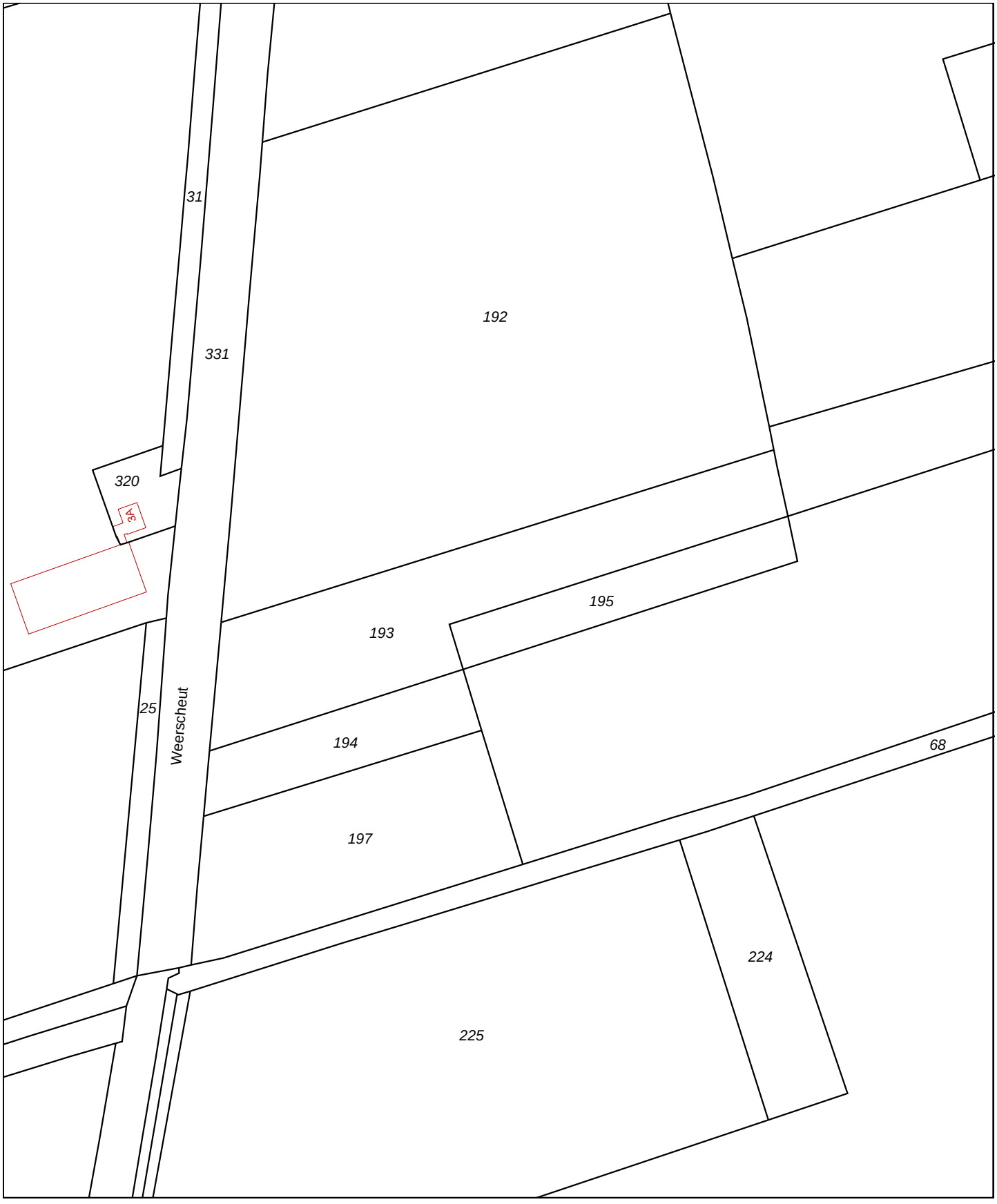
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	199

Voor een eensluidend uittreksel, EINDHOVEN, 21 januari 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: CV10318PRO



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

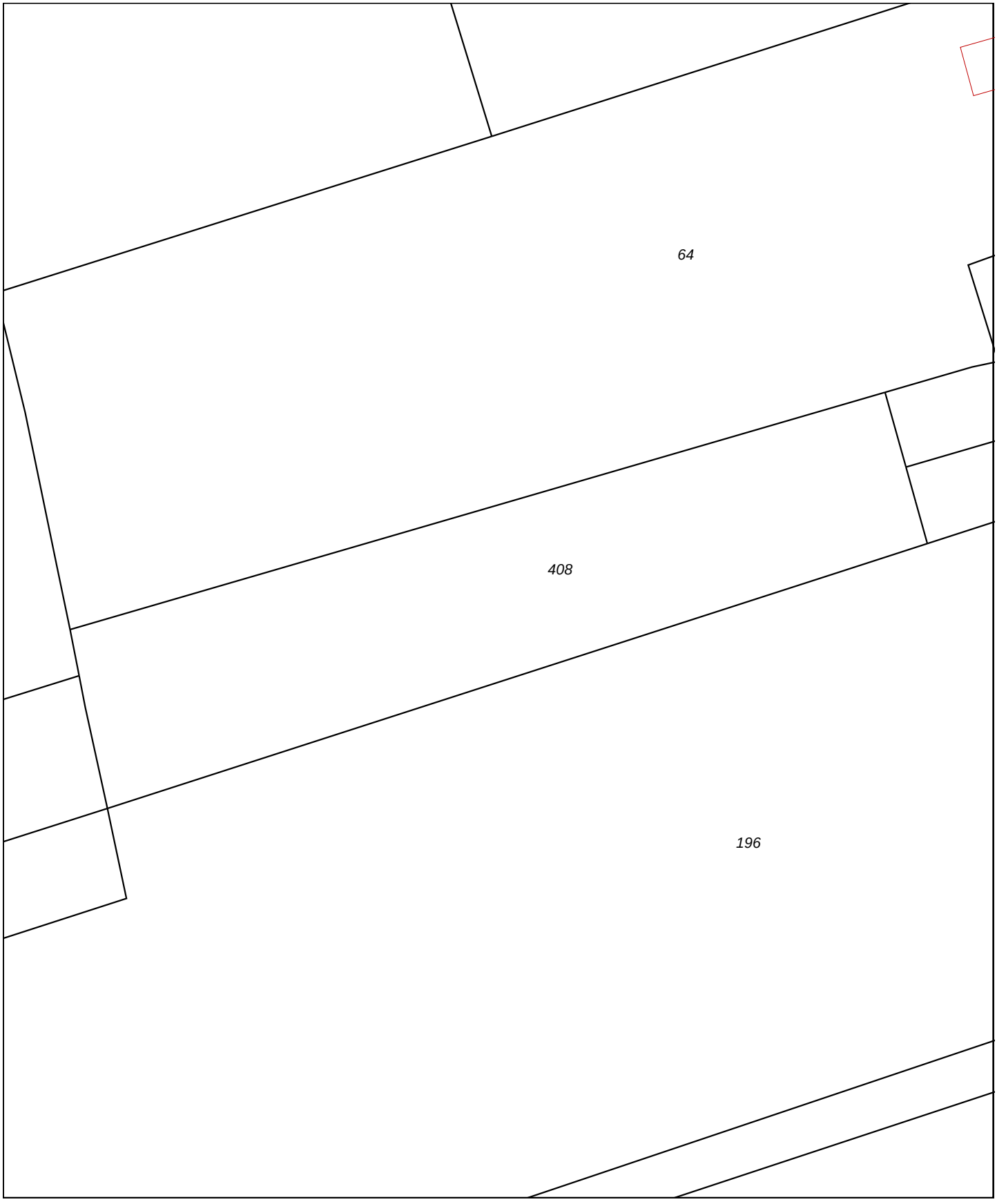
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	193

Voor een eensluidend uittreksel, EINDHOVEN, 21 maart 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: CV10318PRO



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

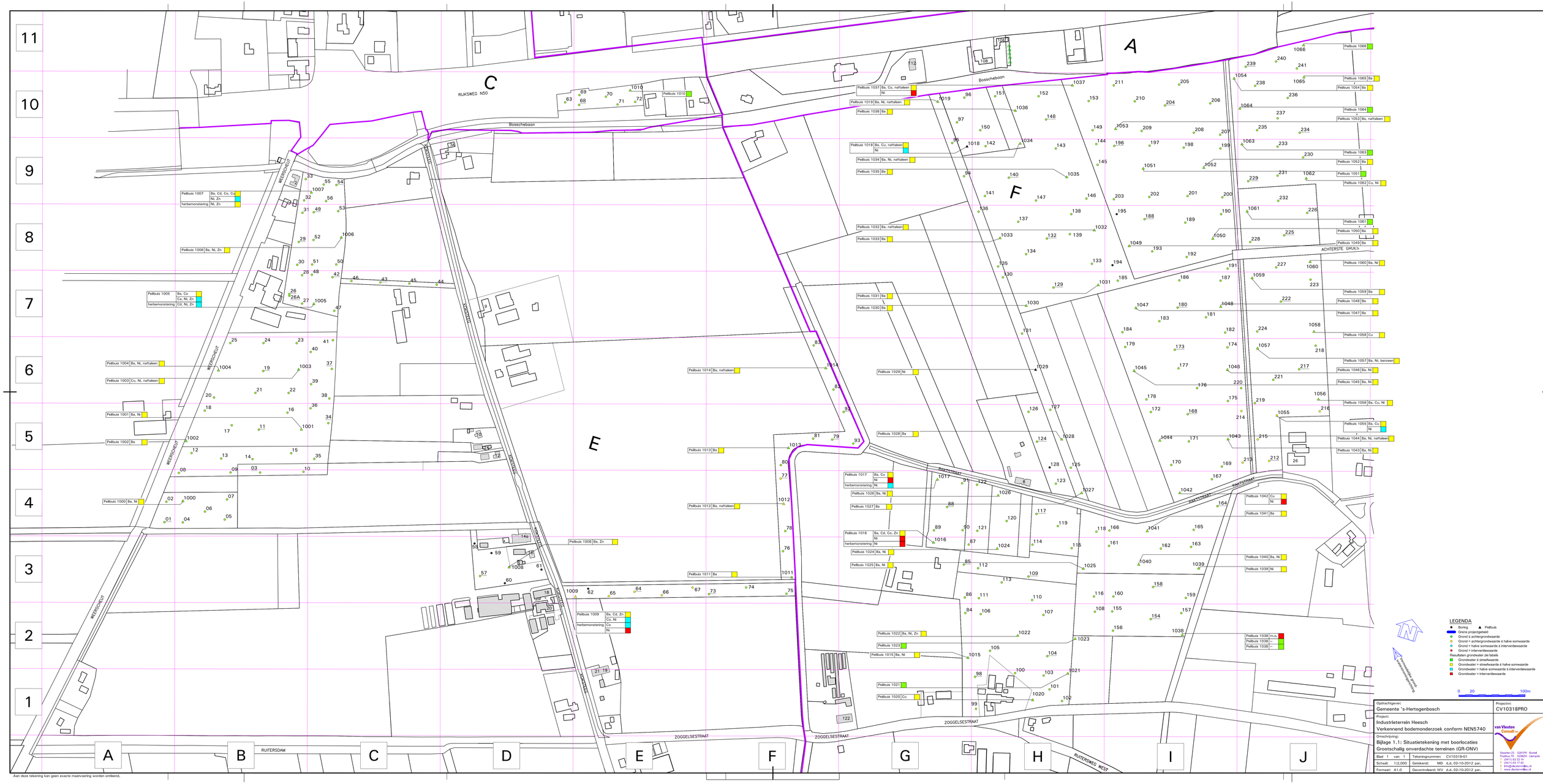
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	408

Voor een eensluidend uittreksel, EINDHOVEN, 14 januari 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

1.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

1.2 Toetsing analyses

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GROND
INCLUSIEF BIJMENGINGEN

In navolgende tabellen staan de zintuiglijk aangetroffen afwijkingen/bijzonderheden en analyseresultaten weergegeven van de grondmonsters:

Vaknr.	Monster-code	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
					>A	>T	>I
A4	A4-MB1	01	0-50	Zwak wortel-, zwak roesthoudend	-	-	-
		02		Zwak wortel-, zwak roesthoudend			
	A4-MO1	01	50-200	Zwak wortel-, zwak roesthoudend	-	-	-
B4	B4-MB1	03	0-50	Zwak roesthoudend	-	-	-
		04		Zwak roesthoudend			
		05		Zwak wortel-, zwak roesthoudend			
		06		Zwak wortel-, zwak roesthoudend			
		07		Zwak wortel-, zwak roesthoudend			
		08		Zwak roesthoudend			
		09		Zwak roesthoudend			
		10		Zwak roesthoudend			
		1000		-			
	B4-MO1	03	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1000		-			
B5	B5-MB1	11	0-50	-	-	-	-
		12		-			
		13		Zwak roesthoudend			
		14		Sterk roesthoudend			
		15		Zwak roesthoudend			
		16		-			
		17		-			
		18		Zwak roesthoudend			
		1001		Zwak roesthoudend			
		1002		-			
	B5-MO1	11	50-200	-	-	-	-
		1001					
		1002					
B6	B6-MB1	19	0-50	Zwak wortelhoudend	-	-	-
		20		Zwak roesthoudend			
		21		-			
		22		-			
		23		-			
		24		-			
		25		Zwak roesthoudend			
		1003		-			
		1004		-			
	B6-MO1	19	50-200	-	-	-	-
		1003		Zwak roesthoudend			
		1004		Zwak roesthoudend			
B7	B7-MB1	26A	0-50	-	-	-	-
		27		-			
		28		-			
	B7-MO1	26	50-200	-	-	-	-
B8	B8-MB1	29	0-50	-	-	-	-
		30		-			
		31		-			
	B8-MO1	29	50-200	-	-	-	-
B9	B9-MB1	32	0-50	-	-	-	-
		33		-			
C5	C5-MB1	34	0-50	-	-	-	-
		35		Zwak roesthoudend			
		36		-			
	C5-MO1	34	50-200	-	-	-	-

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GROND
INCLUSIEF BIJMENGINGEN

Vaknr.	Monster-code	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
					>A	>T	>I
C6	C6-MB1	37	0-50	-	-	-	-
		38		-			
		39		-			
		40		-			
		41		-			
	C6-MO1	37	50-200	-	-	-	-
C7	C7-MB1	42	0-50	-	-	-	-
		43		-			
		44		-			
		45		-			
		46		-			
		47		-			
		48		-			
		1005		-			
	C7-MO1	42	50-200	-	-	-	-
		43		-			
		1005		-			
C8	C8-MB1	54	0-50	-	-	-	-
		55		-			
		56		-			
		1007		-			
	C8-MO1	49	50-200	-	-	-	-
		1006		-			
C9	C9-MB1	54	0-30	-	-	-	-
		55	0-50	-			
		56	0-50	-			
		1007	0-50	-			
	C9-MO1	54	30-200	-	-	-	-
		1007	50-200	-			
D3	D3-MB1				Bij vergissing niet onderzocht		
	D3-MO1	57	50-200	-	-	-	-
		1008		-			
D10	D10-MB1	63	0-50	-	-	-	-
E3	E3-MB1	64	0-50	-	PCB (7,2)	-	-
		65		-			
		66		-			
		67		-			
		1009		-			
E3	E3-MO1	64	50-200	-	-	-	-
		1009		-			
E10	E10-MB1	68	0-50	-	-	-	-
		69		-			
		70		-			
		71		-			
		72		-			
		1010		Zwak wortelhoudend			
	E10-MO1	68	50-200	-	-	-	-
		1010		-			
F3	F3-MB1	73	0-50	-	-	-	-
		74		-			
		75		-			
		76		-			
		1011		-			
	F3-MO1	73	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1011		Zwak roesthoudend, resten hout			
F4	F4-MB1	77	0-50	-	-	-	-
		78		-			
		1012		-			
	F4-MO1	77	50-200	Zwak roesthoudend	PCB (15)	-	-
		1012		Zwak roesthoudend			

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GROND
INCLUSIEF BIJMENGINGEN

Vaknr.	Monster-code	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
					>A	>T	>I
F5	F5-MB1	79	0-50	-	-	-	-
		80		-			
		81		-			
		1013		-			
	F5-MO1	79	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1013		-			
F6	F6-MB1	82	0-50	Zwak roesthoudend	-	-	-
		83		-			
		1014		-			
	F6-MO1	1014	50-200	Zwak wortelhoudend	-	-	-
G2	G2-MB1	84	0-50	-	-	-	-
		1015		-			
	G2-MO1	1015	50-200	-	-	-	-
G3	G3-MB1	85	0-50	-	-	-	-
		86	0-50	Zwak wortelhoudend			
		87	0-30	-			
		1016	0-50	-			
	G3-MO1	85	50-200	-	-	-	-
		1016		-			
G4	G4-MB1	88	0-50	-	-	-	-
		89	0-50	-			
		90	0-50	-			
		91	0-50	-			
		1017	0-30	-			
	G4-MO1	88	50-200	Zwak roesthoudend, resten hout	-	-	-
		1017		-			
G5	G5-MB1	92	0-50	Zwak wortelhoudend	-	-	-
		93		Zwak wortelhoudend			
	G5-MO1	92	50-200	Matig houthoudend	-	-	-
G9	G9-MB1	94	0-50	Zwak wortelhoudend	-	-	-
		95		Zwak wortelhoudend			
G10	G10-MB1	96	0-50	-	-	-	-
		97		-			
		1019		-			
H1	H1-MB1	98	0-50	-	-	-	-
		99		-			
		100		-			
		101		-			
		102		-			
		103		-			
		1020		-			
		1021		Zwak roesthoudend			
	H1-MO1	98	50-200	-	-	-	-
		1020		-			
		1021		-			
H2	H2-MB1	104	0-50	-	-	-	-
		105		-			
		106		-			
		107		-			
		108		-			
		1022		-			
		1023		-			
	H2-MO1	104	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1022		-			
		1023		-			

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GROND
INCLUSIEF BIJMENGINGEN

Vaknr.	Monster-code	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
					>A	>T	>I
H3	H3-MB1	110	0-50	-	-	-	-
		111		-			
		112		-			
		113		Matig roesthoudend			
		114		-			
		115		-			
		116		-			
		1024		-			
		1025		-			
	H3-MO1	109	50-200	-	-	-	-
		1024	50-200	-			
		1025	50-220	-			
H4	H4-MB1	117	0-40	Sporen roest	-	-	-
		118	0-50	Zwak wortelhoudend			
		119	0-50	-			
		120	0-50	Zwak roesthoudend			
		121	0-50	Zwak roesthoudend			
		122	0-50	Zwak roesthoudend			
		123	0-50	-			
		1026	0-30	-			
		1027	0-50	Sporen roest			
	H4-MO1	117	90-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1026	70-200	Zwak roesthoudend			
		1027	100-200	Resten hout			
H5	H5-MB1	124	30-50	Zwak roesthoudend	-	-	-
		125	0-50	Sporen roest, zwak wortelhoudend			
		126	0-50	Zwak wortelhoudend			
		127	0-50	Zwak wortel-, zwak roesthoudend			
		1028	0-50	Zwak roesthoudend			
	H5-MO5	124	100-200	Zwak houthoudend	-	-	-
		1028	50-200	Zwak roesthoudend			
H7	H7-MB1	129	0-50	Zwak wortelhoudend	-	-	-
		130		Zwak wortelhoudend			
		131		-			
		1030		-			
		1031		-			
	H7-MO1	129	50-200	Zwak grindhoudend	-	-	-
		1030		Zwak grindhoudend			
		1031		Zwak roesthoudend, sporen roest			
H8	H8-MB1	133	0-50	-	-	-	-
		134		-			
		135		Zwak wortelhoudend			
		136		Resten hout, zwak wortelhoudend			
		137		Zwak wortelhoudend			
		138		-			
		139		-			
		1032		Zwak wortelhoudend			
		1033		-			
	H8-MO1	132	50-200	Zwak roesthoudend, resten hout	-	-	-
		1032		Zwak roesthoudend			
		1033		Zwak roesthoudend			

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GROND
INCLUSIEF BIJMENGINGEN

Vaknr.	Monster-code	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
					>A	>T	>I
H9	H9-MB1	140	0-50	Sporen roest	-	-	-
		141		-			
		142		-			
		143		Zwak wortelhoudend			
		144		Zwak wortelhoudend, sporen roest			
		145		Zwak wortelhoudend			
		146		Matig wortelhoudend			
		147		-			
		1034		-			
	H9-MO1	140	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1034		Zwak roest-, zwak tot matig houthoudend			
		1035		Zwak roesthoudend			
H10	H10-MB1	148	0-50	Zwak wortelhoudend	-	-	-
		149	0-50	-			
		150	0-50	-			
		151	0-50	Zwak wortelhoudend			
		152	0-50	Zwak wortelhoudend			
		153	0-50	-			
		1036	0-30	Zwak wortelhoudend			
		1037	0-50	-			
	H10-MO1	148	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1036		Resten hout			
		1037		Zwak roesthoudend, resten hout			
I2	I2-MB1	154	0-50	-	-	-	-
		155		-			
		156		-			
		157		-			
		1038		-			
	I2-MO1	154	50-200	-	-	-	-
		1038		Zwak roesthoudend			
I3	I3-MB1	159	0-50	-	-	-	-
		160		-			
		161		Zwak wortelhoudend			
		162		-			
		163		Zwak wortelhoudend			
		1039		-			
	I3-MO1	158	70-200	-	-	-	-
		1039	50-200	-			
		1040	50-200	-			
I4	I4-MB1	165	0-50	Zwak wortelhoudend	-	-	-
		166		Zwak wortelhoudend			
		167		-			
		1041		Matig roesthoudend			
	I4-MO1	164	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1041	50-200	Resten roest			
		1042	80-130+ 180-200	Zwak roesthoudend -			
I5	I5-MB1	168	0-40	-	-	-	-
		169	0-30	-			
		170	0-30	-			
		171	0-30	-			
		172	0-30	-			
		1043	0-20	-			
		1044	0-30	-			
	I5-MO1	168	40-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1043	50-200	-			
		1044	50-200	-			

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GROND
INCLUSIEF BIJMENGINGEN

Vaknr.	Monster-code	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
					>A	>T	>I
I6	I6-MB1	173	0-50	-	-	-	-
		174	0-50	-			
		175	0-50	Zwak wortelhoudend			
		176	0-50	Zwak wortelhoudend			
		177	0-50	Zwak wortelhoudend			
		178	0-50	Zwak wortelhoudend			
		179	0-50	-			
		1045	0-30	-			
		1046	0-30	-			
	I6-MO1	173	50-200	Matig roesthoudend	-	-	-
		1045		Matig roesthoudend			
		1046		Zwak roesthoudend			
I7	I7-MB1	180	0-50	-	-	-	-
		181	0-50	Zwak wortelhoudend			
		182	0-50	-			
		183	0-50	-			
		184	0-50	Zwak wortelhoudend			
		185	0-50	-			
		186	0-30	-			
		187	0-50	-			
		1047	0-30	-			
		1048	0-30	Zwak wortelhoudend			
	I7-MO1	180	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1047		Zwak roesthoudend, sporen grind, zwak houthoudend			
		1048		Zwak roesthoudend			
I8	I8-MB1	188	0-50	Zwak wortelhoudend	-	-	-
		189		Zwak wortelhoudend			
		190		Zwak wortelhoudend			
		191		-			
		192		Zwak wortelhoudend			
		193		-			
		1049		Zwak roesthoudend			
		1050		-			
	I8-MO1	188	50-200	Matig roest-, zwak wortelhoudend, resten planten	-	-	-
		1049		-			
		1050		Zwak roesthoudend			
I9	I9-MB1	196	0-50	-	-	-	-
		197		-			
		198		-			
		199		-			
		200		-			
		201		-			
		202		-			
		203		-			
		1051		-			
		1052		-			
	I9-MO1	196	50-200	-	-	-	-
		1051		Zwak roesthoudend, resten hout			
		1052		Zwak roesthoudend, resten hout			

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GROND
INCLUSIEF BIJMENGINGEN

Vaknr.	Monster-code	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
					>A	>T	>I
I10	I10-MB1	204	0-30	-	-	-	-
		205	0-50	Zwak wortelhoudend			
		206		Zwak wortelhoudend			
		207		Zwak wortelhoudend			
		208		Zwak wortelhoudend			
		209		Zwak wortelhoudend			
		210		-			
		211		-			
		1053		-			
		1054		Laagjes leem, matig roesthoudend			
	I10-MO1	204	50-200	Matig roesthoudend	-	-	-
		1053	50-200	Matig roesthoudend			
		1054	70-200	Matig roesthoudend			
J5	J5-MB1	212	0-50	-	Cadmium (0,4)	-	-
		213	0-50	-			
		214	0-30	-			
		215	0-50	-			
		216	0-40	-			
		1055	0-50	-			
	J5-MO1	212	50-200	Zwak roesthoudend, resten hout	-	-	-
		1055		-			
J6	J6-MB1	217	0-50	-	-	-	-
		218	0-50	-			
		219	0-50	-			
		220	0-40	-			
		221	0-50	-			
		1056	0-50	-			
		1057	0-50	-			
	J6-MO1	217	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1056		-			
		1057		Matig roesthoudend			
J7	J7-MB1	222	0-50	-	-	-	-
		223		-			
		224		-			
		1058		-			
		1059		-			
	J7-MO1	222	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1058		Matig roesthoudend			
		1059		Matig roest, zwak grindhoudend			
J8	J8-MB1	225	0-50	-	-	-	-
		226		Resten planten, sporen roest			
		227		Resten planten			
		228		-			
		1060		-			
		1061		-			
	J8-MO1	225	50-200	Zwak roesthoudend	-	-	-
		1060		Zwak roesthoudend, resten hout			
		1061		Zwak roesthoudend, resten hout			
J9	J9-MB1	229	0-50	-	-	-	-
		230		-			
		231		-			
		232		-			
		233		-			
		1062		-			
		1063		-			
	J9-MO1	229	50-200	Zwak roesthoudend, sporen grind	-	-	-
		1062		Sporen roest, sporen grind			
		1063		Zwak roesthoudend, sporen grind			

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GROND
INCLUSIEF BIJMENGINGEN

Vaknr.	Monster-code	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijzonderheden	Analyseresultaten		
					>A	>T	>I
J10	J10-MB1	234	0-50	-	-	-	-
		235		-			
		236		-			
		237		-			
		238		-			
		1064		Sporen roest			
		1065		-			
	J10-MO1	234	50-200	Sporen hout, sporen grind	-	-	-
		1064		Zwak roesthoudend, resten hout			
		1065		Zwak roesthoudend			
J11	J11-MB1	239	0-50	-			
		240		-			
		241		-			
		1066		-			
	J11-MO1	239	50-200	Zwak tot matig roesthoudend		-	-
		1066		Zwak tot matig roesthoudend, resten hout			

Toetsing grond

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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER
INCLUSIEF VELDMETINGEN

In navolgende tabellen staan de veldmetingen en analyseresultaten van het grondwater weergegeven:

Vaknr.	Peilbuis-nummer	Filter-stelling (cm-mv)	Veldmetingen				Analyseresultaten		
			Grond-Water-stand (cm-mv)	Geleid-baar-heid EGV (µS/cm)	Zuur-graad (pH)	Tem-pera-tuur (°C)	>S	>T	>I
A4	Zie B4								
B4	1000-1	200-300	87	366	6,54	10,5	Barium (55) Nikkel (21)	-	-
B5	1001-1	200-300	67	348	7,49	7,8	Barium (75) Nikkel (28)	-	-
	1002-1	200-300	48	441	6,93	7,9	Barium (65)	-	-
B6	1003-1	200-300	85	220	7,44	8,6	Koper (17) Nikkel (29) Naftaleen (0,67)	-	-
	1004-1	200-300	73	352	7,75	7,8	Barium (85) Nikkel (20) Naftaleen (<0,7)	-	-
B7	Zie C7								
B8	Zie C8								
B9	Zie C9								
C5	Zie B5								
C6	Zie B6								
C7	1005-1	200-300	100	908	6,57	10,8	Barium (240) Kobalt (24)	Cadmium (3,3) Nikkel (52) Zink (610)	-
	1005-2	200-300	100	133	5,81	11,1	-	Cadmium (4,3) Nikkel (59) Zink (700)	-
C8	1006-1	200-300	110	587	7,18	10,2	Barium (180) Nikkel (18) Zink (190)	-	-
C9	1007-1	200-300	115	496	4,67	10,0	Barium (150) Cadmium (3,2) Kobalt (26) Koper (19)	Nikkel (48) Zink (760)	-
	1007-2	200-300	112	470	4,42	11,3	Nikkel (24) Zink (400)	-	-
D3	1008-1	200-300	110	669	6,35	12,6	Barium (140) Zink (90)	-	-
D10	Zie E10								
E3	1009-1	200-300	111	533	5,5	9,5	Barium (70) Cadmium (0,81) Zink (280)	Kobalt (77) Nikkel (58)	-
	1009-2	200-300	103	580	5,73	10,7	-	Kobalt (94)	Nikkel (78)
E10	1010-1	200-300	105	247	6,6	11,4	-	-	-
F3	1011-1	200-300	95	522	7,07	9,5	Barium (120)	-	-
F4	1012-1	200-300	100	449	6,66	9,2	Barium (80) Naftaleen (<0,5)	-	-
F5	1013-1	200-300	96	664	6,66	9,5	Barium (100)	-	-
F6	1014-1	200-300	107	560	6,5	9,6	Barium (100) Naftaleen (<1,0)	-	-
G2	1015-1	200-300	109	370	6,52	11,5	Barium (110) Nikkel (22)	-	-
G3	1016-1	200-300	112	690	5,8	10,3	Barium (240) Cadmium (1,3) Kobalt (39) Zink (220)	-	Nikkel (88)
	1016-2	200-300	125	710	5,85	13,2	-	-	Nikkel (92)

GR-ONV: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER
INCLUSIEF VELDMETINGEN

Vaknr.	Peilbuis-nummer	Filter-stelling (cm-mv)	Veldmetingen				Analyseresultaten		
			Grond-Water-stand (cm-mv)	Geleid-baar-heid EGV (µS/cm)	Zuur-graad (pH)	Tem-pera-tuur (°C)	>S	>T	>I
G4	1017-1	200-300	91	360	6,2	11,9	Barium (130) Koper (17)	-	Nikkel (76)
	1017-2	200-300	98	370	6,08	13,6	-	Nikkel (71)	-
G9	1018-1	200-300	107	175	6,25	13,9	Barium (120) Koper (30) Naftaleen (<0,3)	Nikkel (73)	-
G10	1019-1	200-300	120	520	6,43	14,6	Barium (80) Nikkel (17) Naftaleen (0,2)	-	-
H1	1020-1	200-300	81	420	6,52	11,3	Koper (17)	-	-
	1021-1	200-300	60	640	6,8	13,9	-	-	-
H2	1022-1	200-300	91	530	6,06	12,3	Barium (120) Nikkel (26) Zink (120)	-	-
	1023-1	200-300	68	540	7,02	11,6	-	-	-
H3	1024-1	200-300	91	340	6,4	14,1	Barium (75) Nikkel (21)	-	-
	1025-1	200-300	90	440	6,88	12,3	Barium (120) Nikkel (23)	-	-
H4	1026-1	200-300	110	540	6,55	13,4	Barium (140) Nikkel (22)	-	-
	1027-1	200-300	109	530	6,79	13,2	Barium (60)	-	-
H5	1028-1	200-300	112	900	6,89	11,5	Barium (110)	-	-
H6	1029-1	200-300	130	560	6,9	11,2	Nikkel (20)	-	-
H7	1030-1	200-300	102	740	6,74	14,5	Barium (160)	-	-
	1031-1	200-300	115	660	6,62	15,1	Barium (90)	-	-
H8	1032-1	200-300	111	660	6,29	14,1	Barium (150) Naftaleen (<0,6)	-	-
	1033-1	200-300	108	500	6,75	13,9	Barium (170)	-	-
H9	1034-1	200-300	106	214	6,62	14,2	Barium (95) Nikkel (39) Naftaleen (<1,0)	-	-
	1035-1	200-300	106	220	6,54	14,5	Barium (150)	-	-
H10	1036-1	200-300	97	470	6,39	13,9	Barium (220)	-	-
	1037-1	200-300	86	690	6,48	14,1	Barium (75) Kobalt (23) Naftaleen (<0,6)	-	Nikkel (85)
I2	1038-1	200-300	85	540	6,87	13,8	-	-	Totaal olie (2100)
	1038-2	200-300	120	630	7,04	17,2	-	-	-
	1038-3	200-300	123	690	7,16	18,0	-	-	-
I3	1039-1	200-300	145	550	6,75	13,9	Nikkel (22)	-	-
	1040-1	200-300	126	180	6,94	12,3	Barium (60) Nikkel (32)	-	-
I4	1041-1	200-300	100	680	6,62	14,3	Barium (75)	-	-
	1042-1	200-300	115	170	6,65	13,2	Koper (20)	-	Nikkel (100)
I5	1043-1	200-300	105	340	6,47	14,1	Barium (60) Nikkel (31)	-	-
	1044-1	200-300	100	400	6,65	15,0	Barium (70) Nikkel (20) Naftaleen (<0,6)	-	-
I6	1045-1	200-300	110	450	5,5	12,1	Barium (70) Nikkel (29)	-	-
	1046-1	200-300	105	580	5,5	11,9	Barium (140) Nikkel (32)	-	-
I7	1047-1	200-300	110	620	6,1	11,8	Barium (75)	-	-
	1048-1	200-300	111	830	5,9	12,0	Barium (100)	-	-

Vaknr.	Peilbuis-nummer	Filter-stelling (cm-mv)	Veldmetingen				Analyseresultaten		
			Grond-Water-stand (cm-mv)	Geleid-baar-heid EGV (µS/cm)	Zuur-graad (pH)	Tem-pera-tuur (°C)	>S	>T	>I
I8	1049-1	200-300	106	450	6,55	13,3	Barium (100)	-	-
	1050-1	200-300	128	730	7,3	15,1	Barium (80)	-	-
I9	1051-1	200-300	50	380	6,56	7,9	-	-	-
	1052-1	200-300	35	630	6,75	8,3	Barium (85)	-	-
I10	1053-1	200-300	103	730	6,8	14,4	Barium (85) Naftaleen (<0,5)	-	-
	1054-1	200-300	97	600	6,7	14,6	Barium (65)	-	-
J5	1055-1	200-300	122	970	6,43	13,5	Barium (170) Koper (19)	Nikkel (64)	-
J6	1056-1	200-300	112	500	6,33	13,4	Barium (65) Koper (34) Nikkel (17)	-	-
	1057-1	200-300	115	560	6,0	13,8	Barium (75), Nikkel (25), Benzeen (<0,8)	-	-
J7	1058-1	200-300	122	770	6,19	13,5	Koper (25)	-	-
	1059-1	200-300	115	850	7,17	13,8	Barium (65)	-	-
J8	1060-1	200-300	92	780	6,54	9,2	Barium (60) Nikkel (20)	-	-
	1061-1	200-300	90	610	6,98	10,1	-	-	-
J9	1062-1	200-300	55	389	6,14	8,9	Koper (28) Nikkel (33)	-	-
	1063-1	200-300	60	362	7,3	9,5	-	-	-
J10	1064-1	200-300	63	326	6,5	9,5	-	-	-
	1065-1	200-300	54	409	7,3	9,0	Barium (60)	-	-
J11	1066-1	200-300	55	680	6,59	8	-	-	-

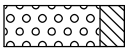
Toetsing grondwater

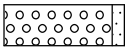
De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

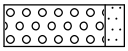
1.3 Boorprofielen

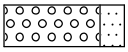
Legenda (conform NEN 5104)

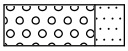
grind


Grind, siltig

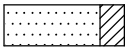

Grind, zwak zandig

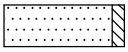

Grind, matig zandig

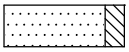

Grind, sterk zandig

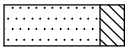

Grind, uiterst zandig

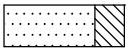
zand


Zand, kleïig

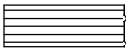

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

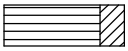

Zand, sterk siltig

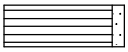

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

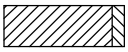
Veen, zwak kleïig

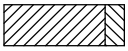

Veen, sterk kleïig

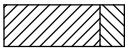

Veen, zwak zandig

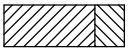
Veen, sterk zandig

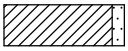
klei

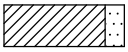

Klei, zwak siltig

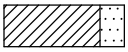

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

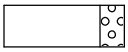
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

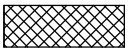
monsters

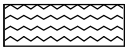
geroerd monster

ongeroerd monster

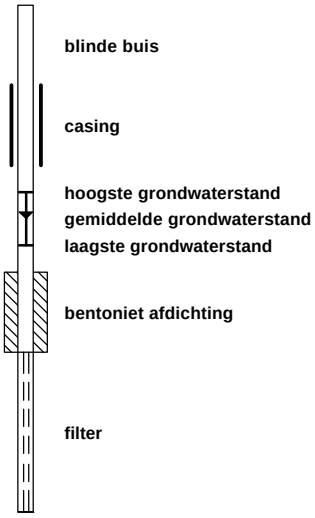
overig

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


slib


water

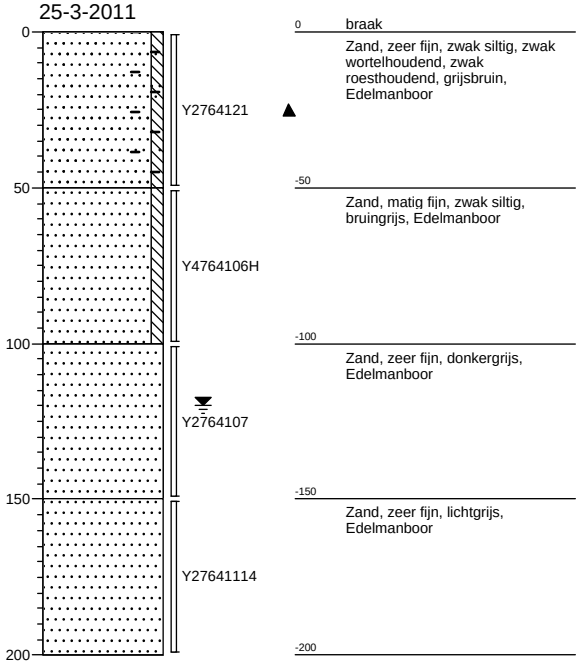
peilbuis



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

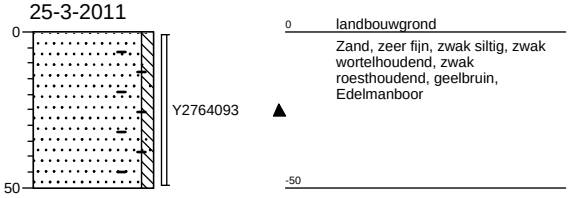
01

25-3-2011



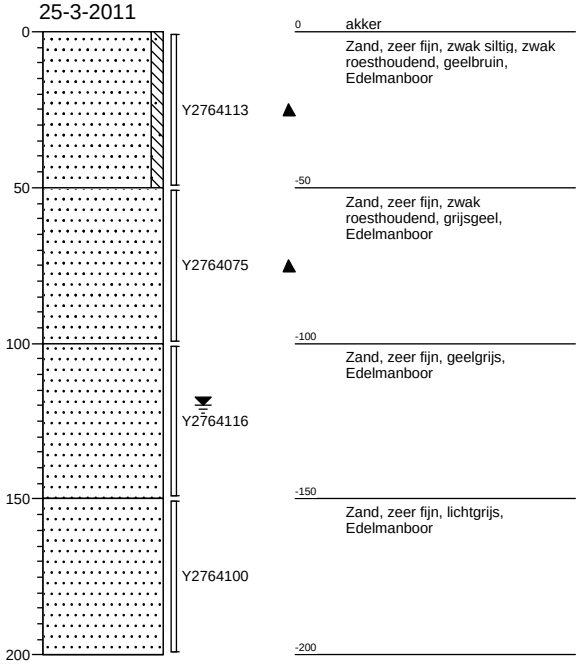
02

25-3-2011



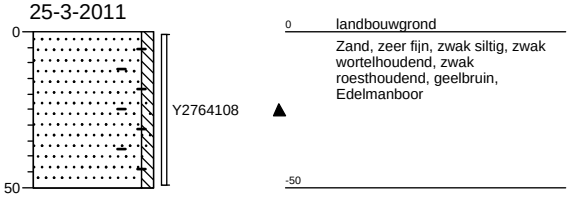
03

25-3-2011



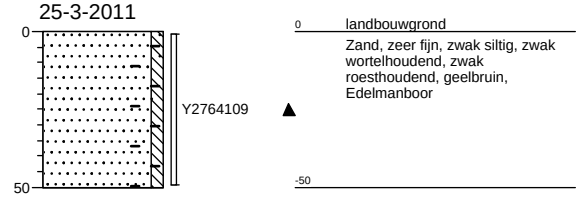
04

25-3-2011



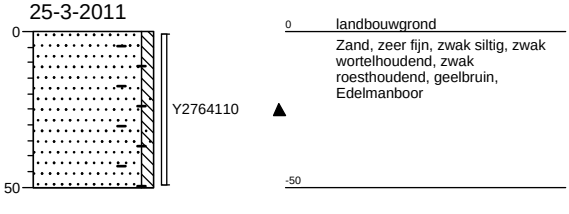
05

25-3-2011



06

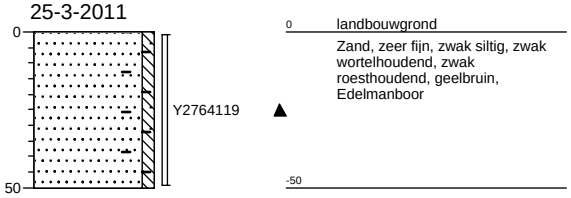
25-3-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

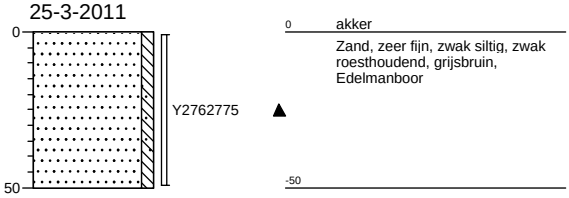
07

25-3-2011



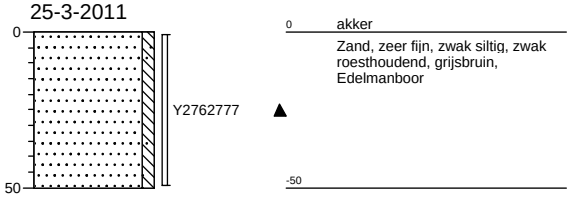
08

25-3-2011



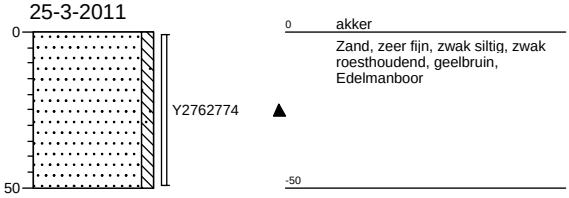
09

25-3-2011



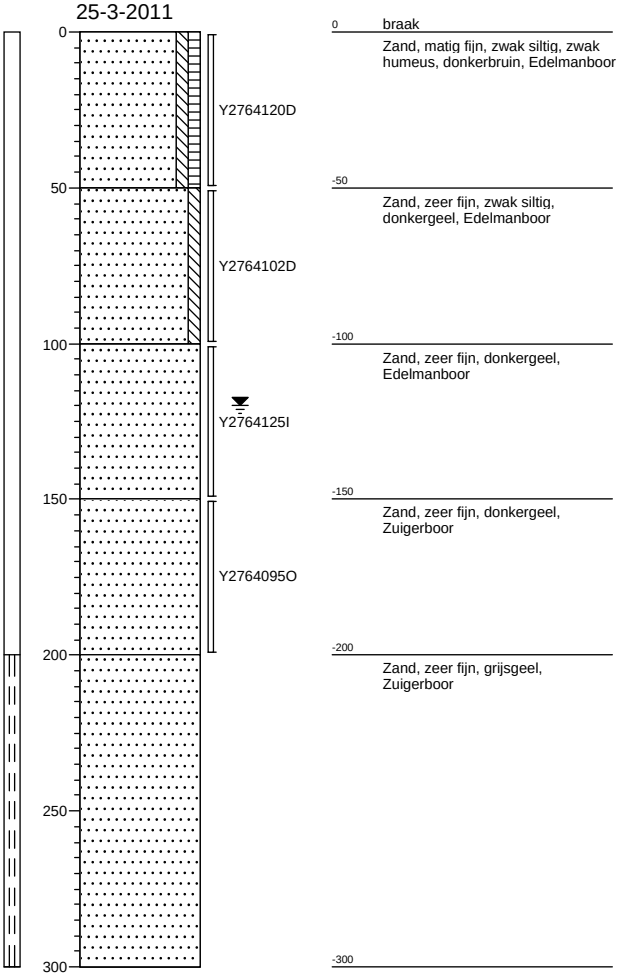
10

25-3-2011



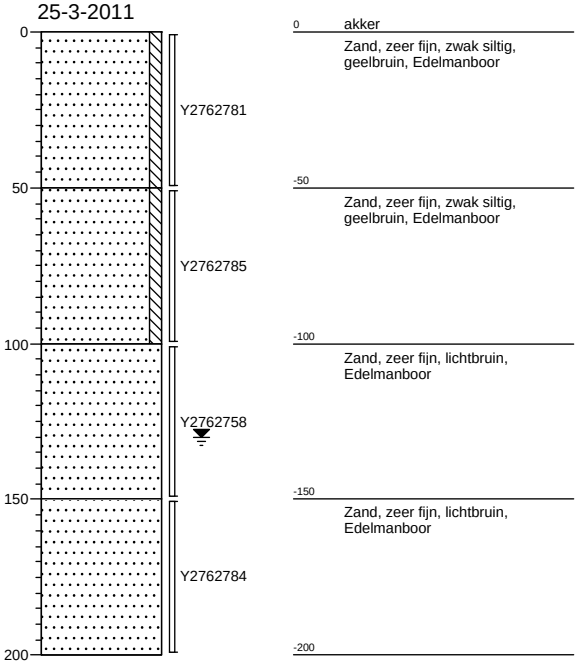
1000

25-3-2011



11

25-3-2011



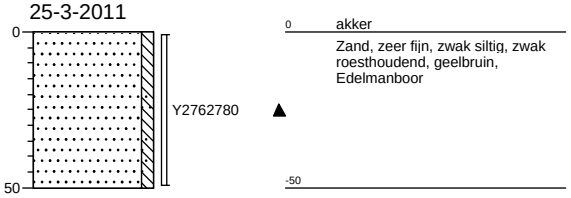
Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

12

25-3-2011

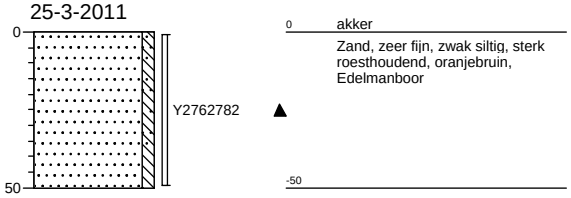
13

25-3-2011



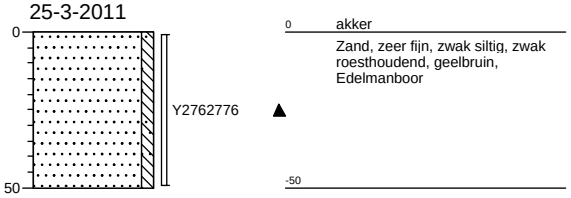
14

25-3-2011



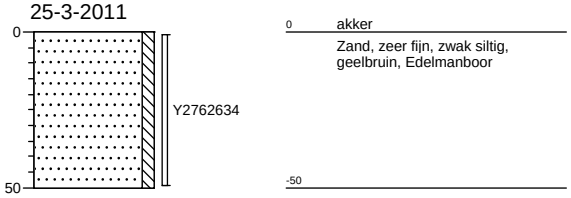
15

25-3-2011



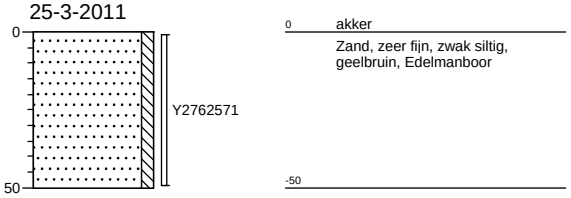
16

25-3-2011



17

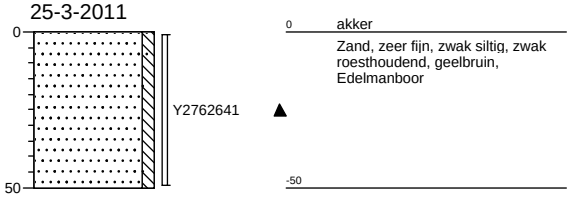
25-3-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

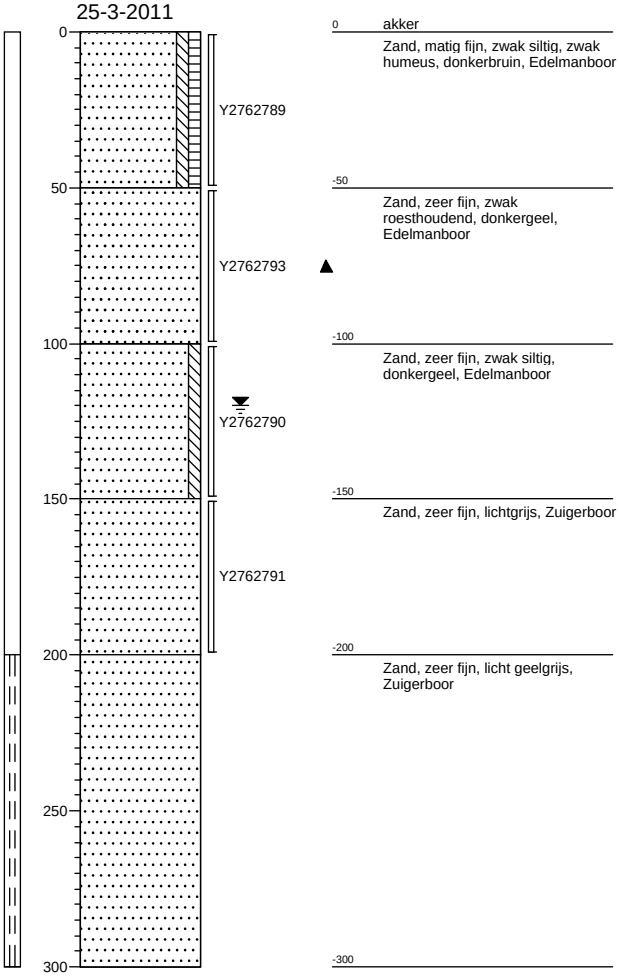
18

25-3-2011



1001

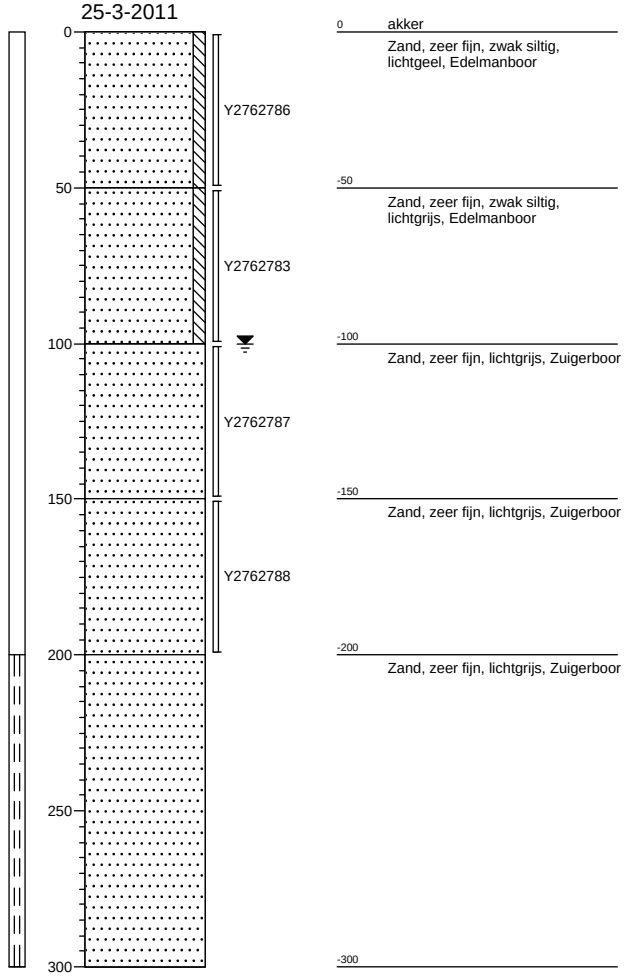
25-3-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

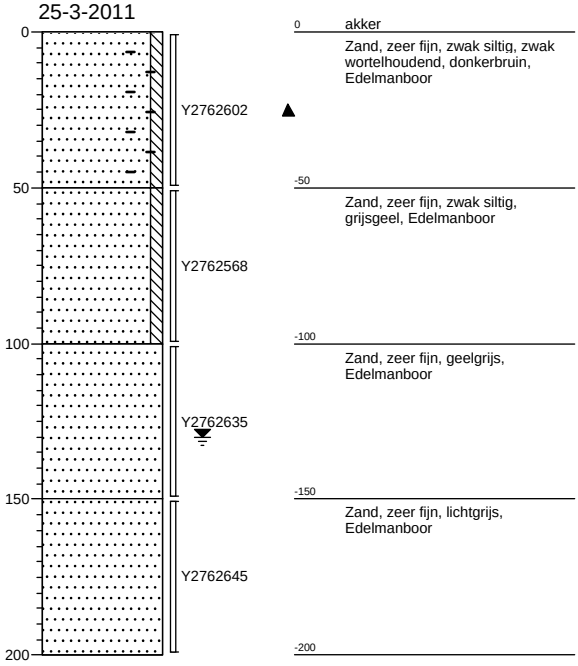
1002

25-3-2011



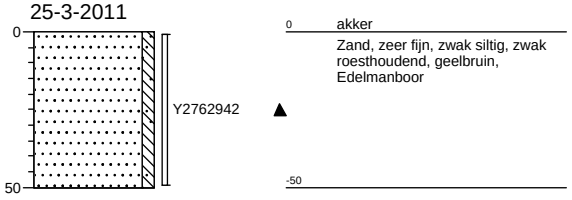
19

25-3-2011



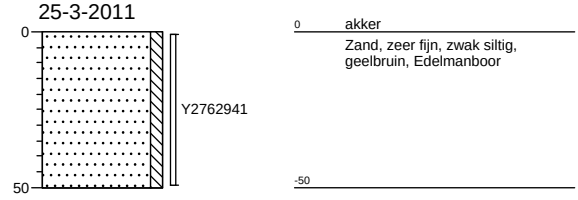
20

25-3-2011



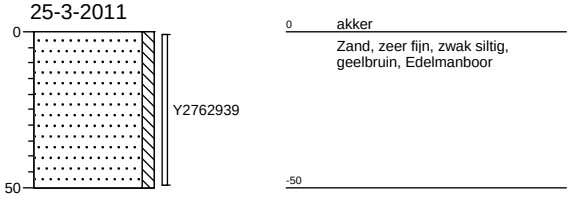
21

25-3-2011



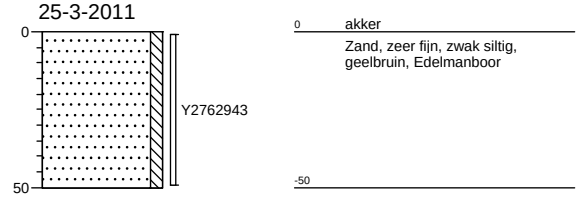
22

25-3-2011



23

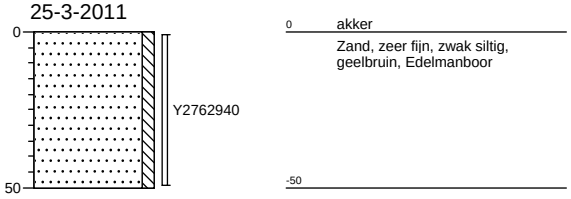
25-3-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

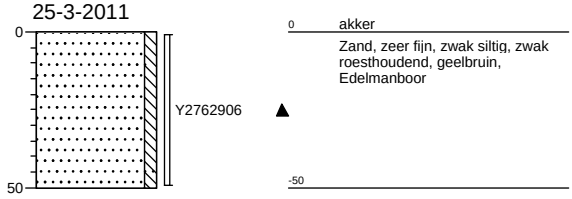
24

25-3-2011



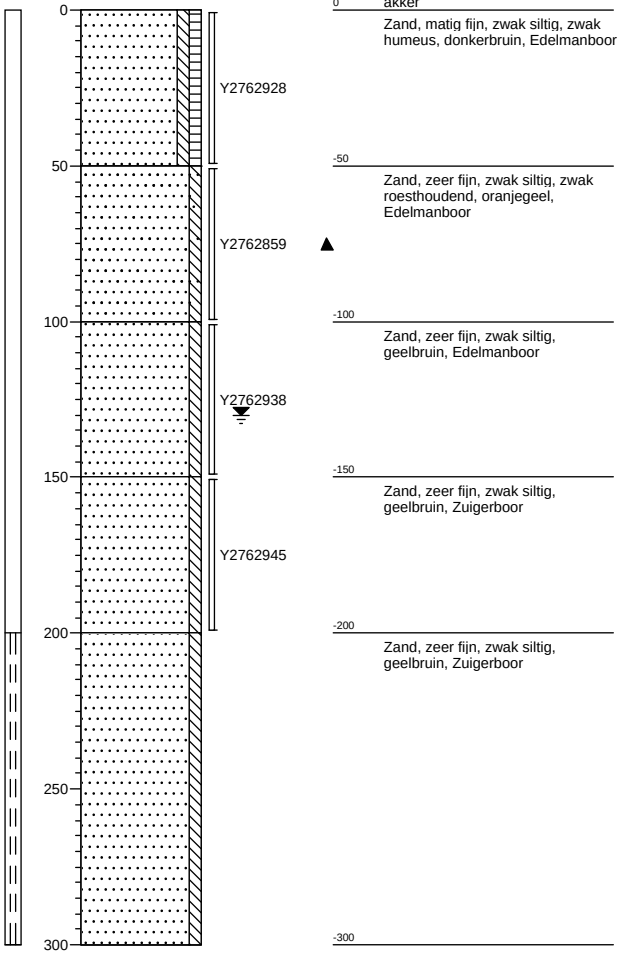
25

25-3-2011



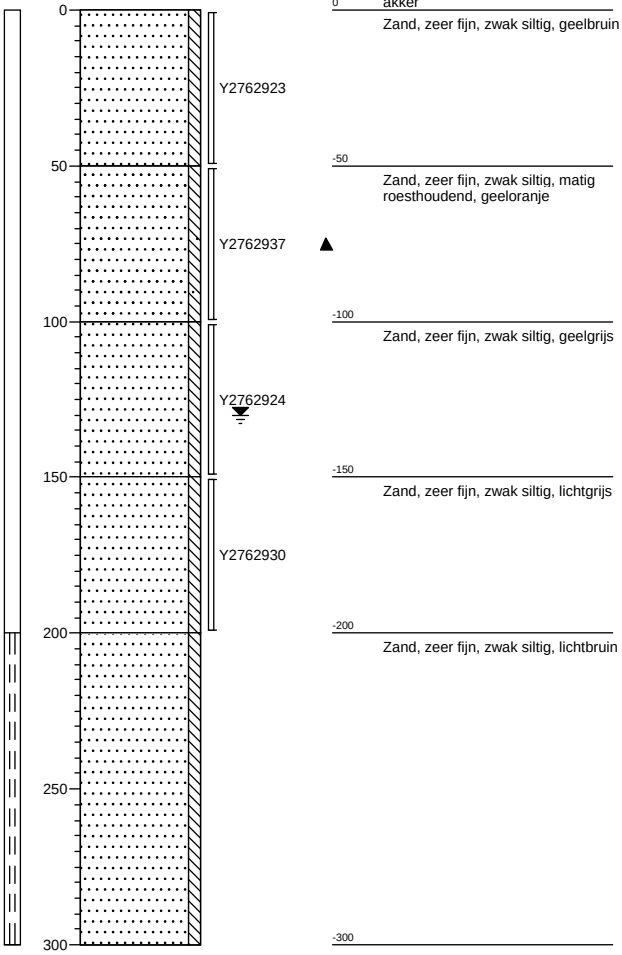
1003

25-3-2011



1004

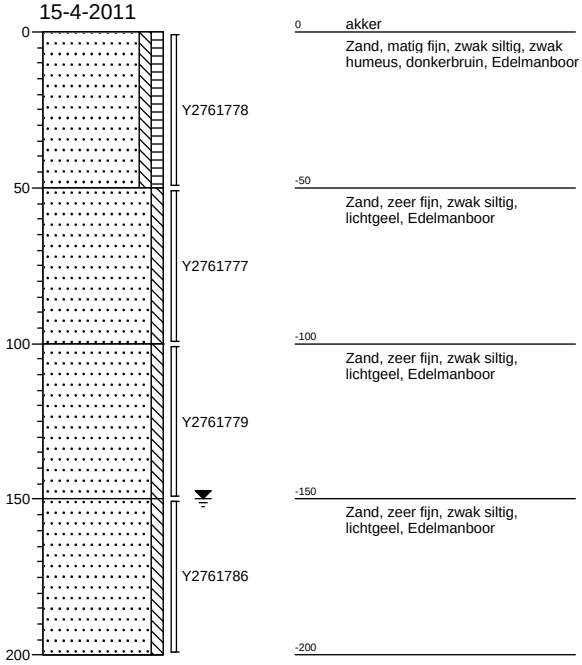
25-3-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

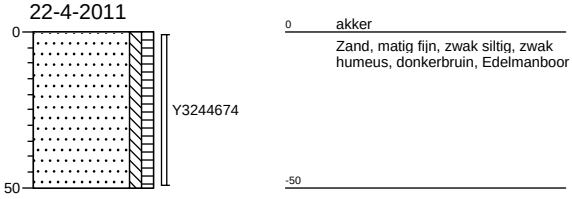
26

15-4-2011



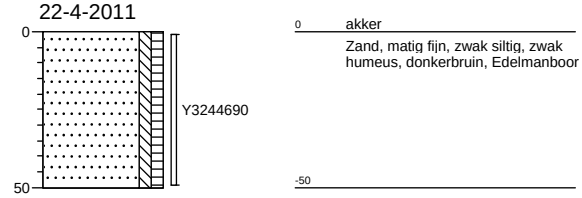
26A

22-4-2011



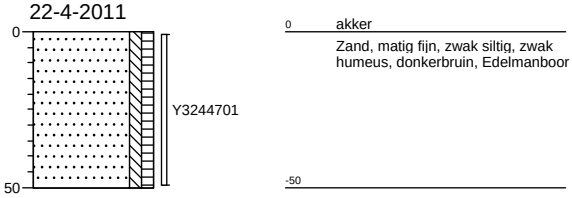
27

22-4-2011



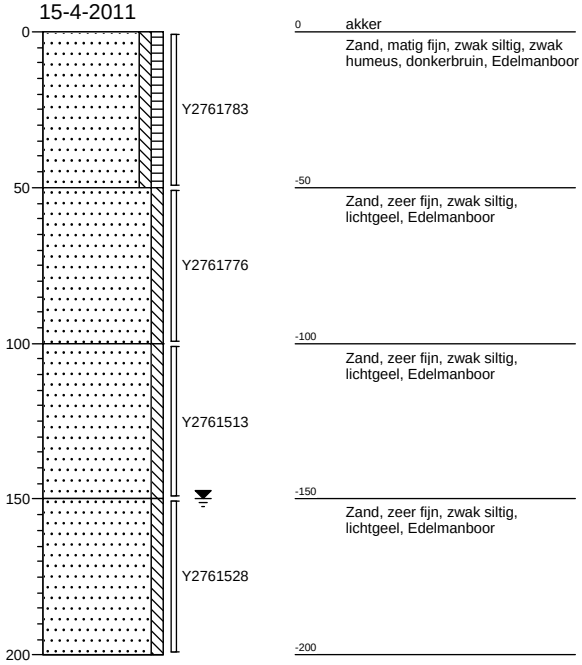
28

22-4-2011



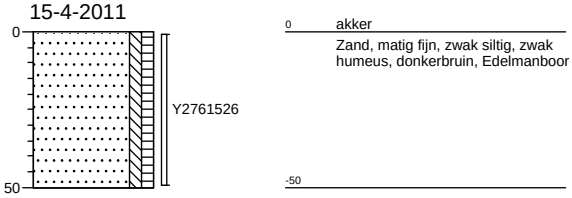
29

15-4-2011



30

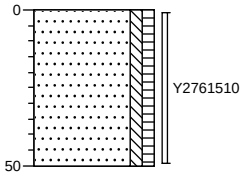
15-4-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

31

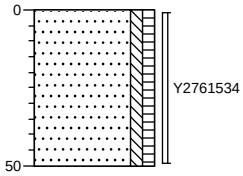
15-4-2011



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

32

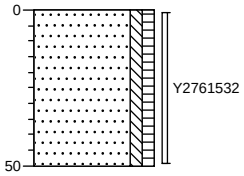
15-4-2011



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

33

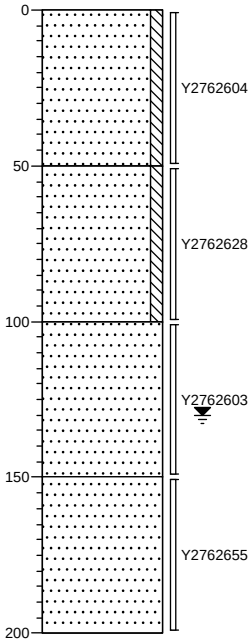
15-4-2011



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

34

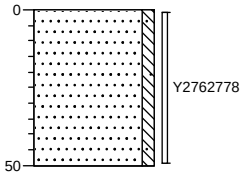
25-3-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, grijsgeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, geelgrijs, Edelmanboor
-200

35

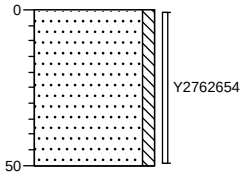
25-3-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-50

36

25-3-2011

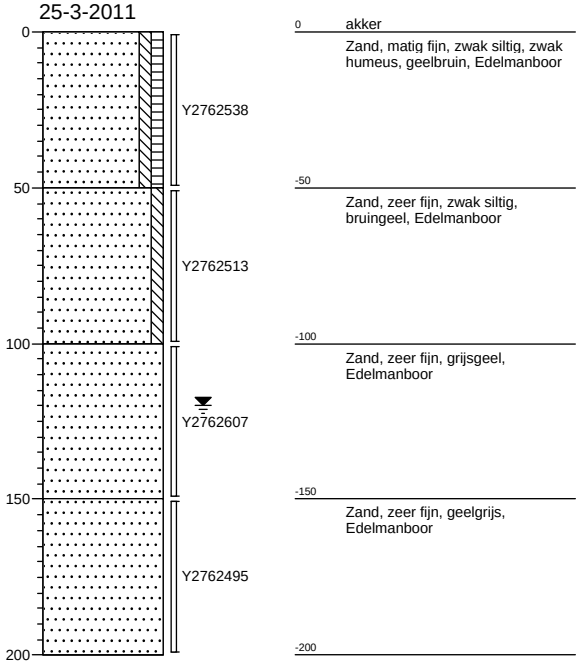


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Industrieterrein Heesch
Projectcode: CV10318PRO
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

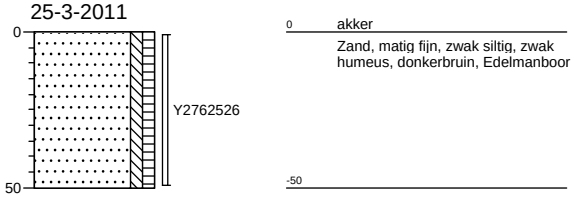
37

25-3-2011



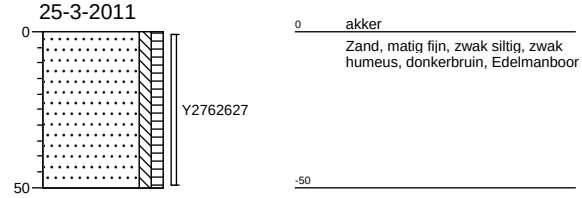
38

25-3-2011



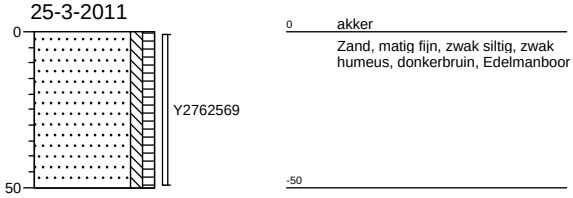
39

25-3-2011



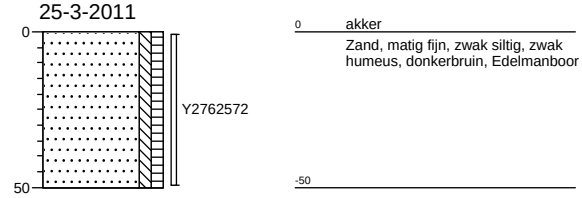
40

25-3-2011



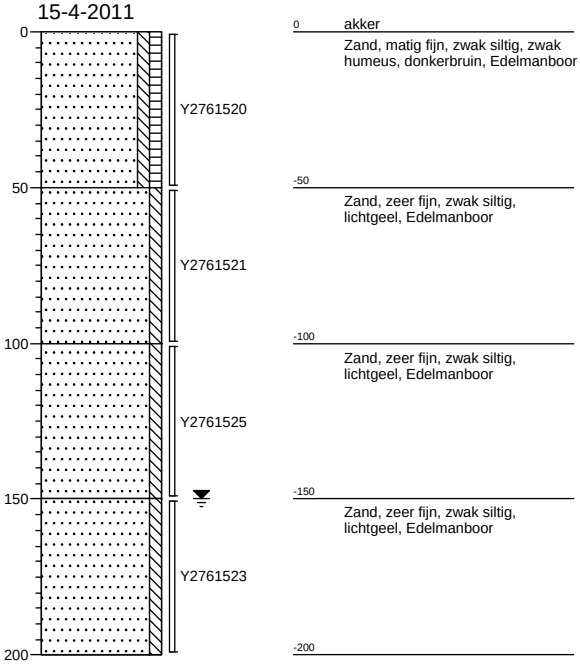
41

25-3-2011



42

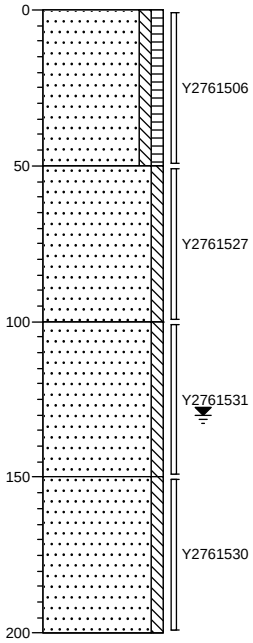
15-4-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

43

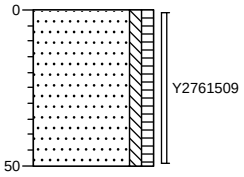
15-4-2011



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

44

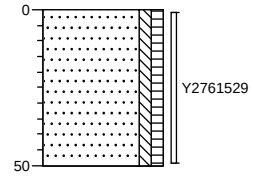
15-4-2011



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

45

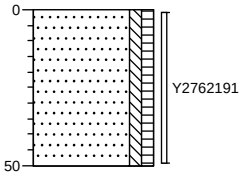
15-4-2011



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

46

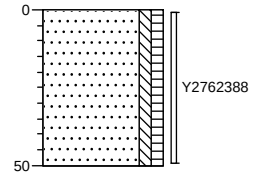
15-4-2011



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

47

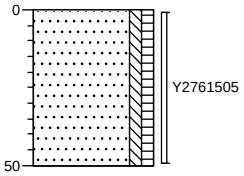
15-4-2011



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

48

15-4-2011

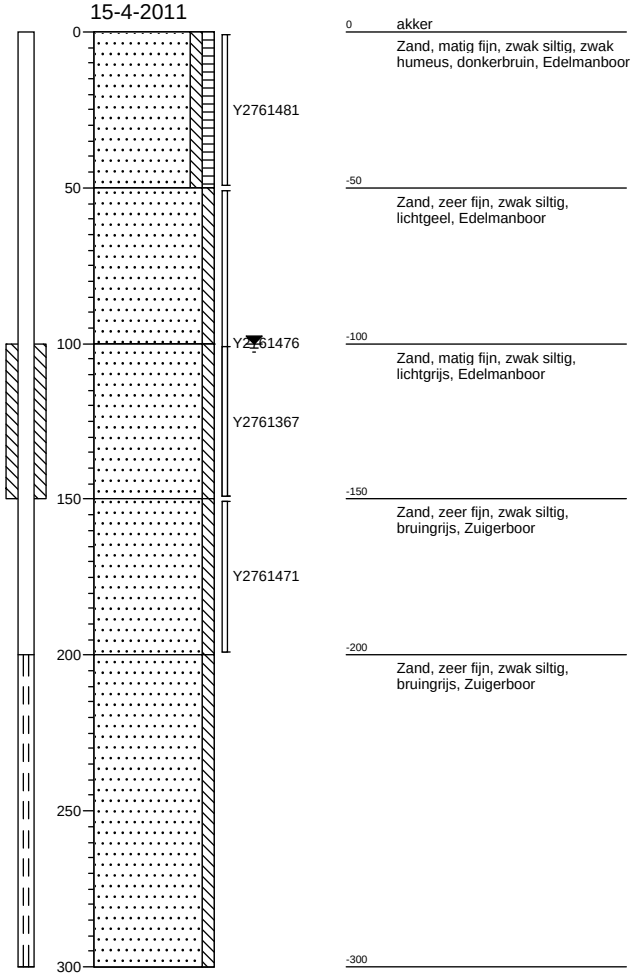


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

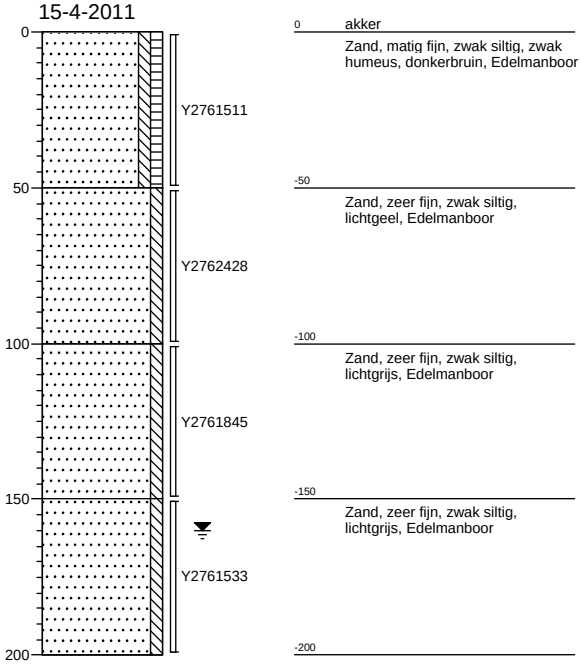
1005

15-4-2011



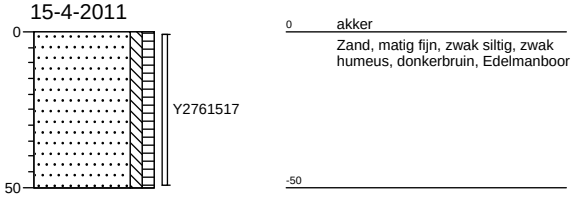
49

15-4-2011



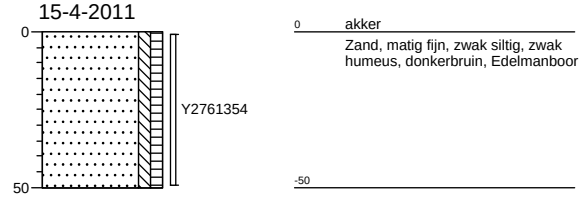
50

15-4-2011



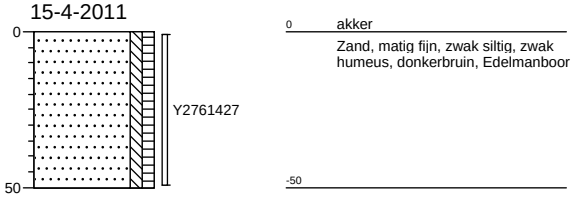
51

15-4-2011



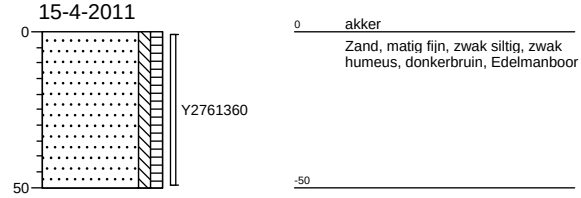
52

15-4-2011



53

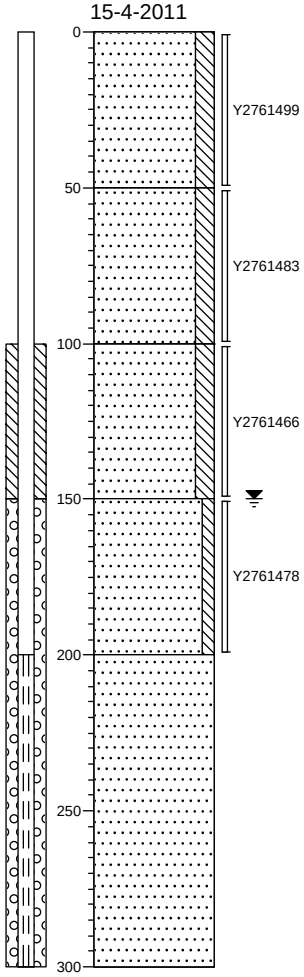
15-4-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1006

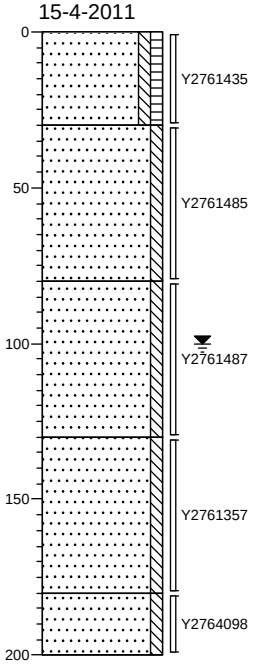
15-4-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwartbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwartbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

54

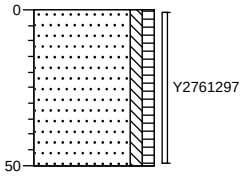
15-4-2011



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-130
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-180
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

55

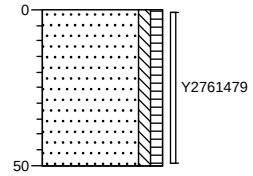
15-4-2011



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

56

15-4-2011

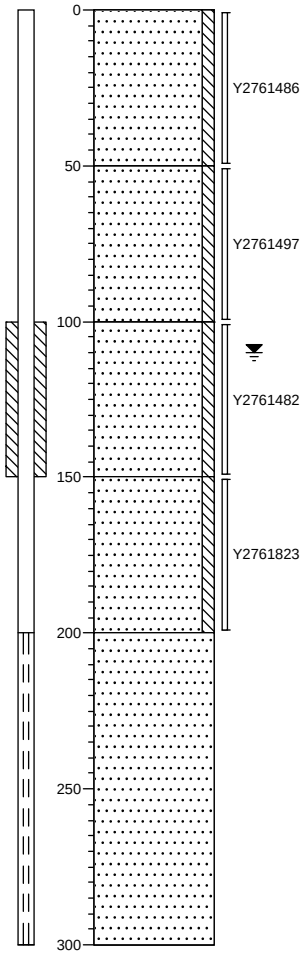


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1007

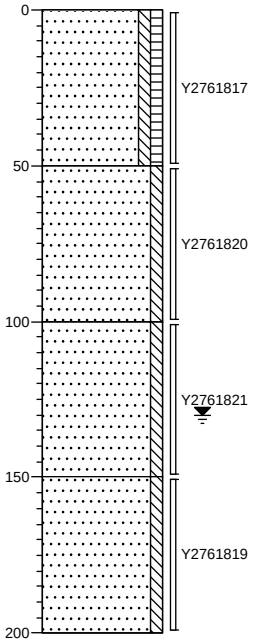
15-4-2011



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, beigegrijs, Zuigerboor
-300

57

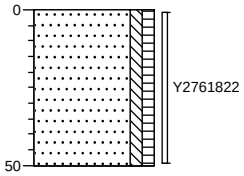
15-4-2011



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-200

58

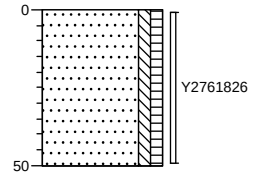
15-4-2011



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

59

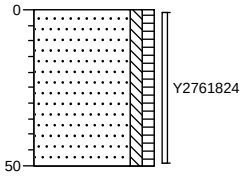
15-4-2011



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

60

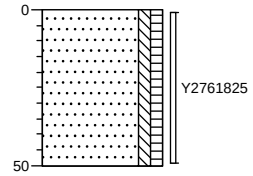
15-4-2011



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

61

15-4-2011

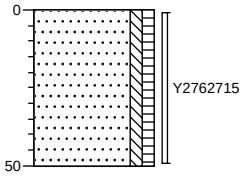


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

62

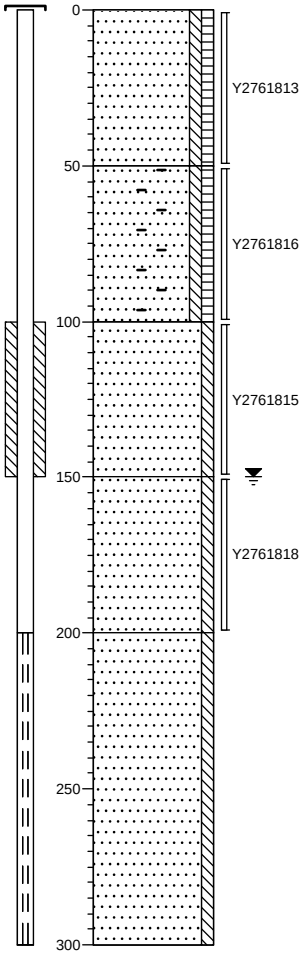
1-4-2011



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

1008

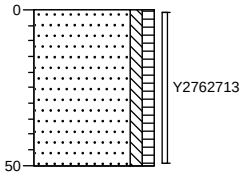
15-4-2011



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

63

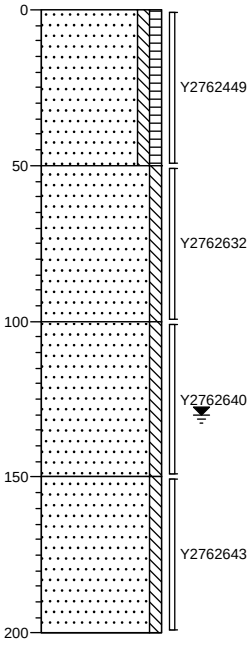
1-4-2011



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

64

1-4-2011

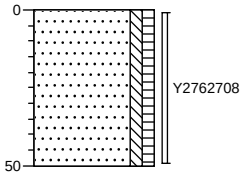


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, oranjegeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
-200

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

65

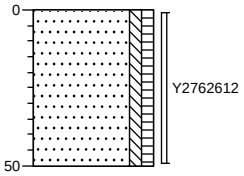
1-4-2011



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

66

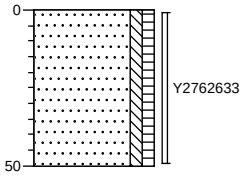
1-4-2011



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

67

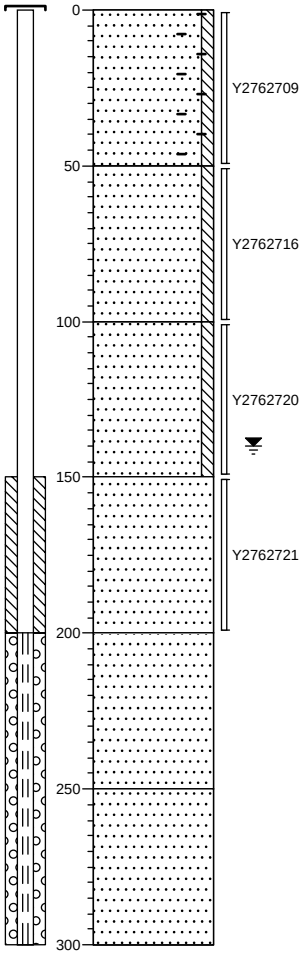
1-4-2011



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

1009

1-4-2011

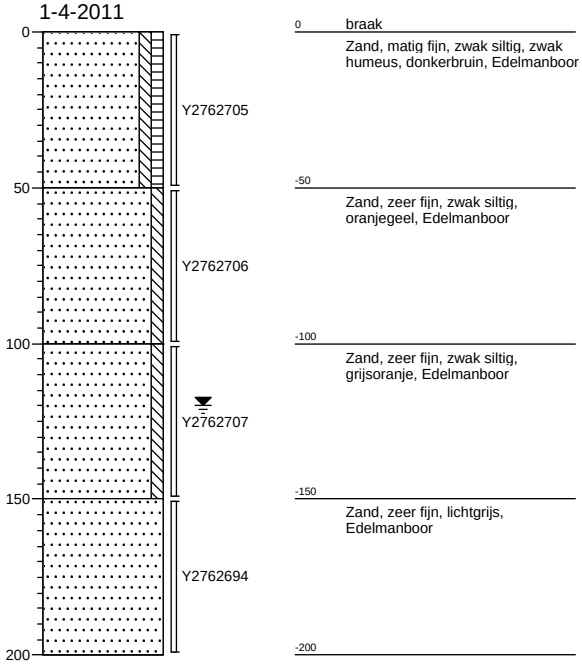


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, oranjebruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtbruin, Zuigerboor
-200
Zand, zeer fijn, bruingrijs, Zuigerboor
-250
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

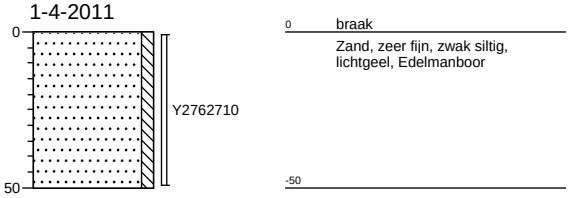
68

1-4-2011



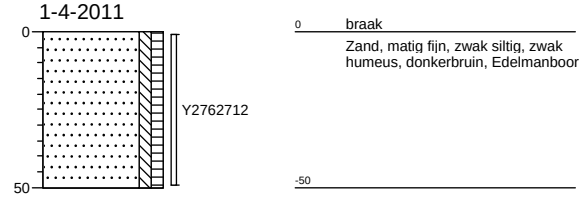
69

1-4-2011



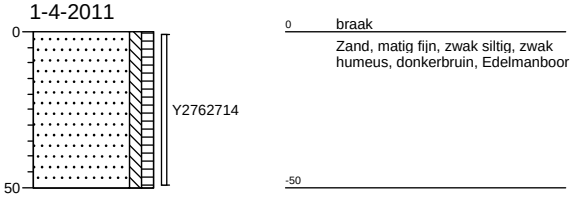
70

1-4-2011



71

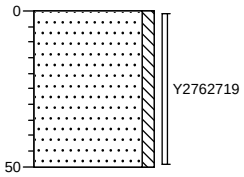
1-4-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

72

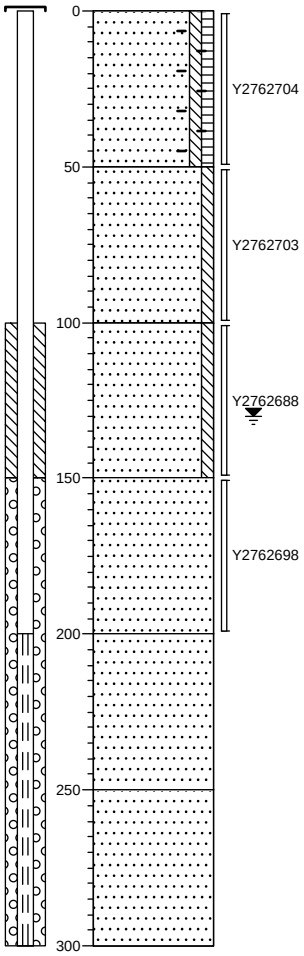
1-4-2011



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

1010

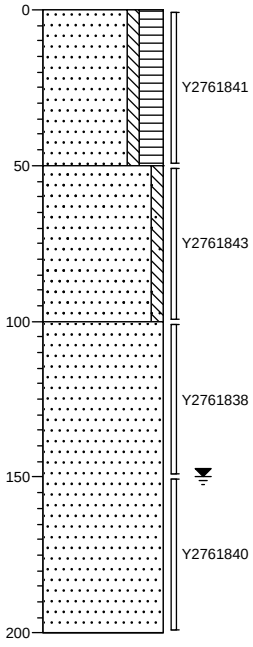
1-4-2011



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtbeige, Zuigerboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-250
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

73

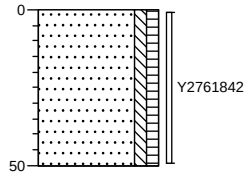
8-4-2011



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

74

8-4-2011

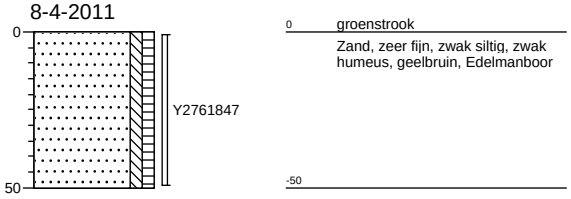


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

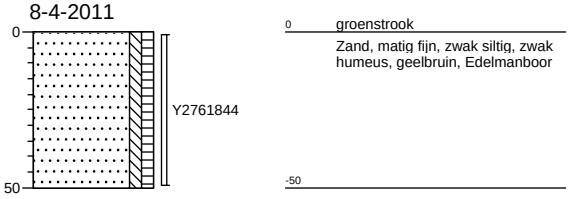
75

8-4-2011



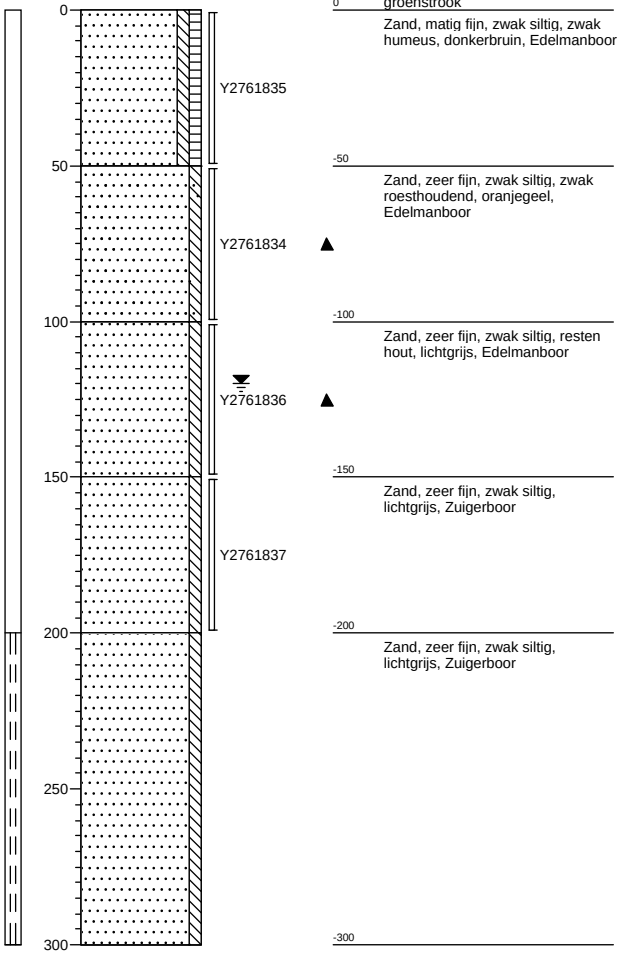
76

8-4-2011



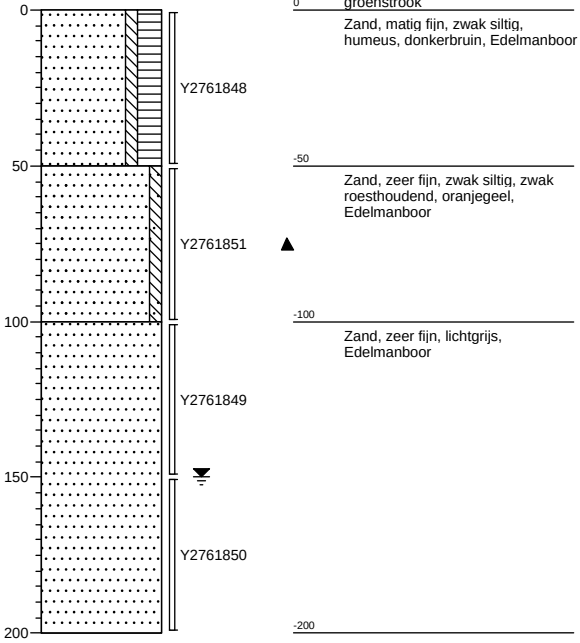
1011

8-4-2011



77

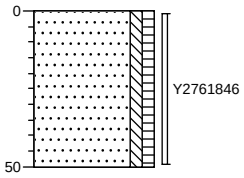
8-4-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

78

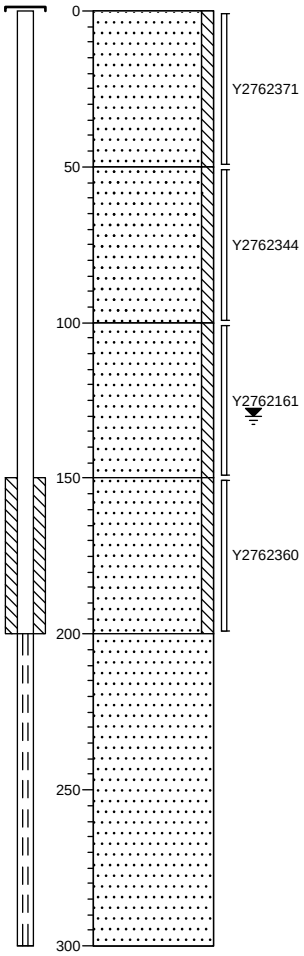
8-4-2011



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor
-50

1012

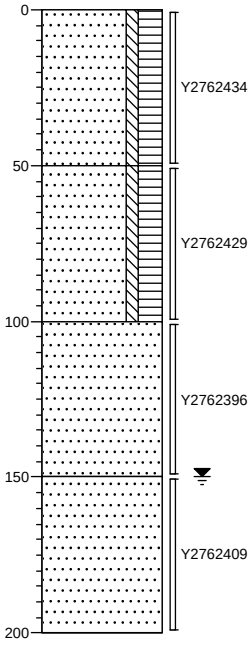
8-4-2011



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinzwart, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

79

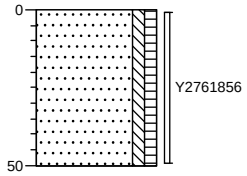
8-4-2011



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, grijs, Edelmanboor
-200

80

8-4-2011

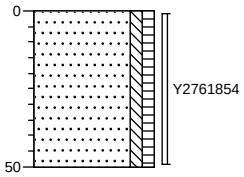


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

81

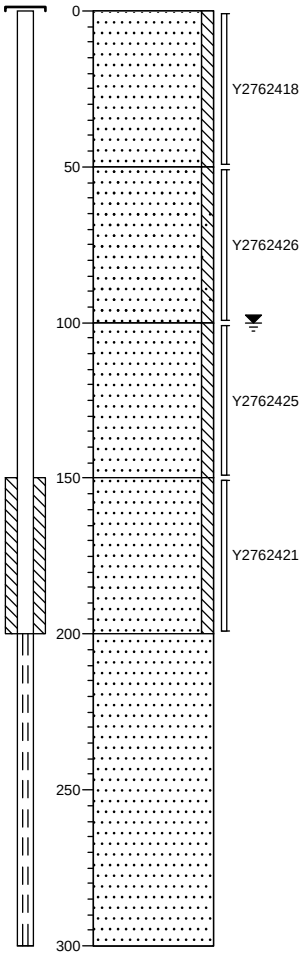
8-4-2011



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

1013

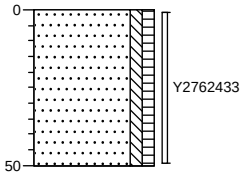
8-4-2011



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor
-300

82

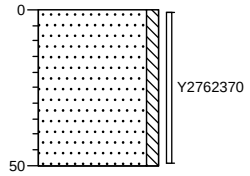
8-4-2011



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

83

8-4-2011

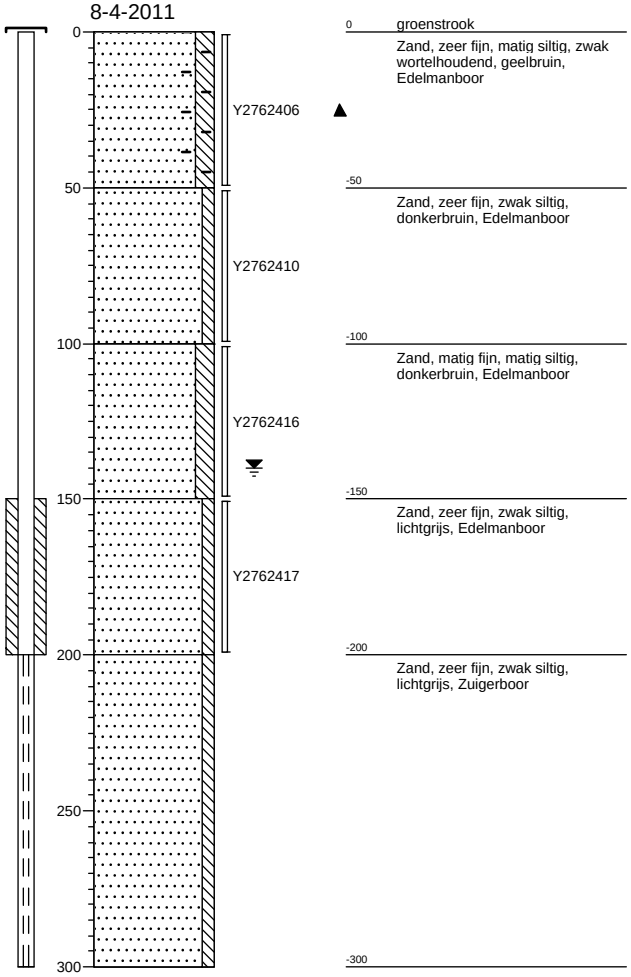


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1014

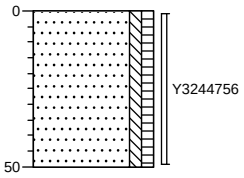
8-4-2011



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

84

22-4-2011

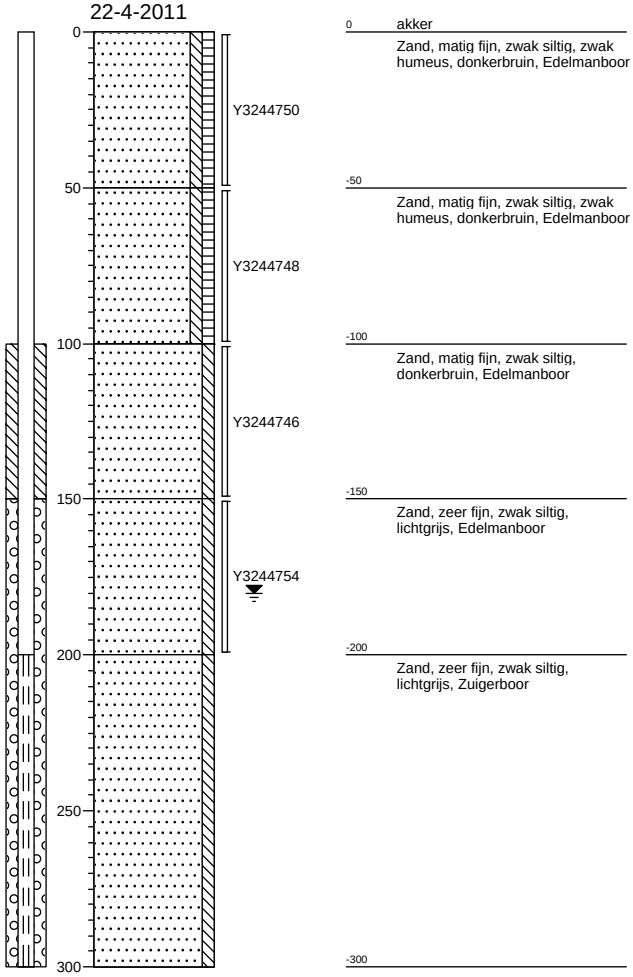


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

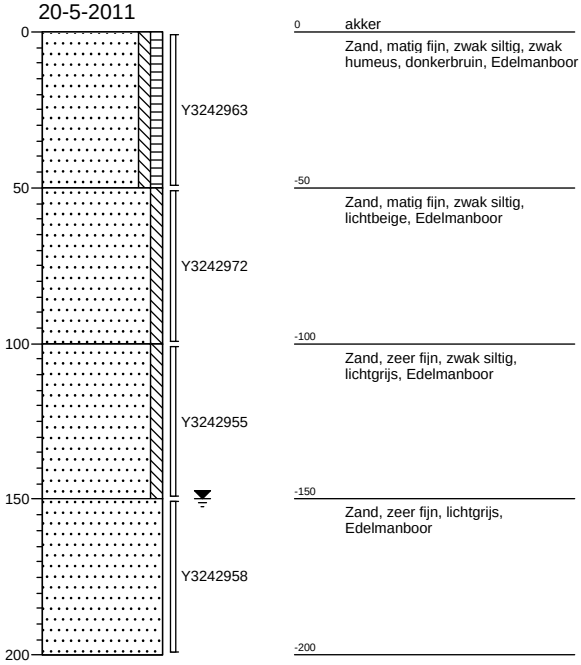
1015

22-4-2011



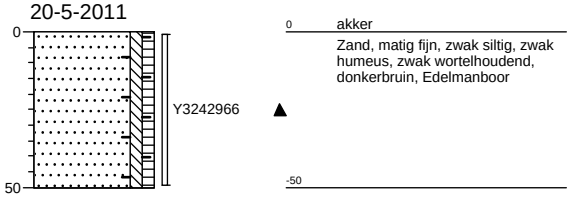
85

20-5-2011



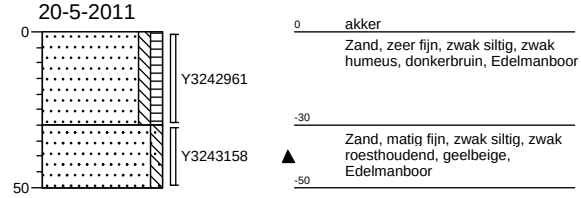
86

20-5-2011



87

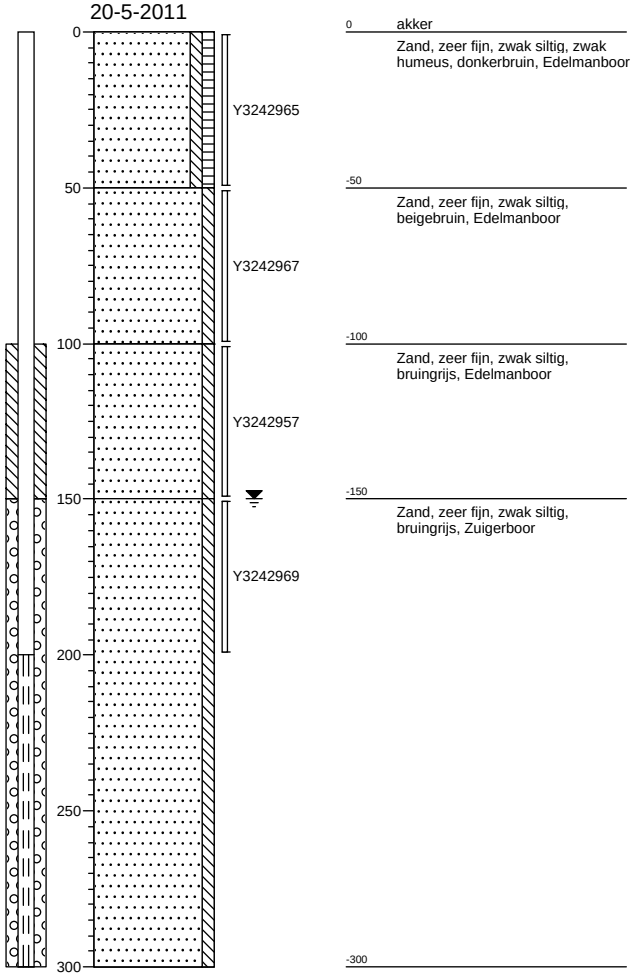
20-5-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

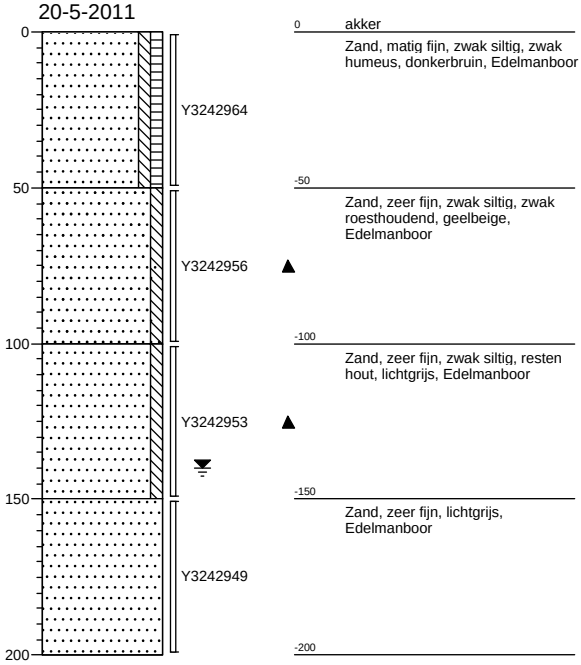
1016

20-5-2011



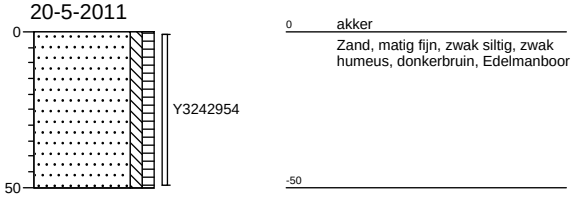
88

20-5-2011



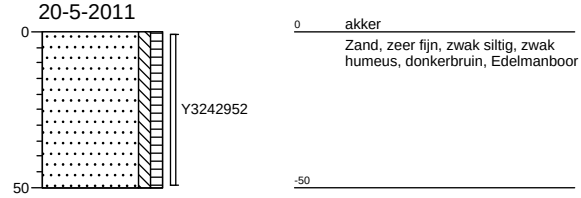
89

20-5-2011



90

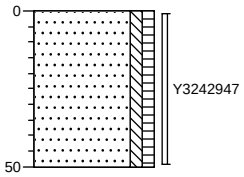
20-5-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

91

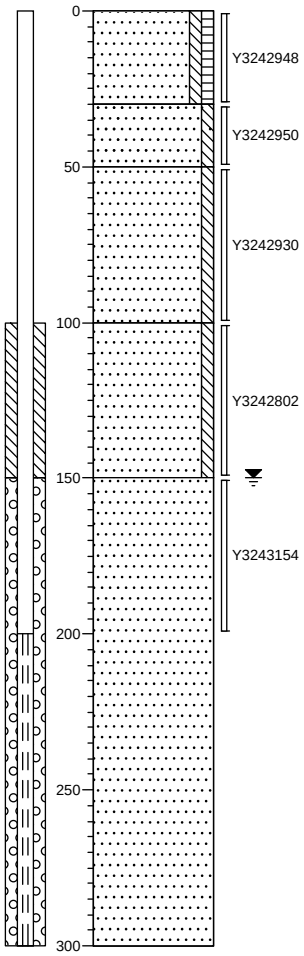
20-5-2011



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

1017

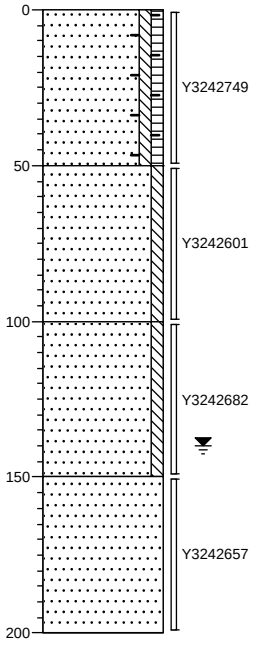
20-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, oranjebeige, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

92

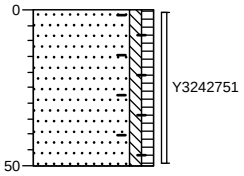
7-6-2011



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Edelmanboor
-200

93

7-6-2011

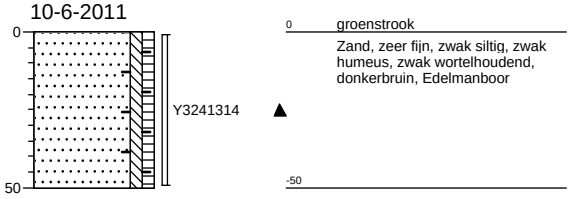


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

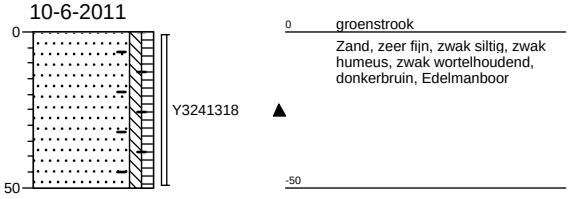
94

10-6-2011



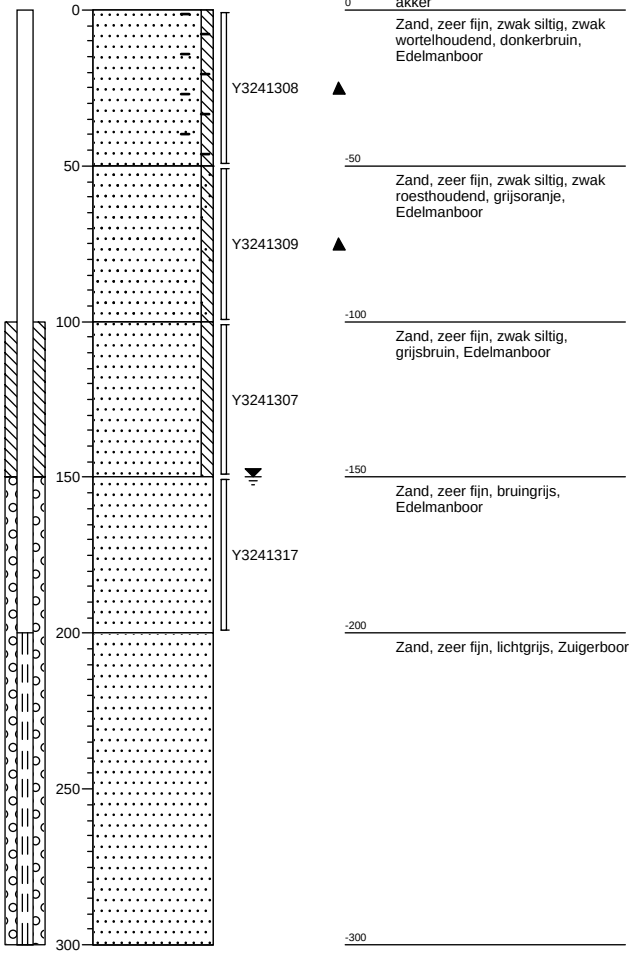
95

10-6-2011



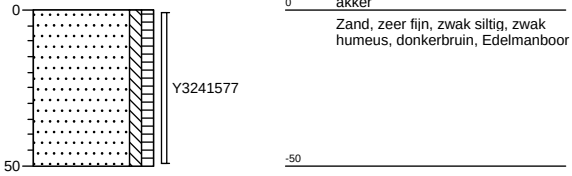
1018

10-6-2011



96

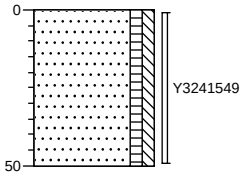
14-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

97

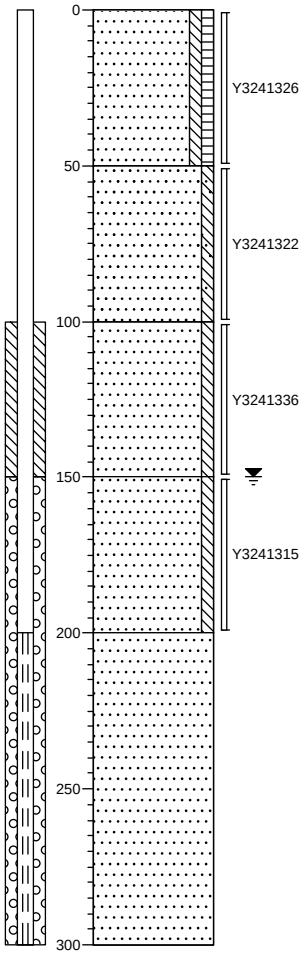
14-6-2011



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

1019

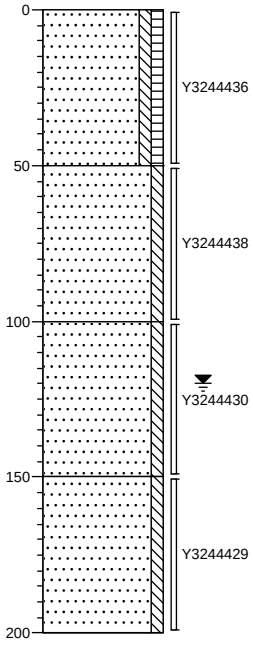
14-6-2011



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, grijs, Zuigerboor
-300

98

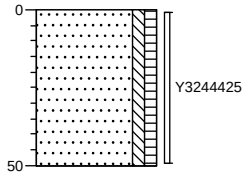
22-4-2011



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-200

99

22-4-2011

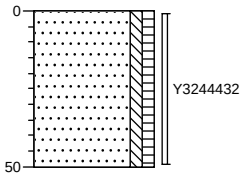


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

100

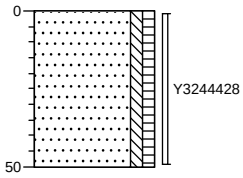
22-4-2011



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

101

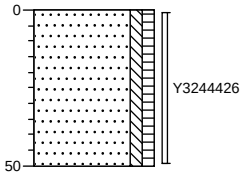
22-4-2011



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

102

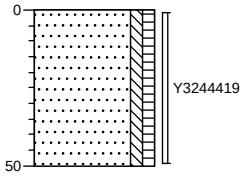
22-4-2011



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

103

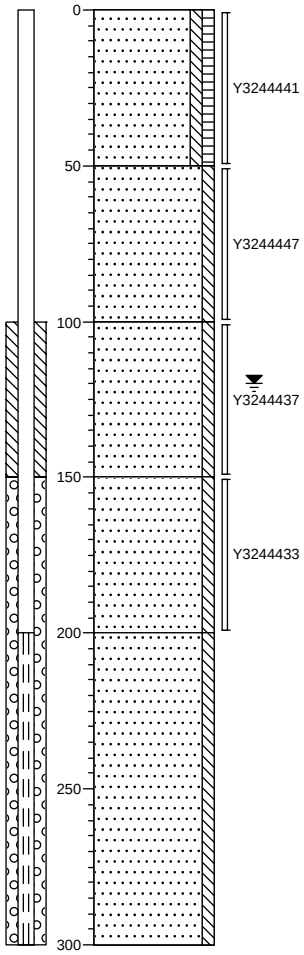
22-4-2011



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

1020

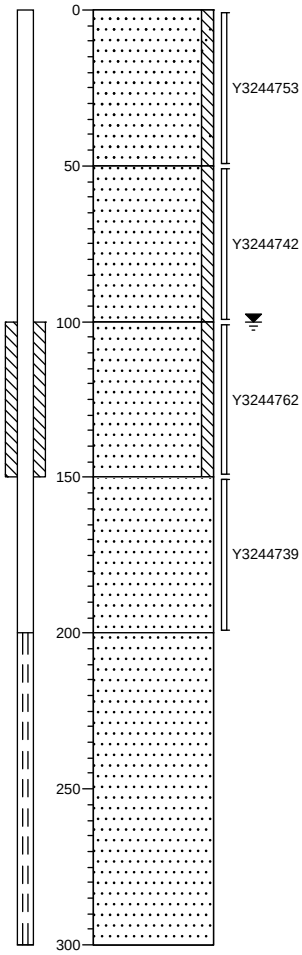
22-4-2011



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

1021

22-4-2011

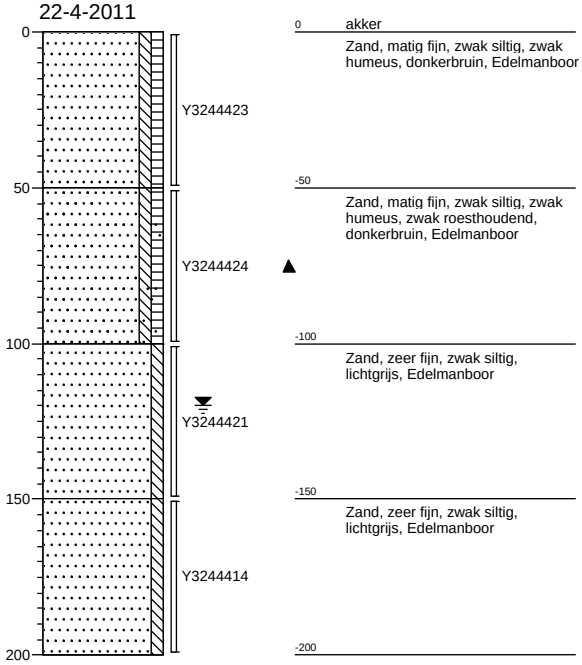


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

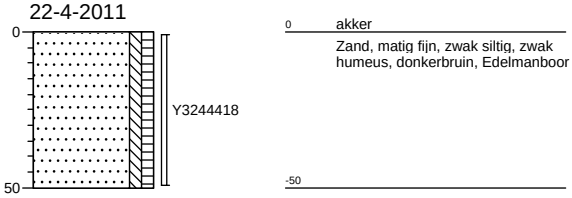
104

22-4-2011



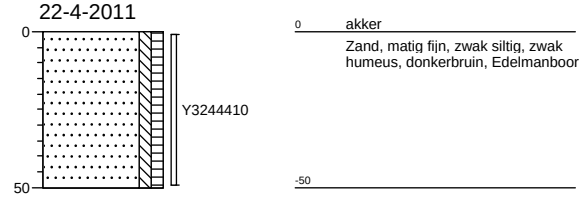
105

22-4-2011



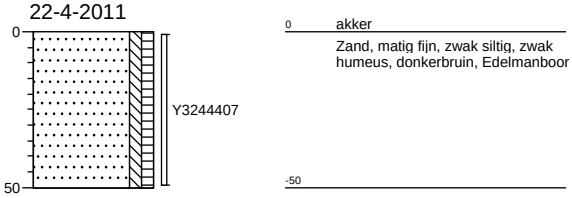
106

22-4-2011



107

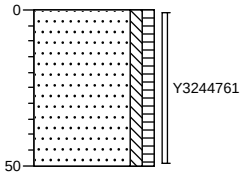
22-4-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

108

22-4-2011



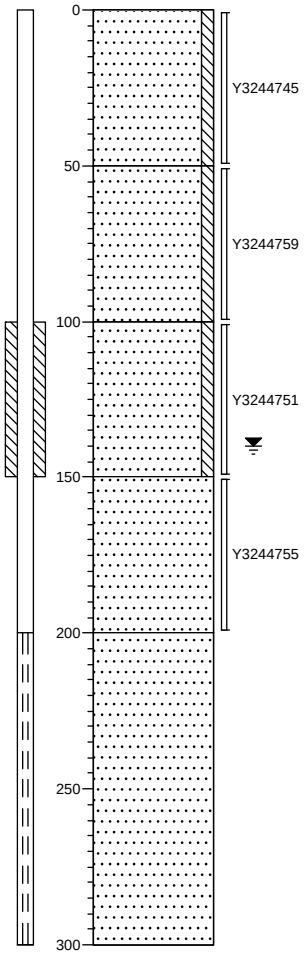
0 groenstrook

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

-50

1022

22-4-2011



0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor

-200

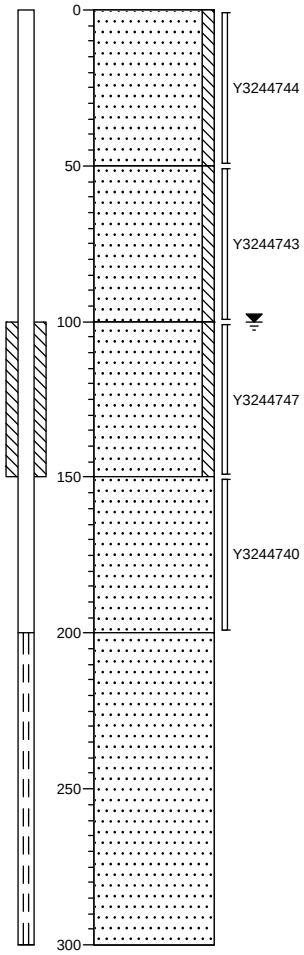
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor

-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1023

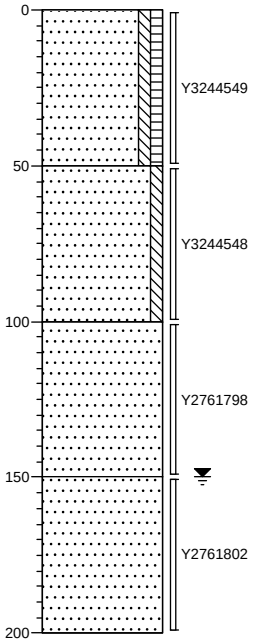
22-4-2011



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

109

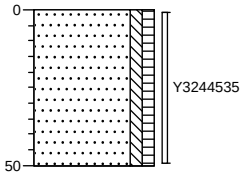
6-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtbeige, Edelmanboor
-200

110

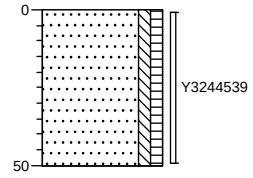
6-5-2011



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

111

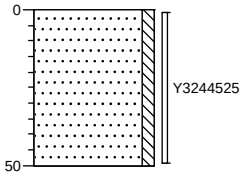
6-5-2011



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

112

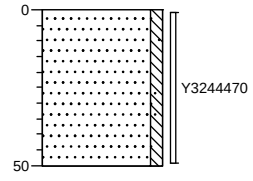
6-5-2011



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

113

6-5-2011

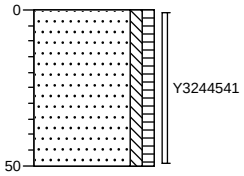


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

114

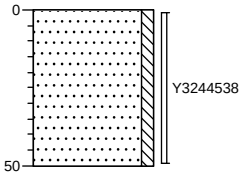
6-5-2011



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

115

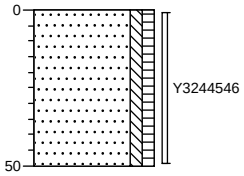
6-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-50

116

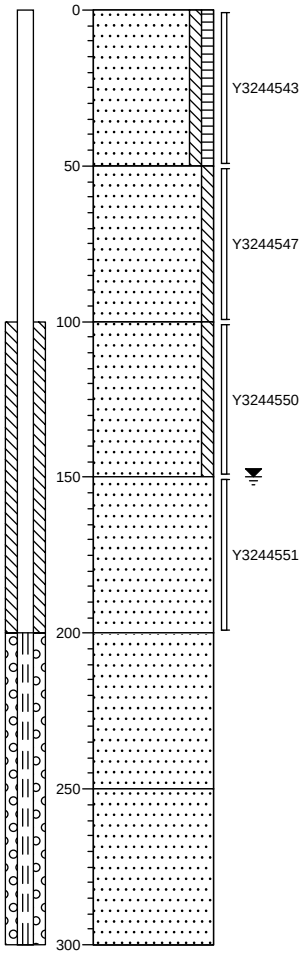
6-5-2011



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

1024

6-5-2011

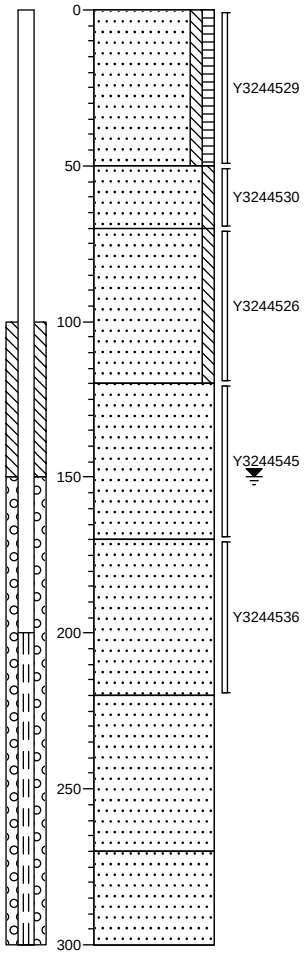


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtbeige, Zuigerboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtbeige, Zuigerboor
-250
Zand, zeer fijn, lichtbeige, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1025

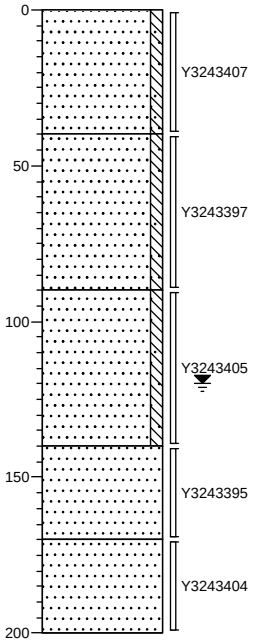
6-5-2011



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-120
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-170
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-220
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-270
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

117

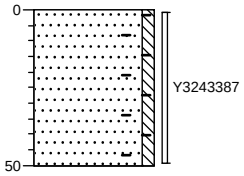
27-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
-90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor
-140
Zand, zeer fijn, grijsbeige, Zuigerboor
-170
Zand, zeer fijn, beigegrijs, Zuigerboor
-200

118

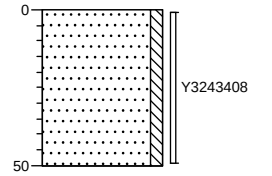
27-5-2011



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

119

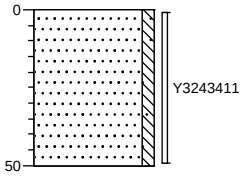
27-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50

120

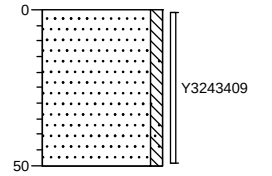
27-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-50

121

27-5-2011

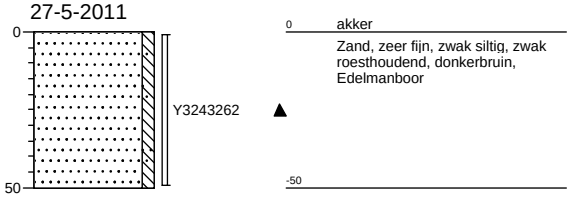


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

122

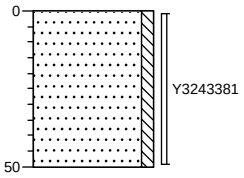
27-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

123

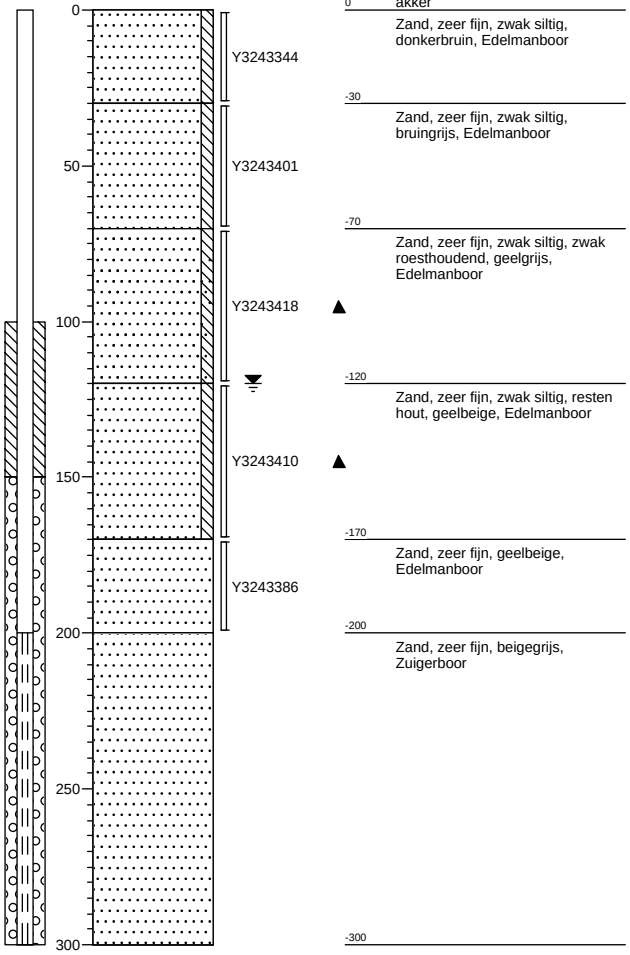
27-5-2011



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50

1026

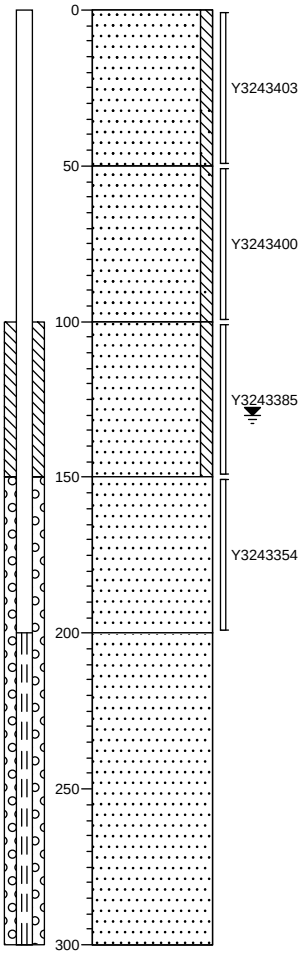
27-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelgrijs, Edelmanboor
-120
Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten hout, geelbeige, Edelmanboor
-170
Zand, zeer fijn, geelbeige, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, beigegrijs, Zuigerboor
-300

1027

27-5-2011

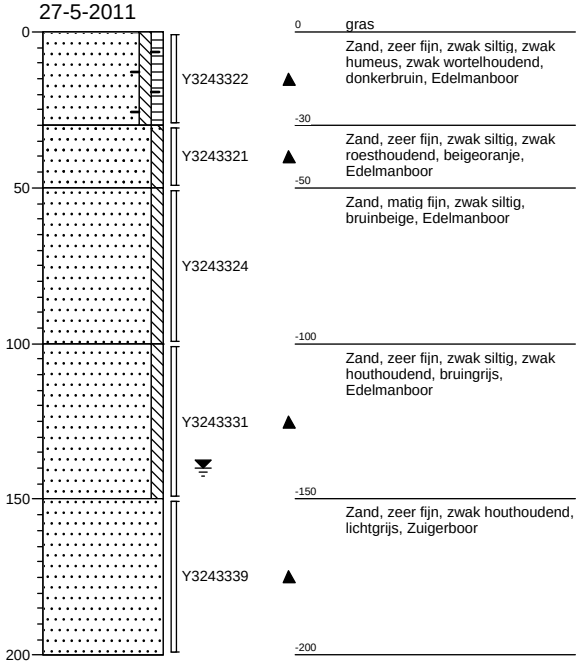


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbeige, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

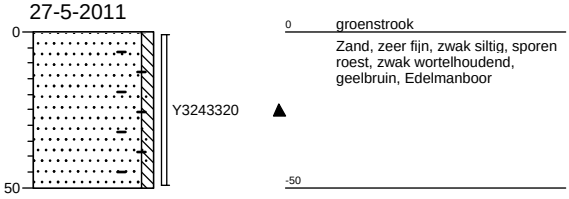
124

27-5-2011



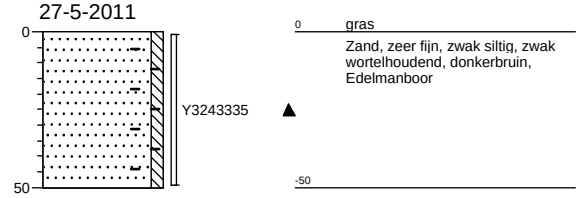
125

27-5-2011



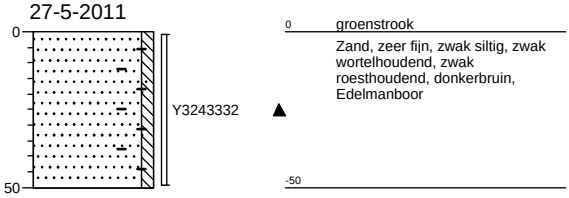
126

27-5-2011



127

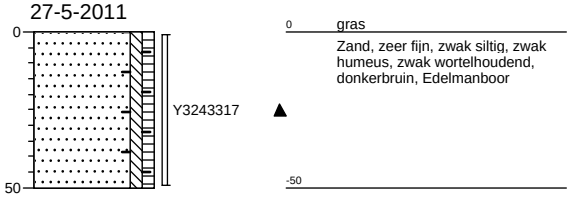
27-5-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

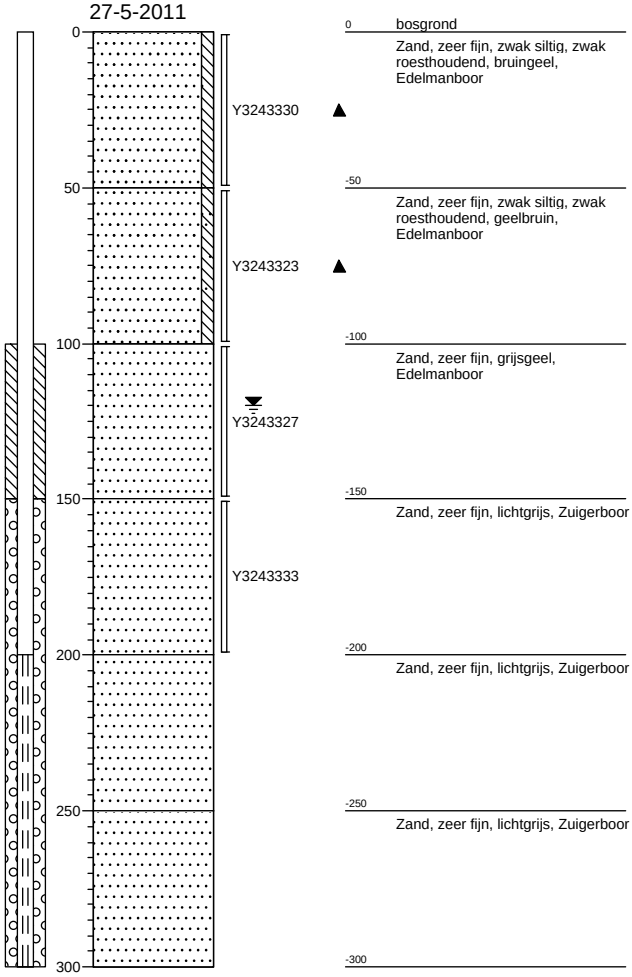
128

27-5-2011



1028

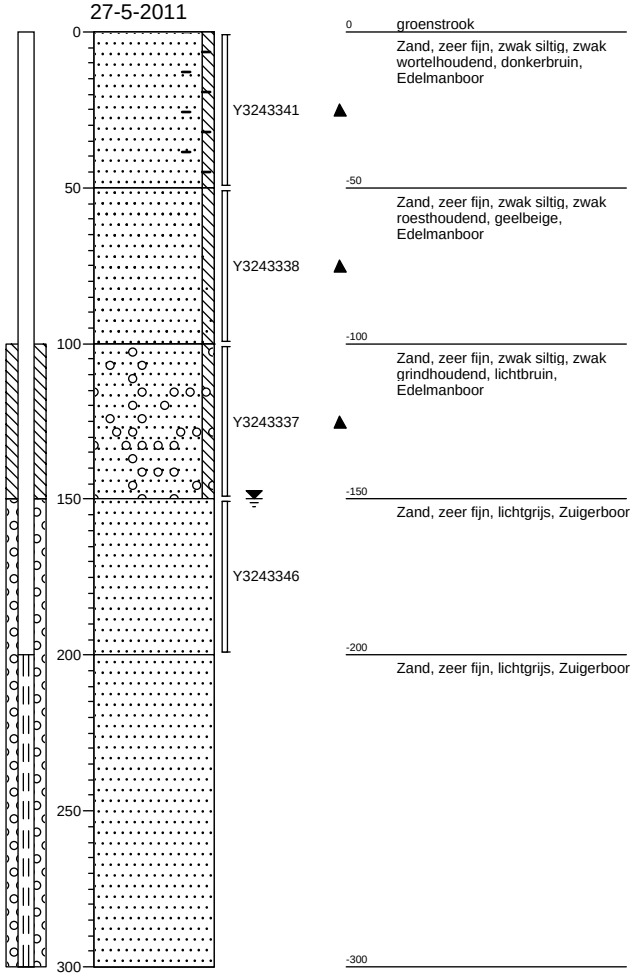
27-5-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

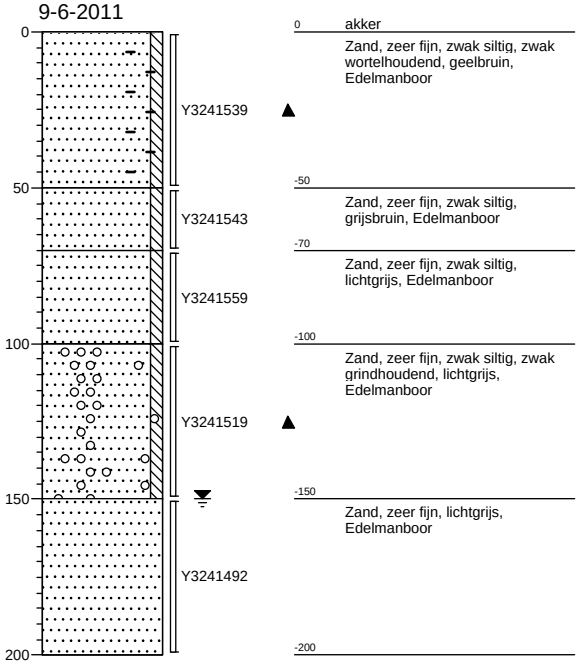
1029

27-5-2011



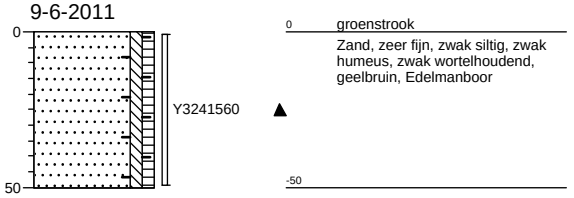
129

9-6-2011



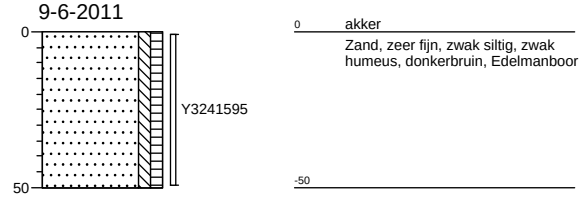
130

9-6-2011



131

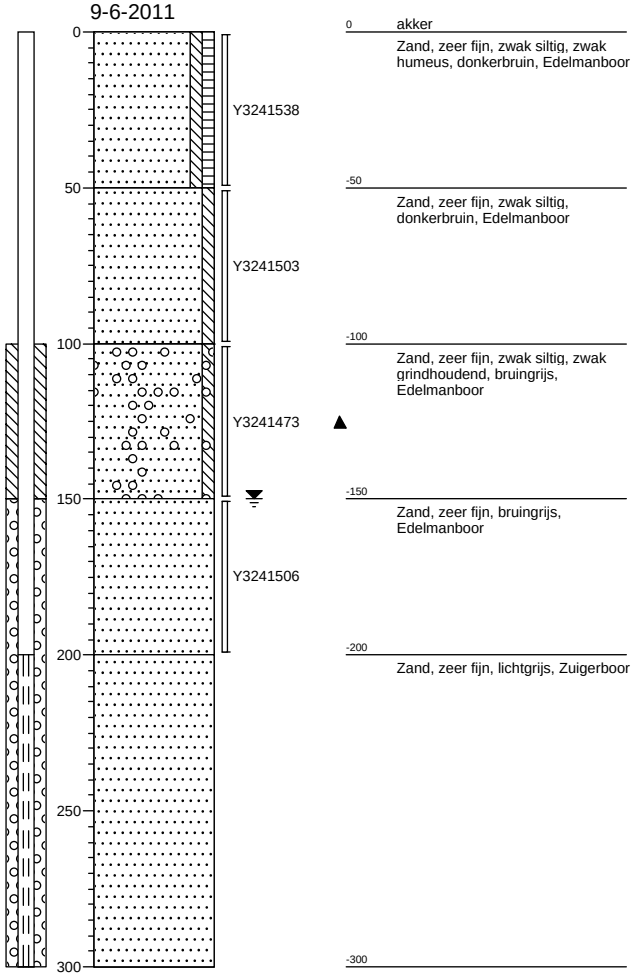
9-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

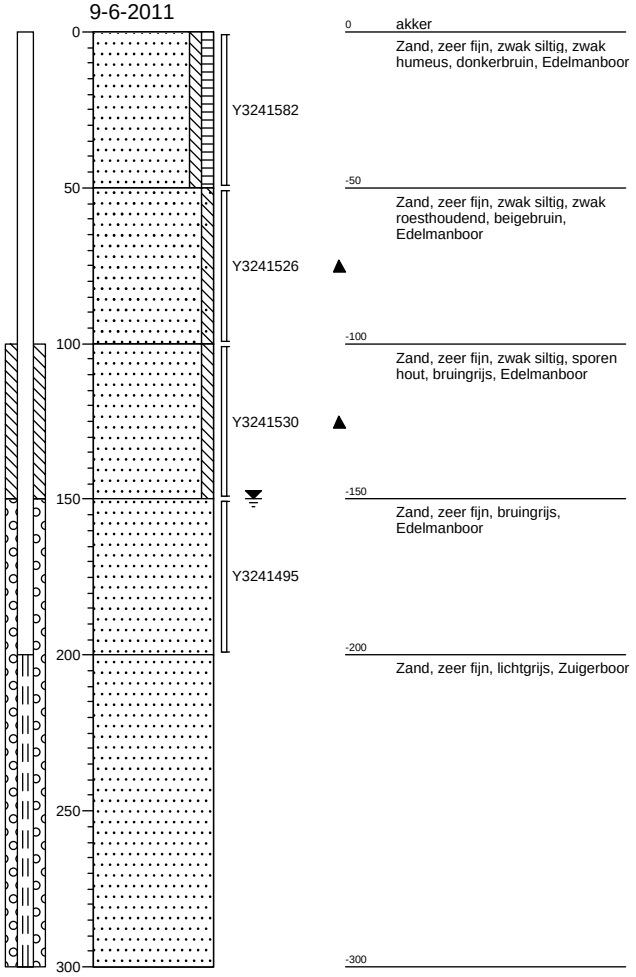
1030

9-6-2011



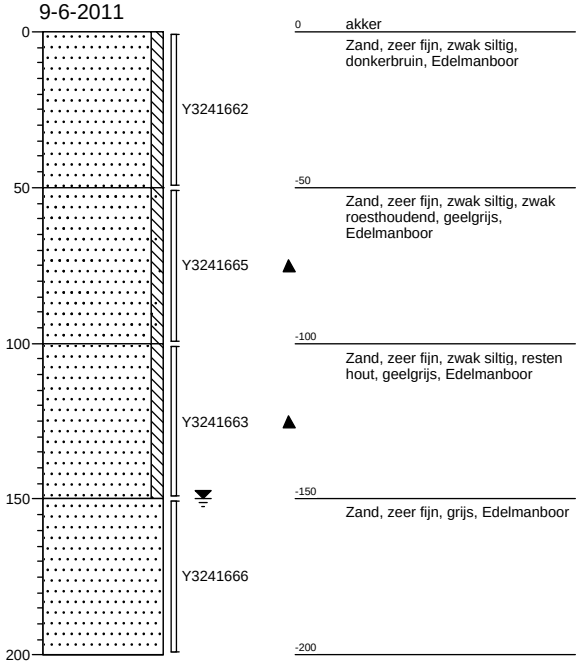
1031

9-6-2011



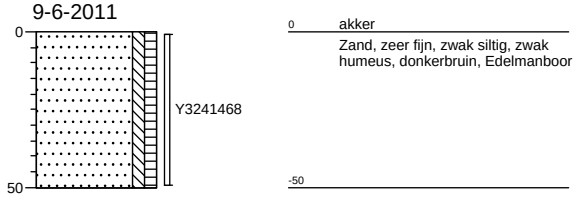
132

9-6-2011



133

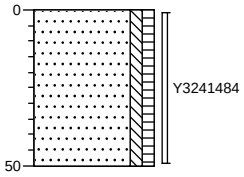
9-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

134

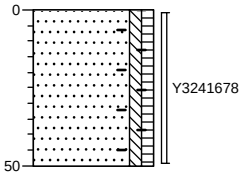
9-6-2011



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

135

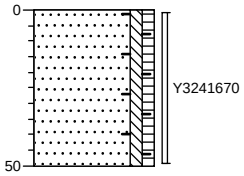
9-6-2011



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

136

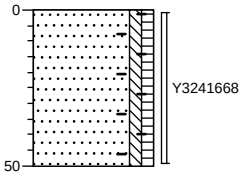
9-6-2011



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten hout, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

137

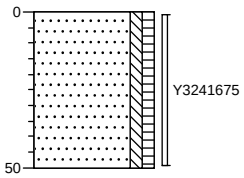
9-6-2011



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

138

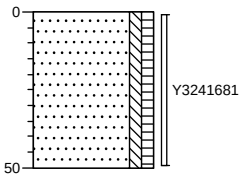
9-6-2011



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

139

9-6-2011

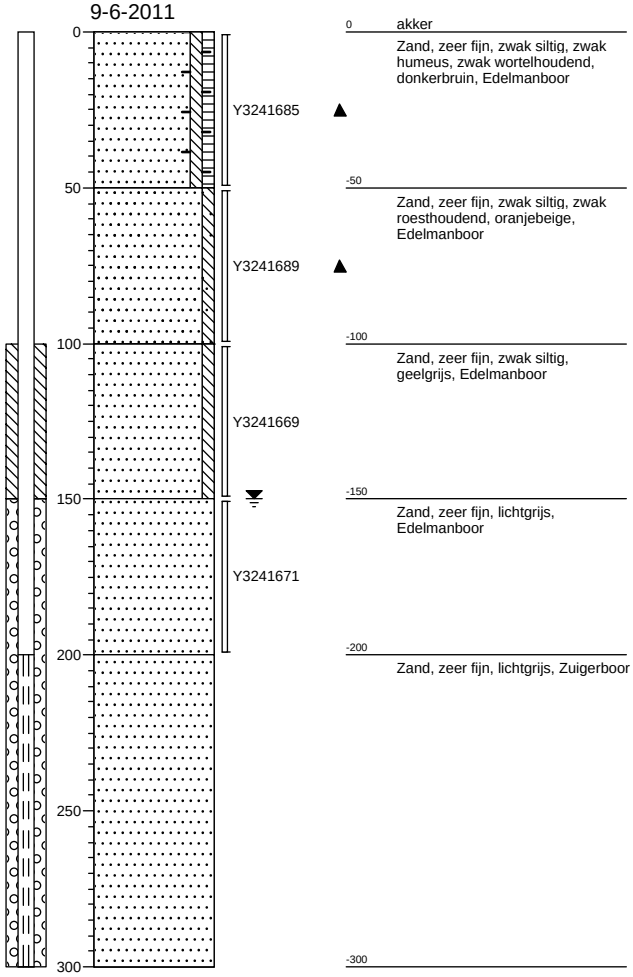


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

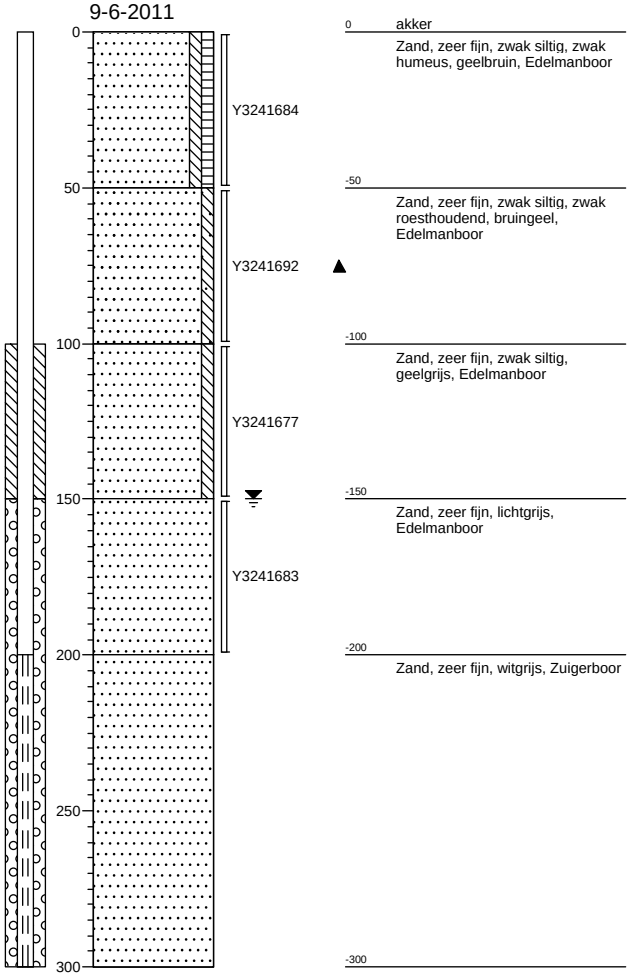
1032

9-6-2011



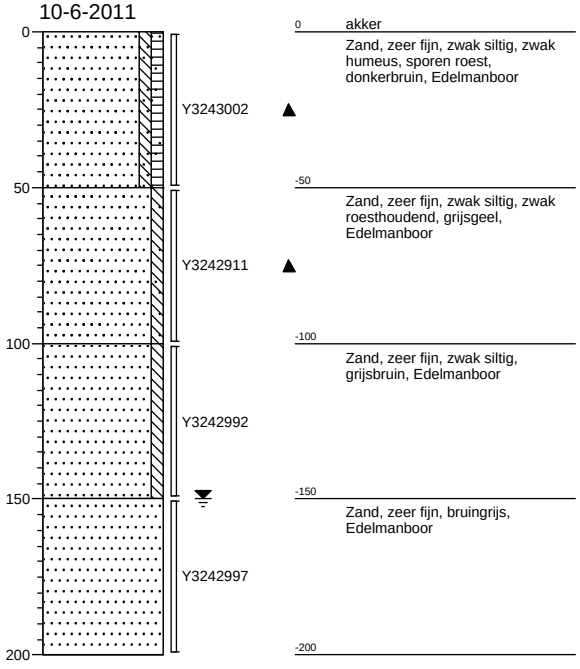
1033

9-6-2011



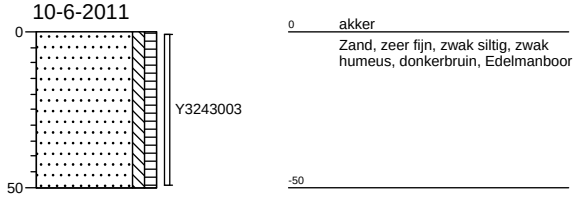
140

10-6-2011



141

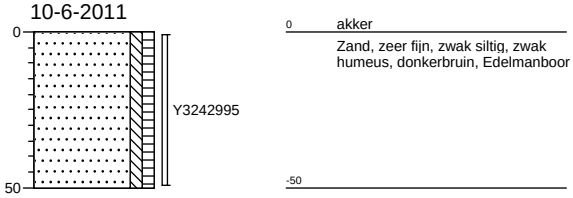
10-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

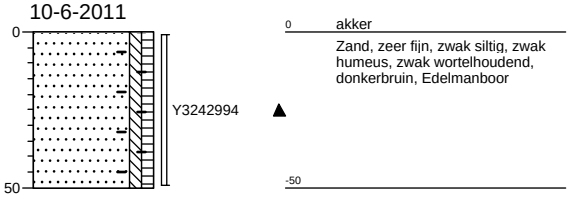
142

10-6-2011



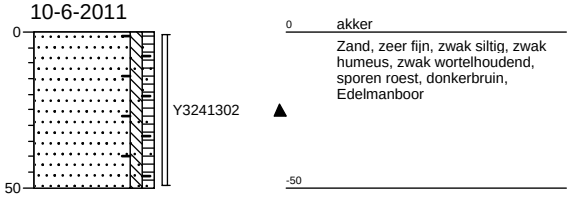
143

10-6-2011



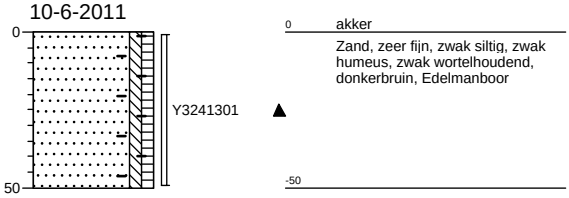
144

10-6-2011



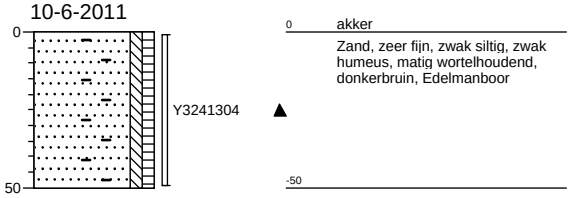
145

10-6-2011



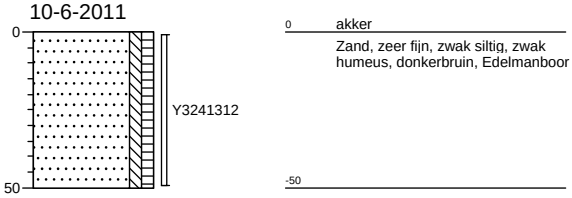
146

10-6-2011



147

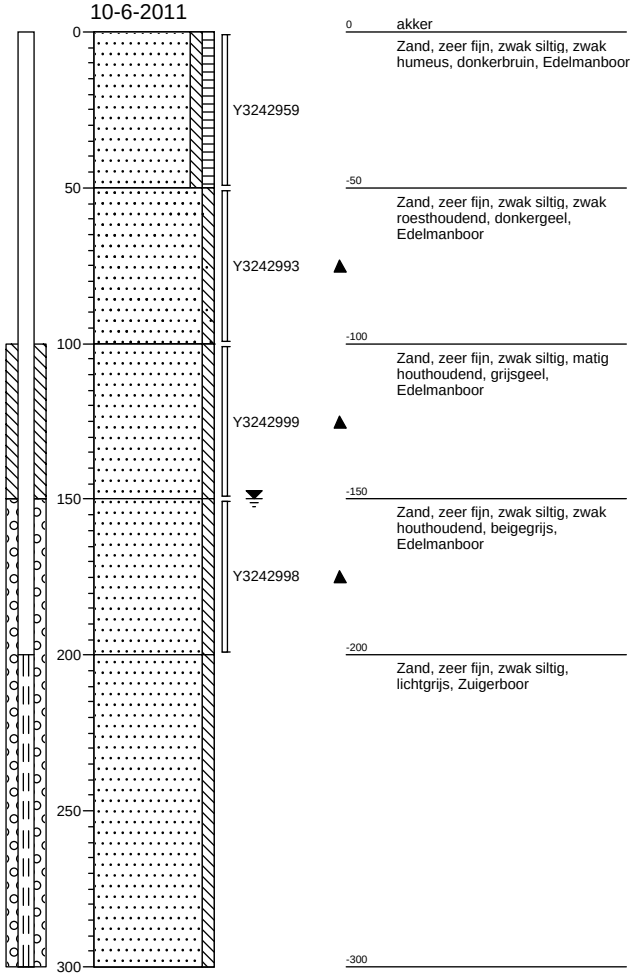
10-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

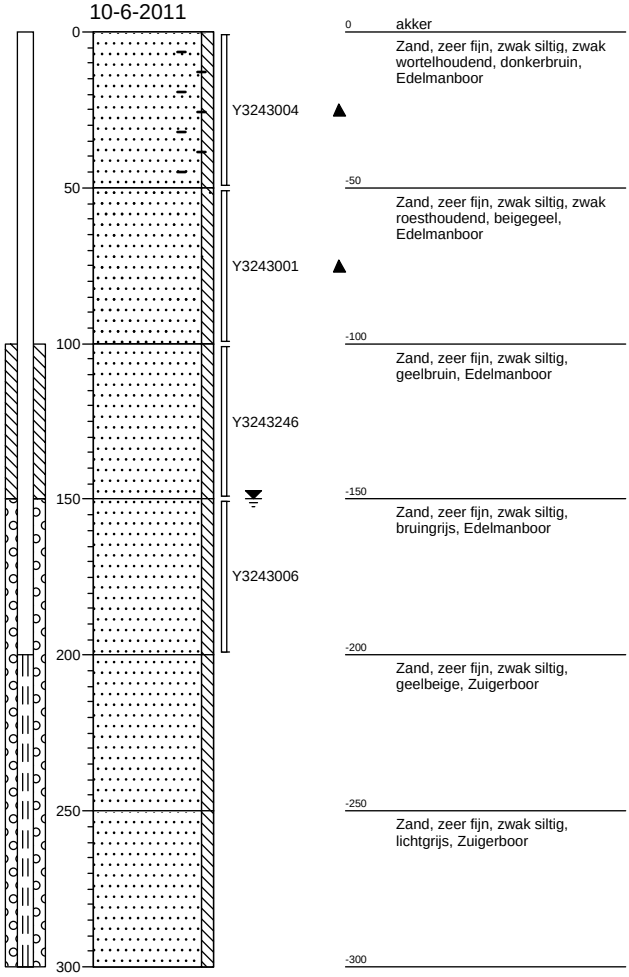
1034

10-6-2011



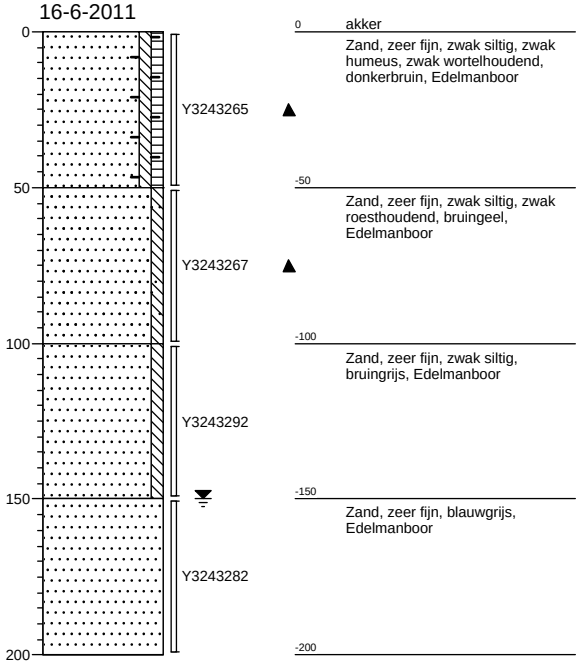
1035

10-6-2011



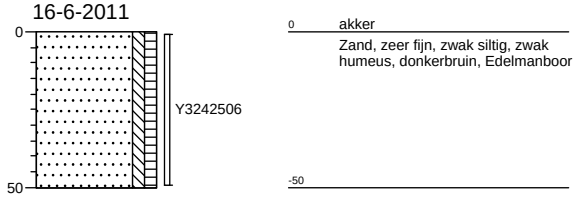
148

16-6-2011



149

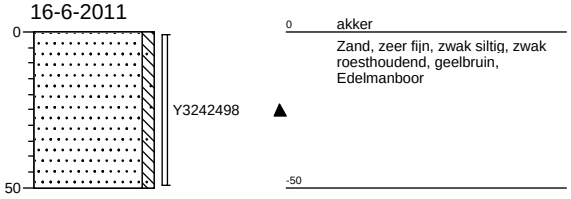
16-6-2011



Projectnaam: Industrieterrein Heesch
Projectcode: CV10318PRO
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

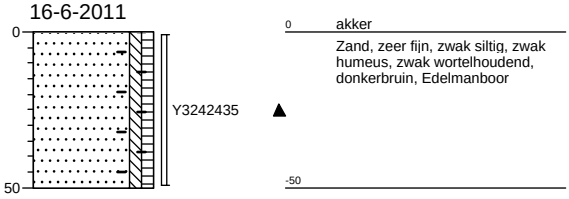
150

16-6-2011



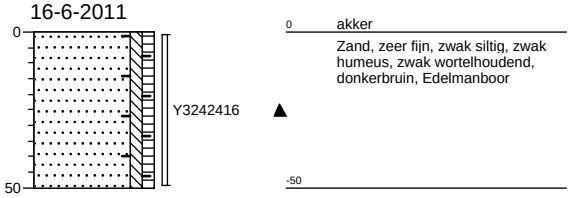
151

16-6-2011



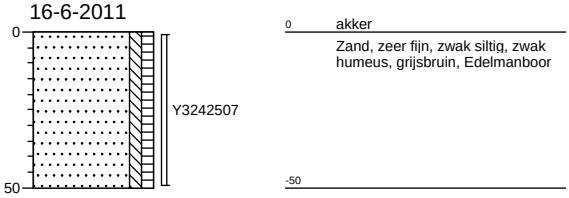
152

16-6-2011



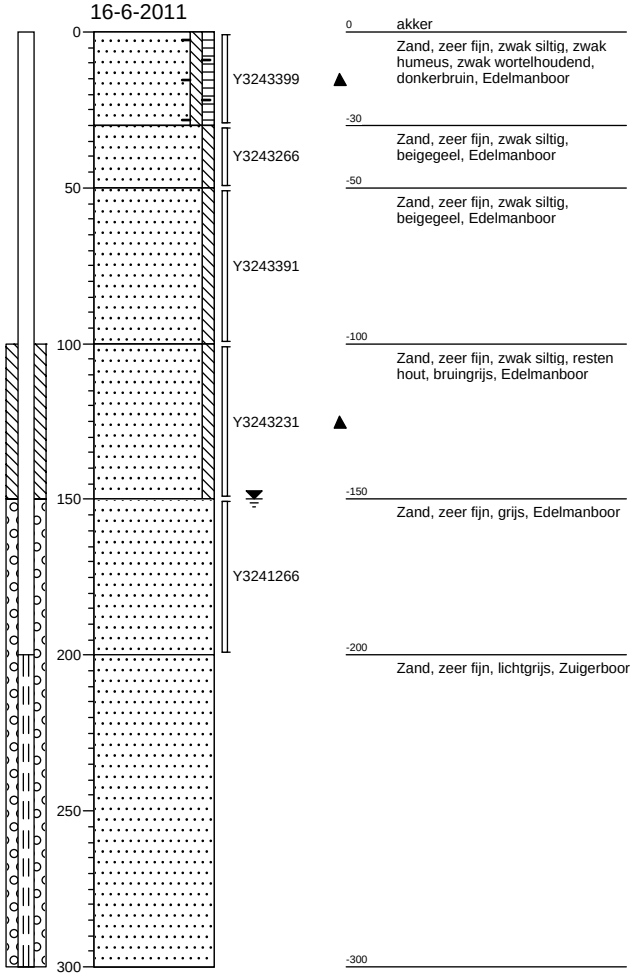
153

16-6-2011



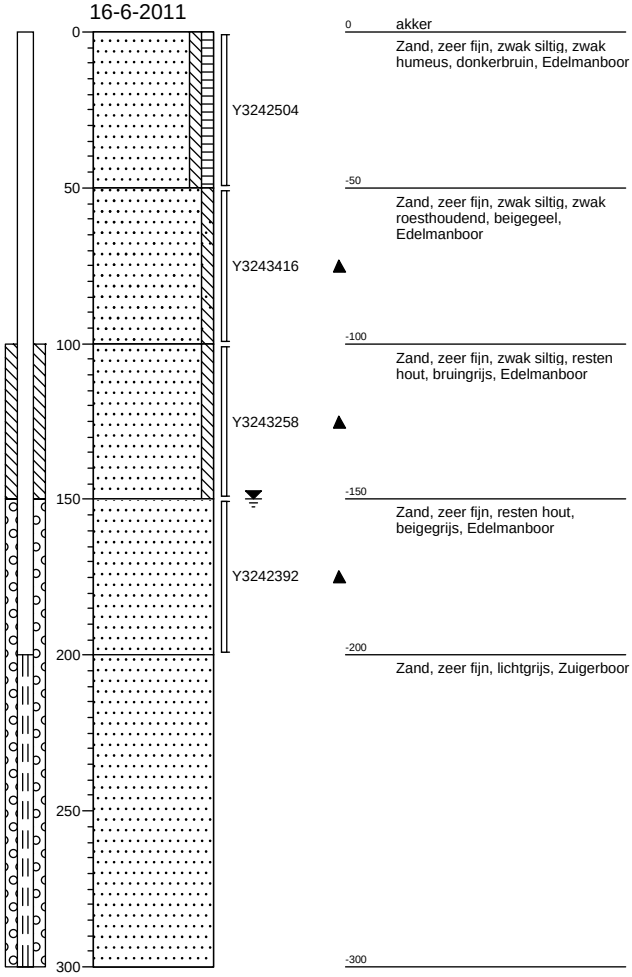
1036

16-6-2011



1037

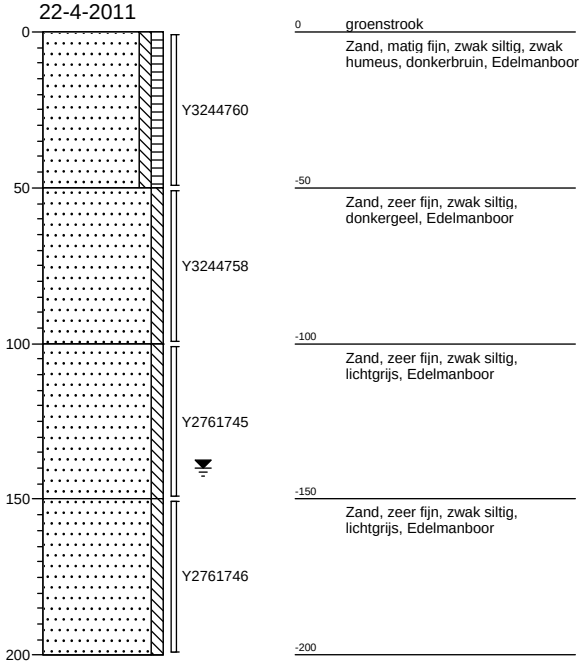
16-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

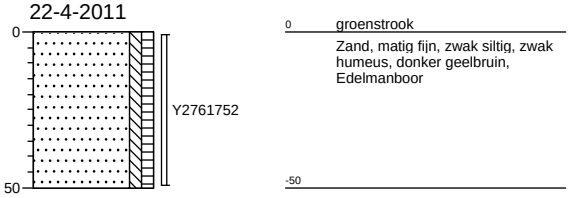
154

22-4-2011



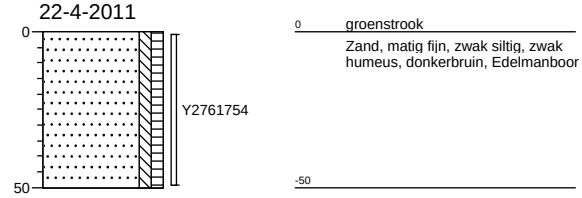
155

22-4-2011



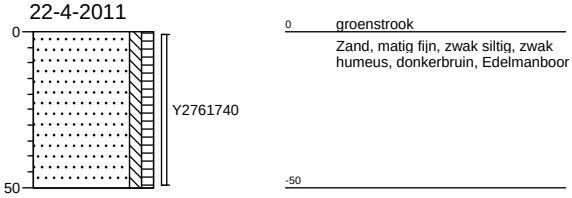
156

22-4-2011



157

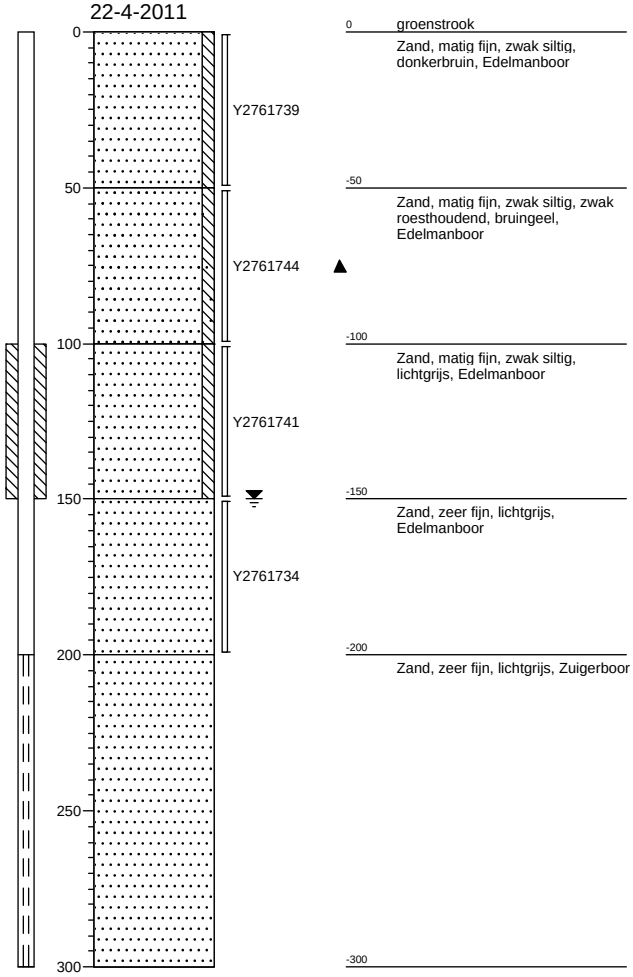
22-4-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

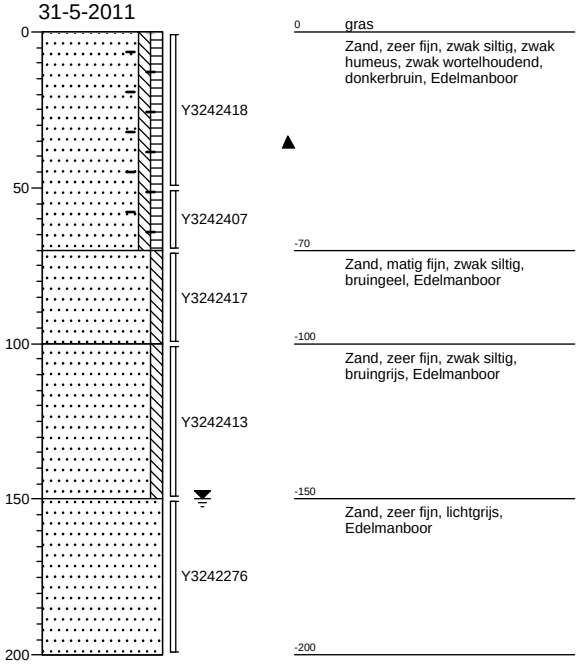
1038

22-4-2011



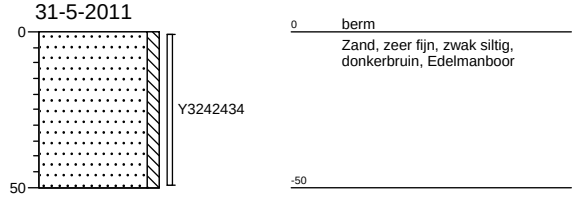
158

31-5-2011



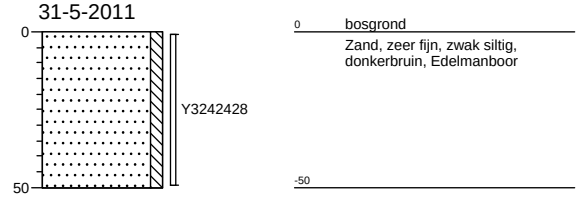
159

31-5-2011



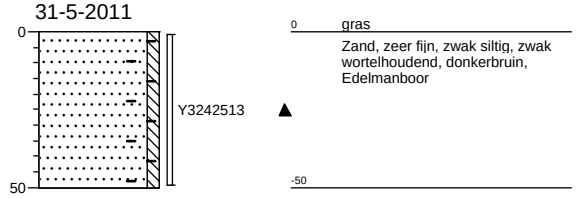
160

31-5-2011



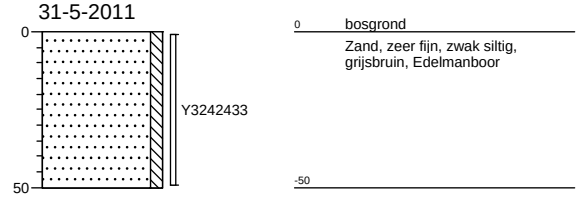
161

31-5-2011



162

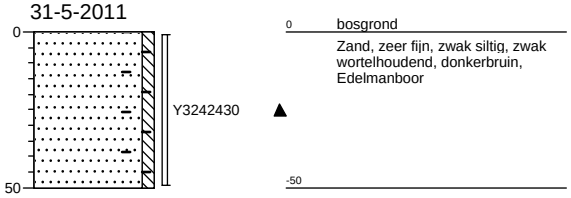
31-5-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

163

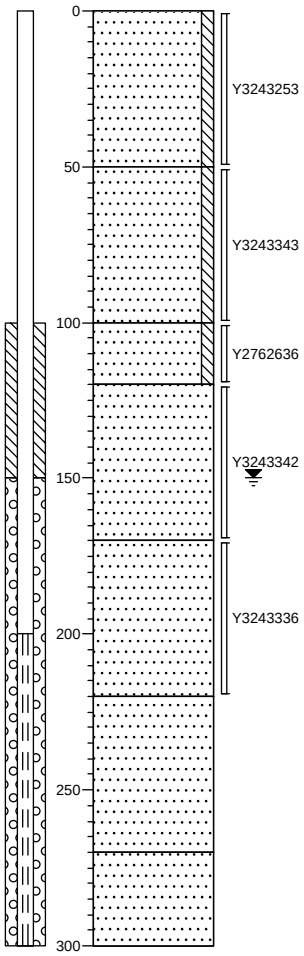
31-5-2011



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

1039

31-5-2011

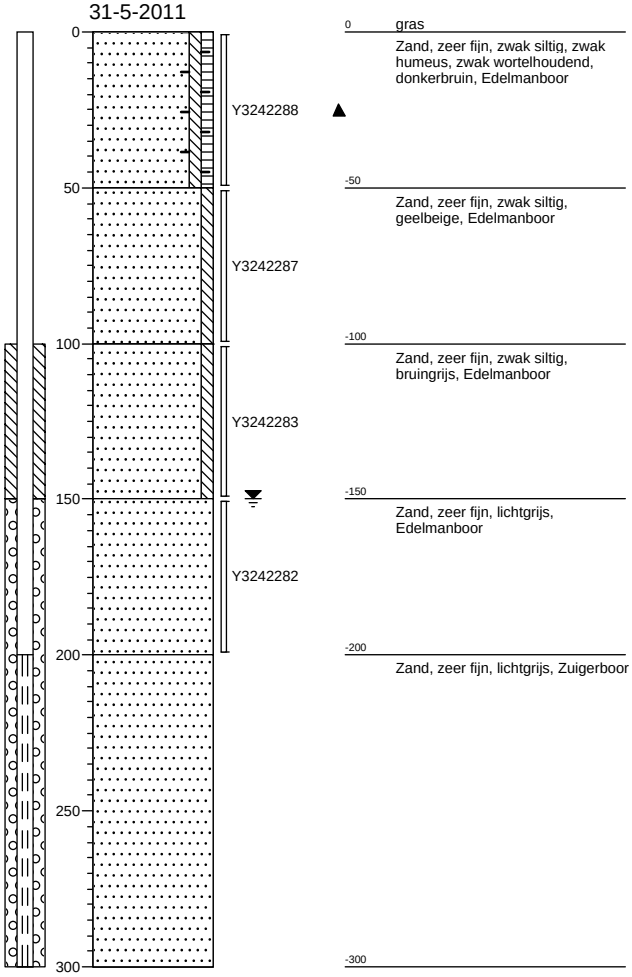


0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
-120
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-170
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-220
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-270
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

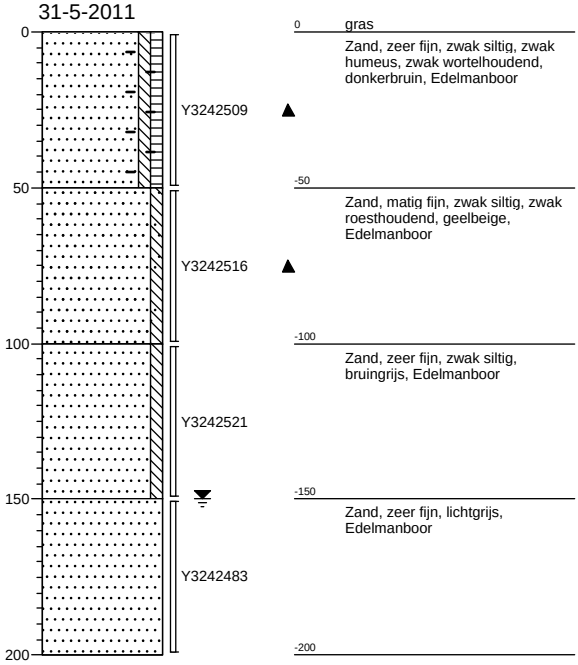
1040

31-5-2011



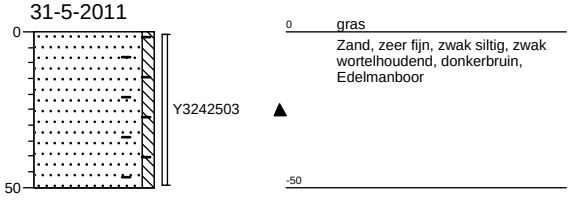
164

31-5-2011



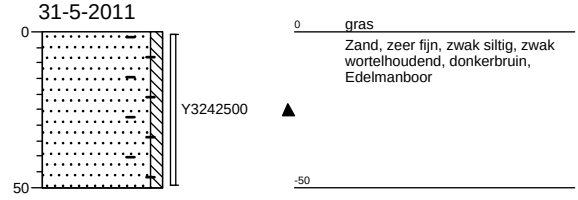
165

31-5-2011



166

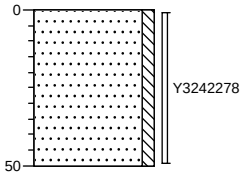
31-5-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

167

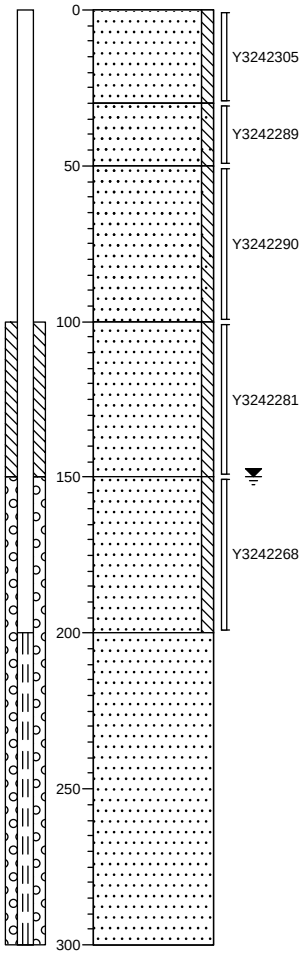
31-5-2011



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

1041

31-5-2011

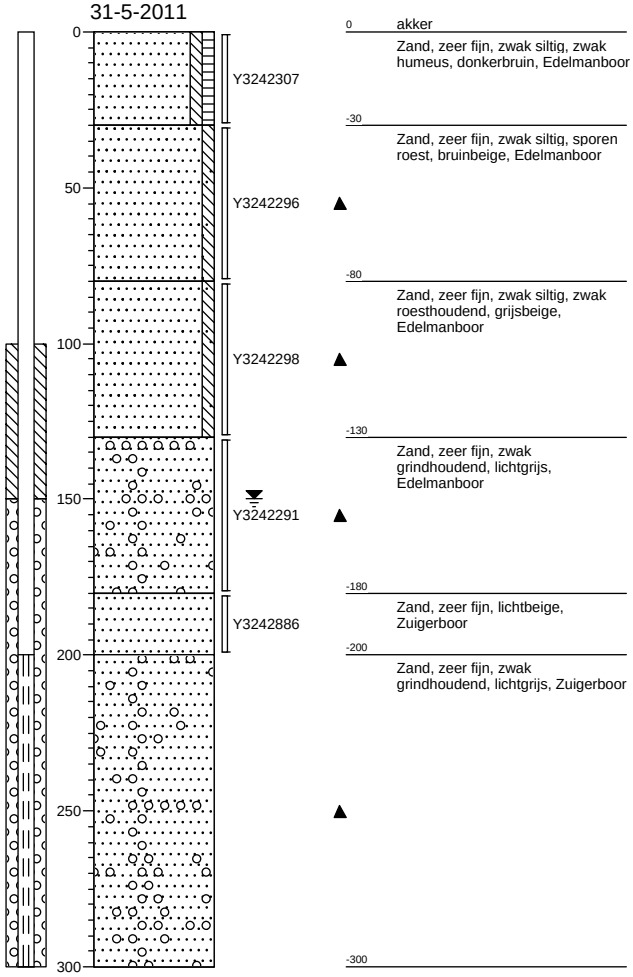


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten roest, beigegeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1042

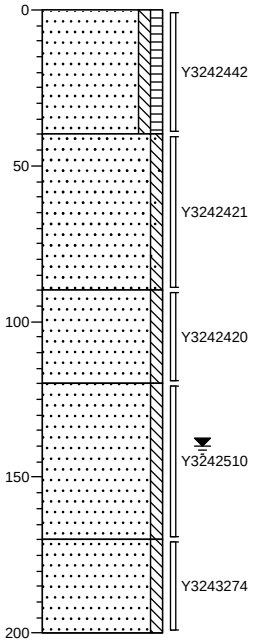
31-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, bruinbeige, Edelmanboor
-80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor
-130
Zand, zeer fijn, zwak grindhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-180
Zand, zeer fijn, lichtbeige, Zuigerboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak grindhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

168

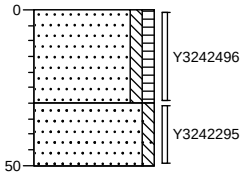
31-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
-90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-120
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-170
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

169

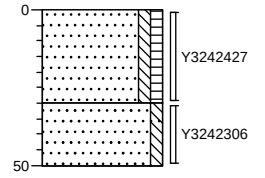
31-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
-50

170

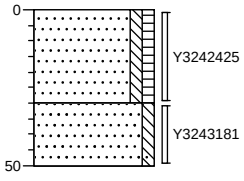
31-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-50

171

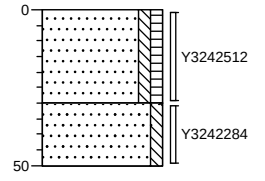
31-5-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-50

172

31-5-2011

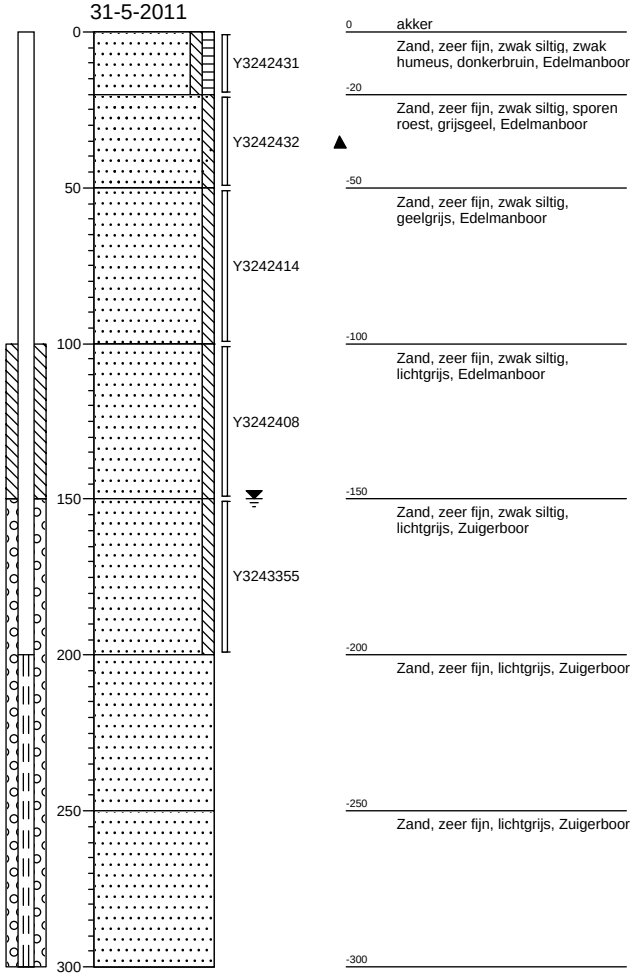


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

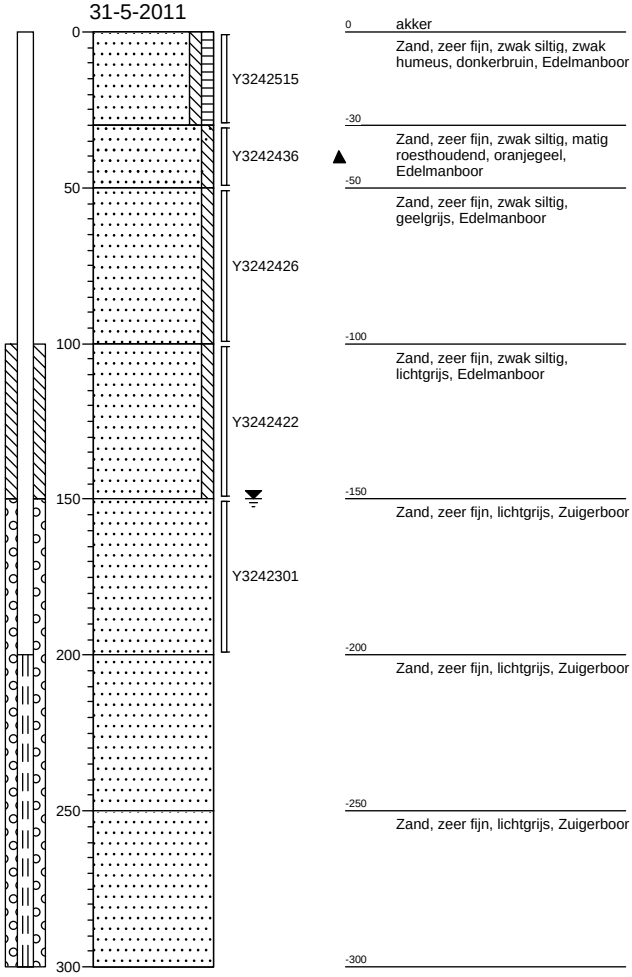
1043

31-5-2011



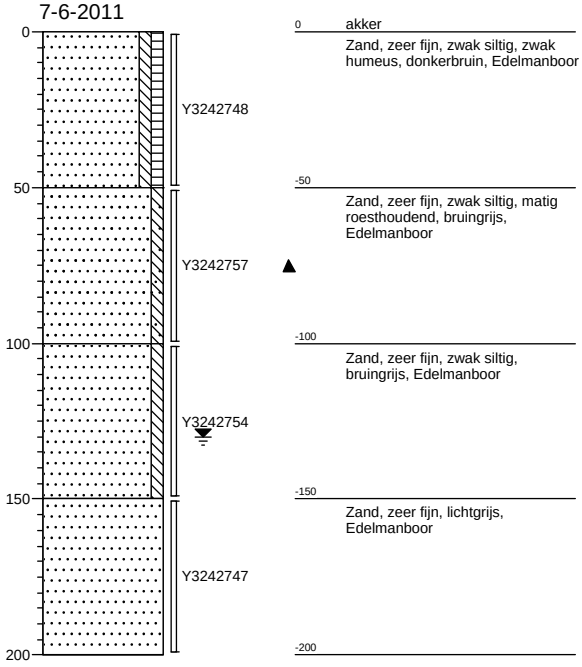
1044

31-5-2011



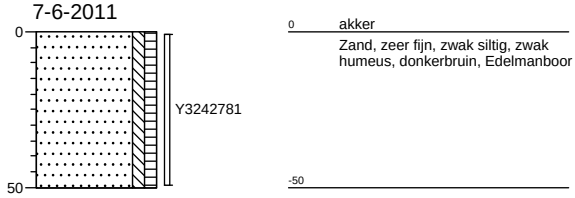
173

7-6-2011



174

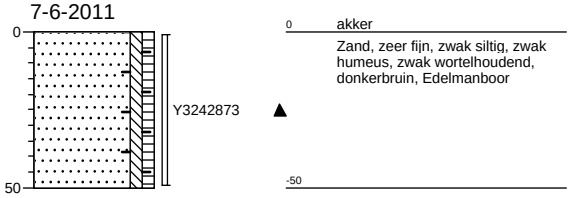
7-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

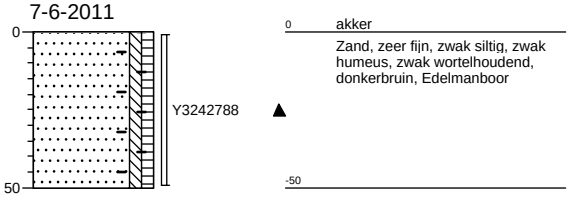
175

7-6-2011



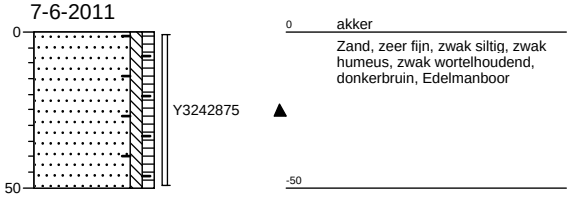
176

7-6-2011



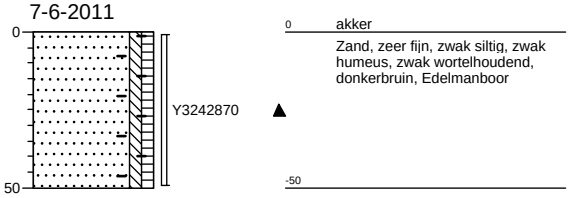
177

7-6-2011



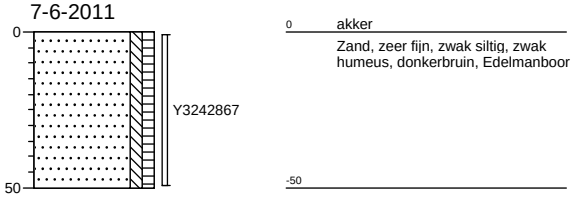
178

7-6-2011



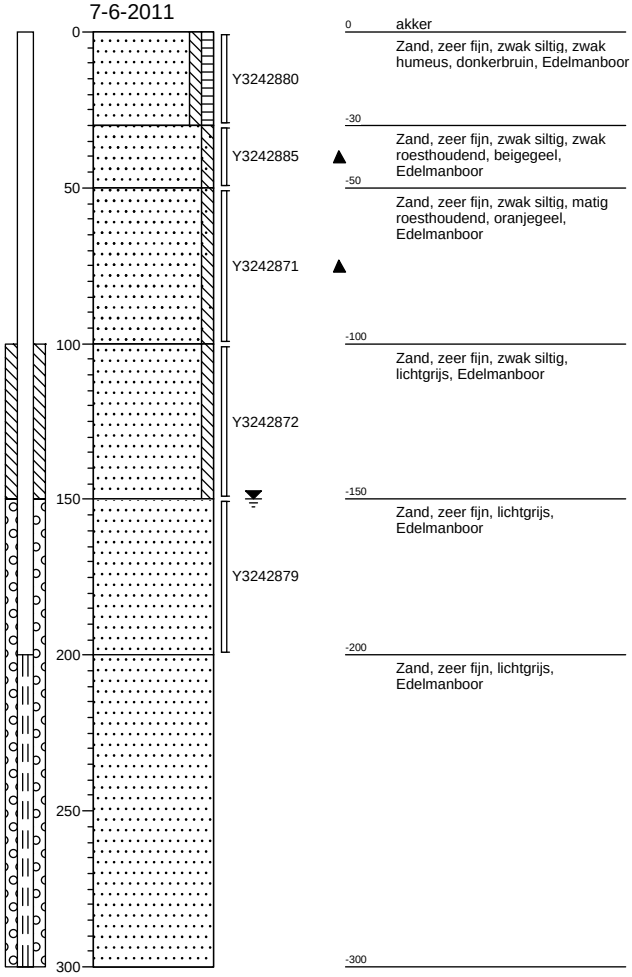
179

7-6-2011



1045

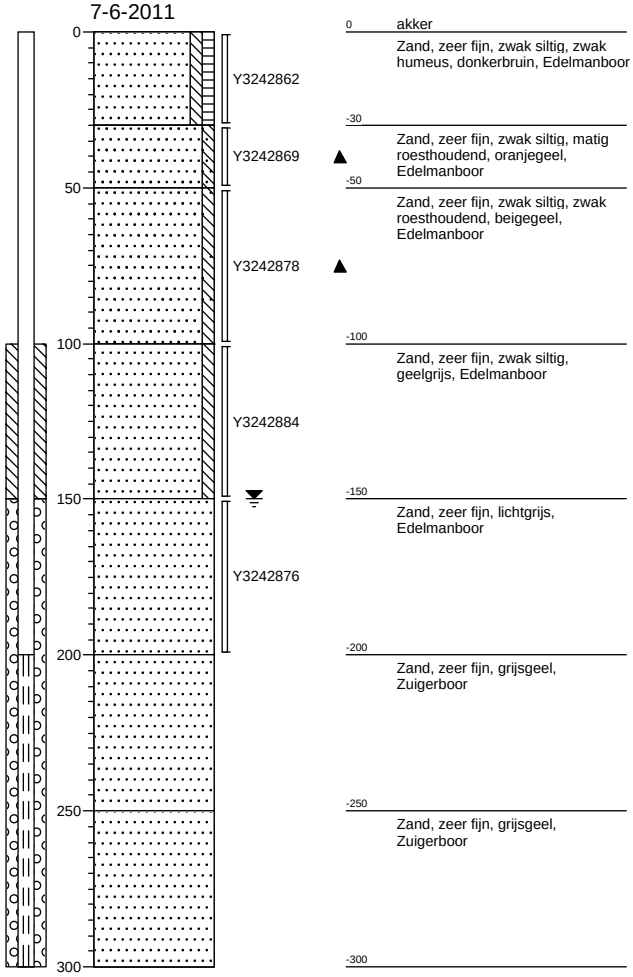
7-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

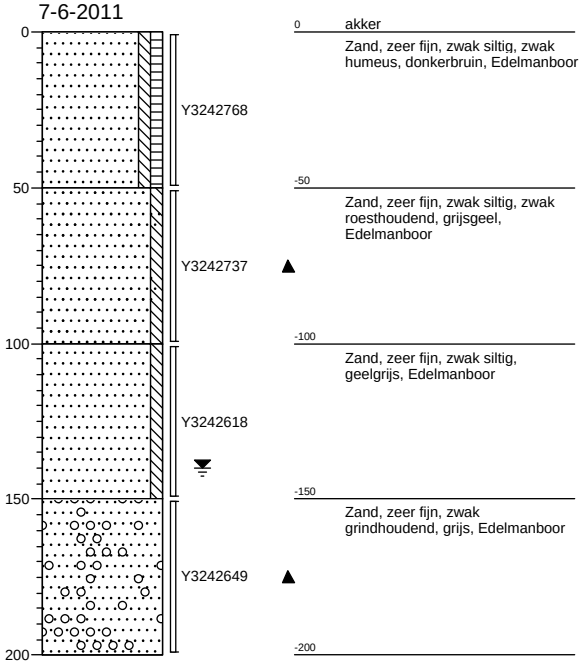
1046

7-6-2011



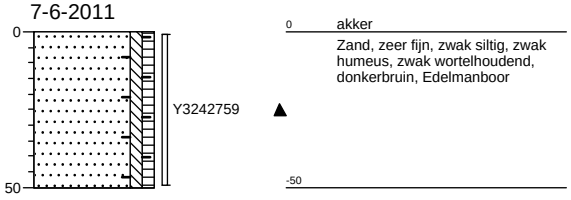
180

7-6-2011



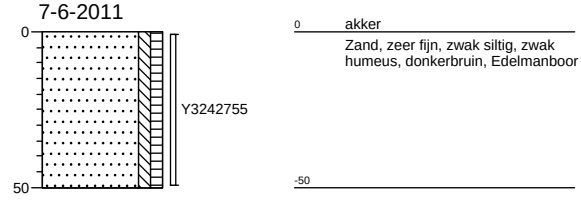
181

7-6-2011



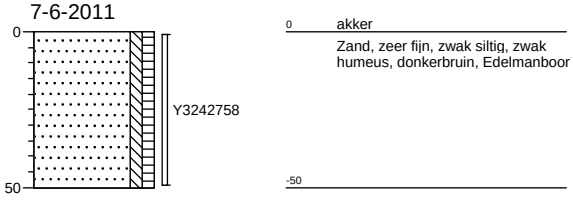
182

7-6-2011



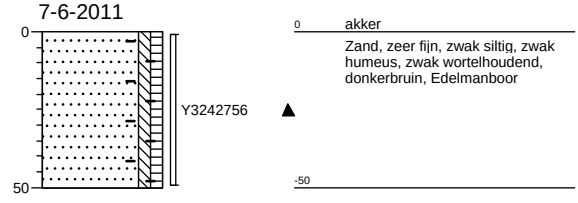
183

7-6-2011



184

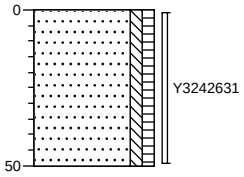
7-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

185

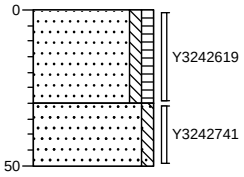
7-6-2011



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

186

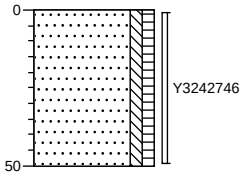
7-6-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-50

187

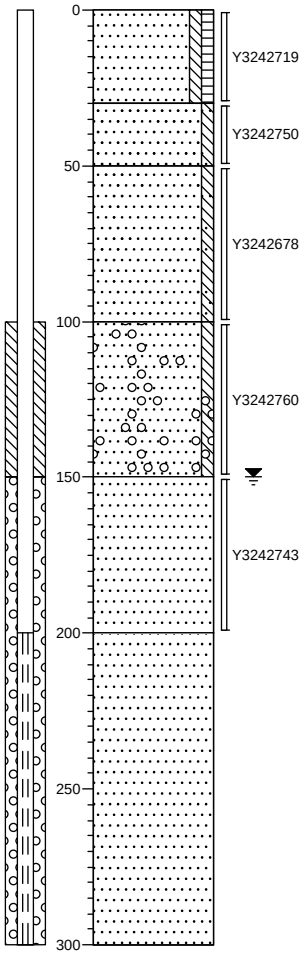
7-6-2011



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

1047

7-6-2011

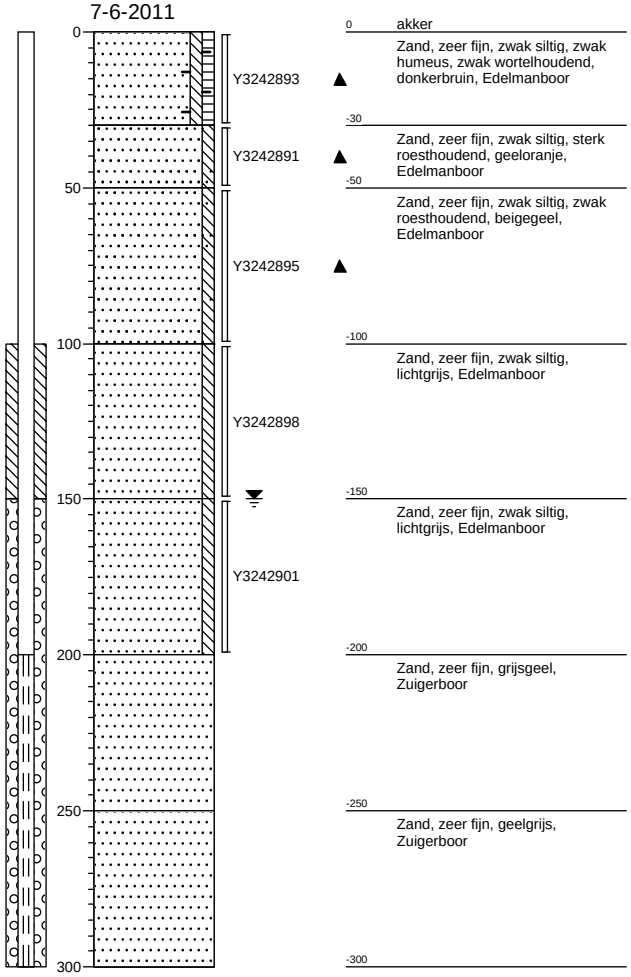


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, geeloranje, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak houthoudend, grijsgeel, Zuigerboor
-200
Zand, zeer fijn, grijsgeel, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

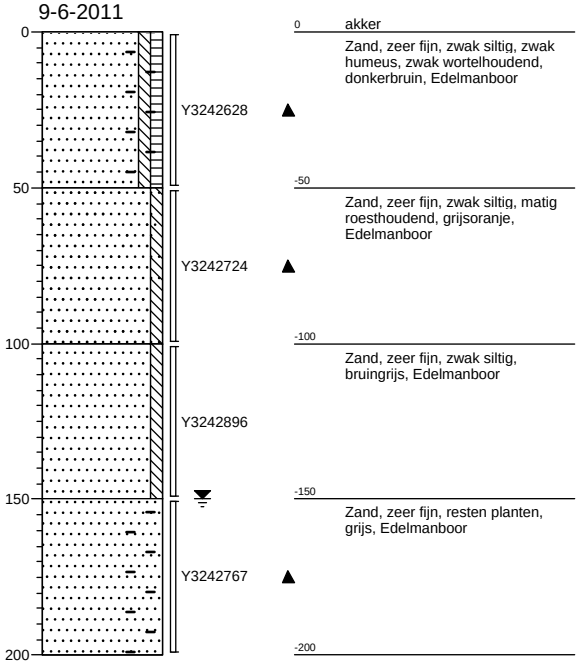
1048

7-6-2011



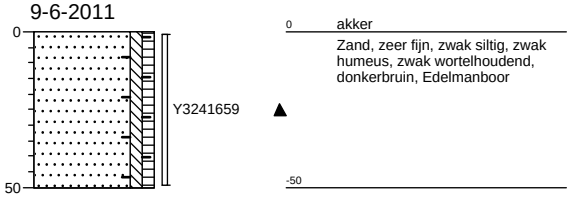
188

9-6-2011



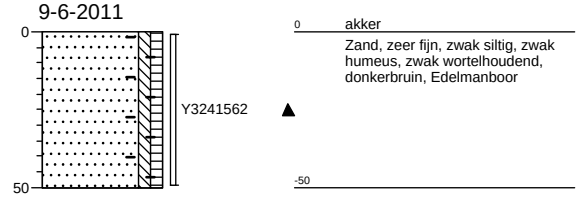
189

9-6-2011



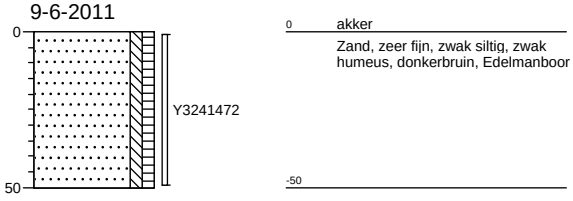
190

9-6-2011



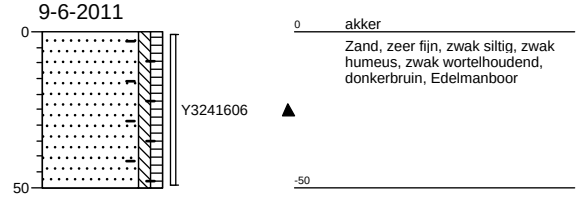
191

9-6-2011



192

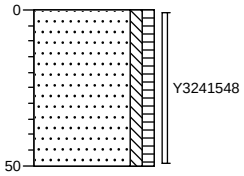
9-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

193

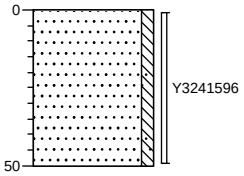
9-6-2011



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

194

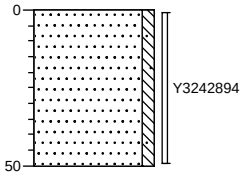
9-6-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

195

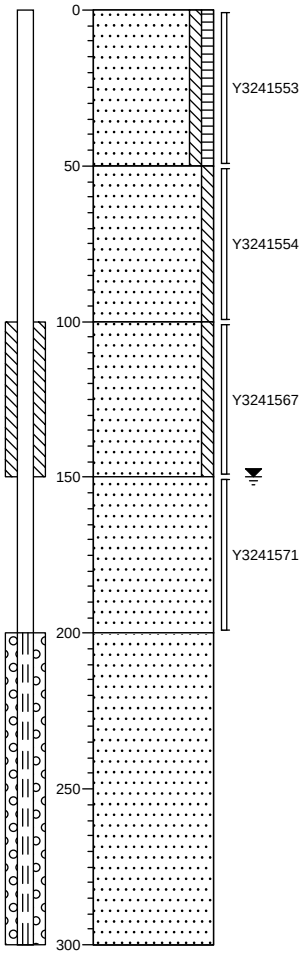
9-6-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

1049

9-6-2011

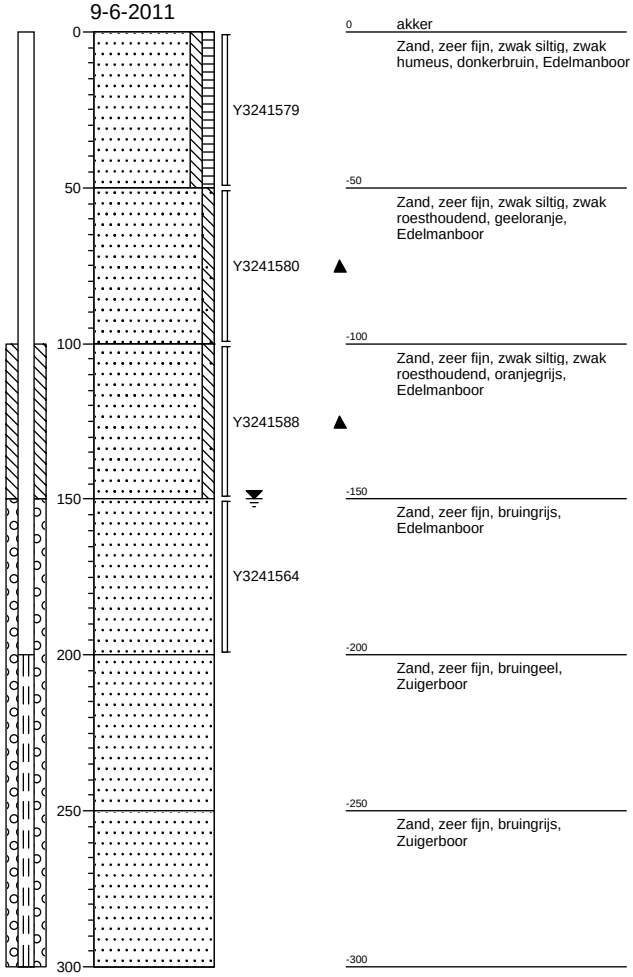


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, beigegrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

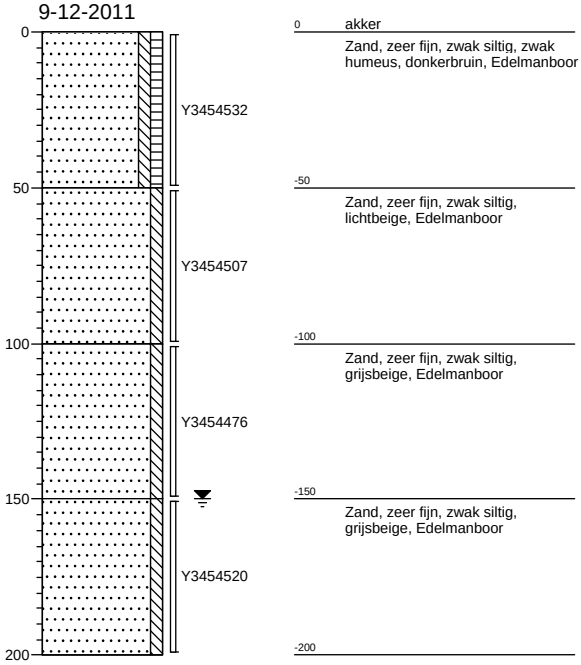
1050

9-6-2011



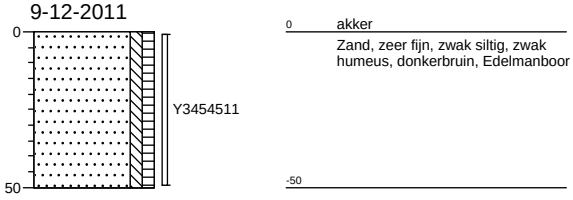
196

9-12-2011



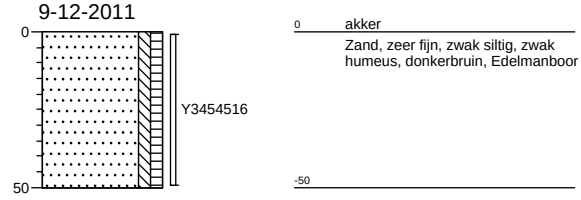
197

9-12-2011



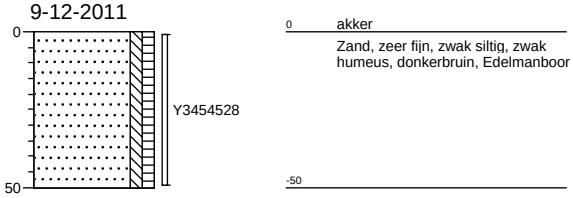
198

9-12-2011



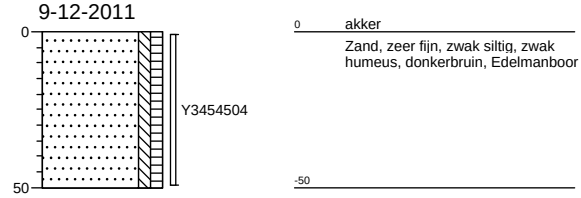
199

9-12-2011



200

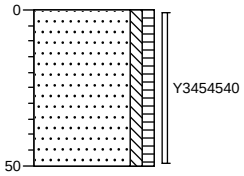
9-12-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

201

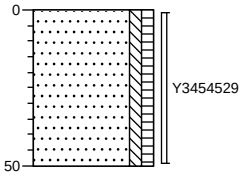
9-12-2011



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

202

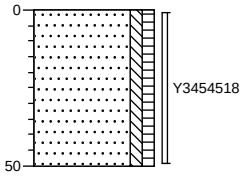
9-12-2011



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

203

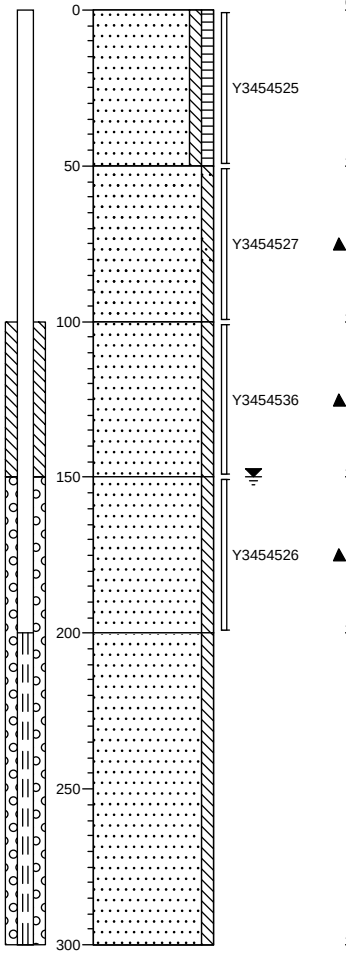
9-12-2011



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

1051

9-12-2011

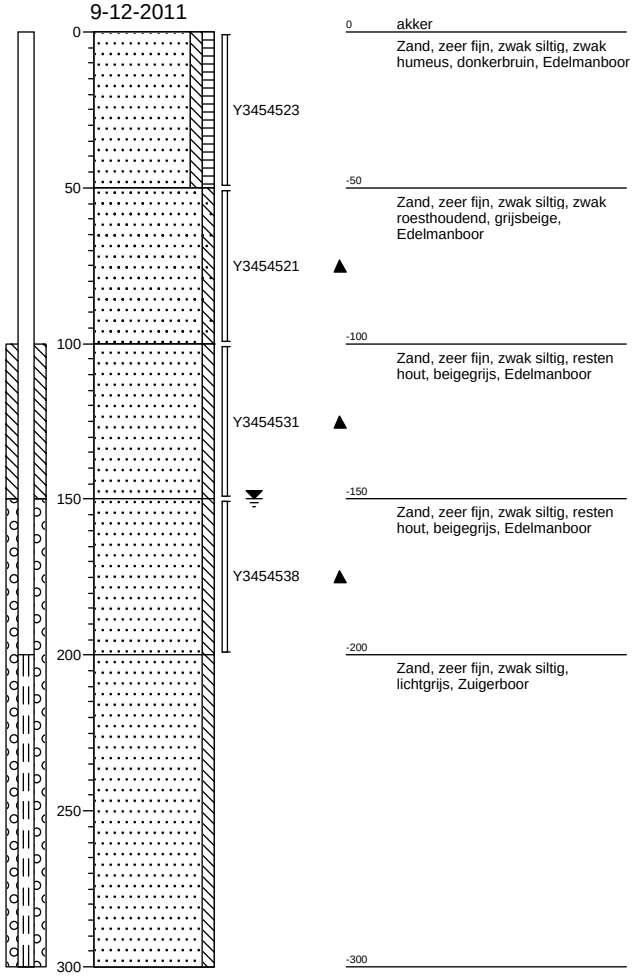


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten hout, beigegrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten hout, beigegrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

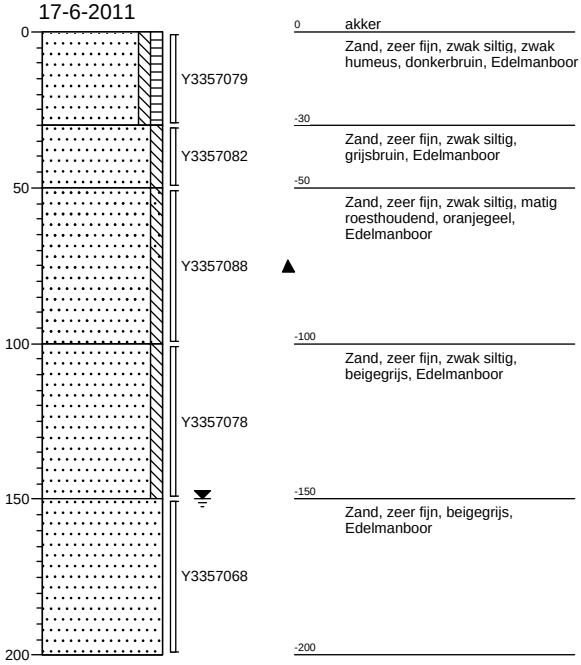
1052

9-12-2011



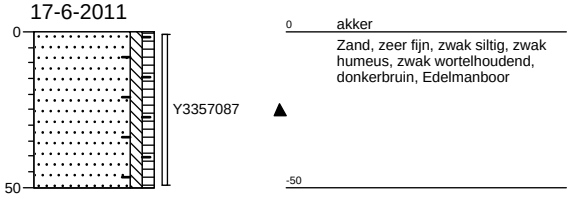
204

17-6-2011



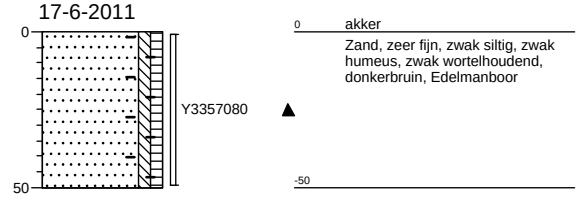
205

17-6-2011



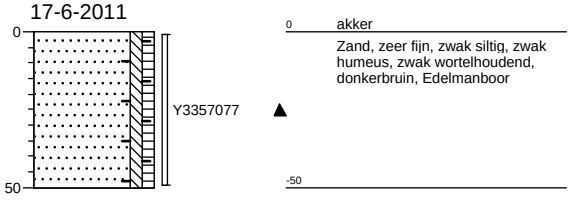
206

17-6-2011



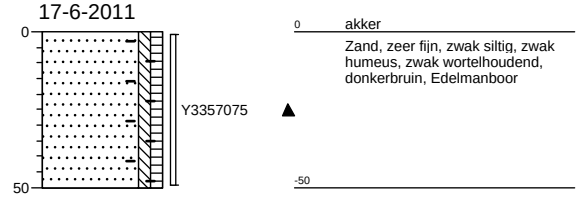
207

17-6-2011



208

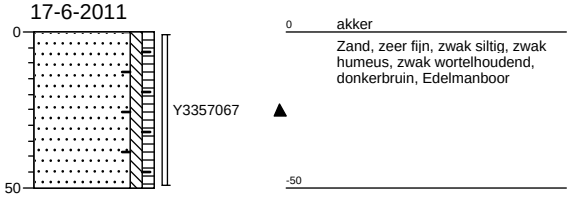
17-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

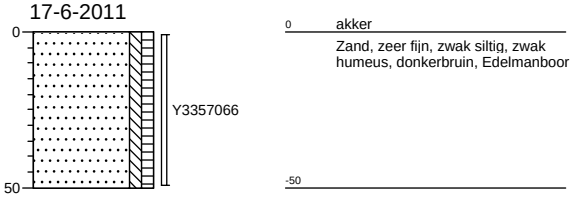
209

17-6-2011



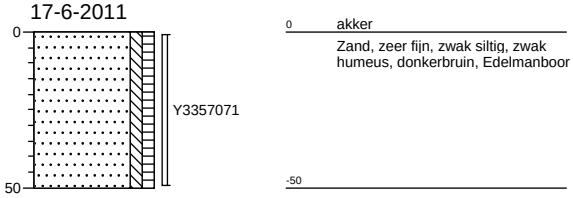
210

17-6-2011



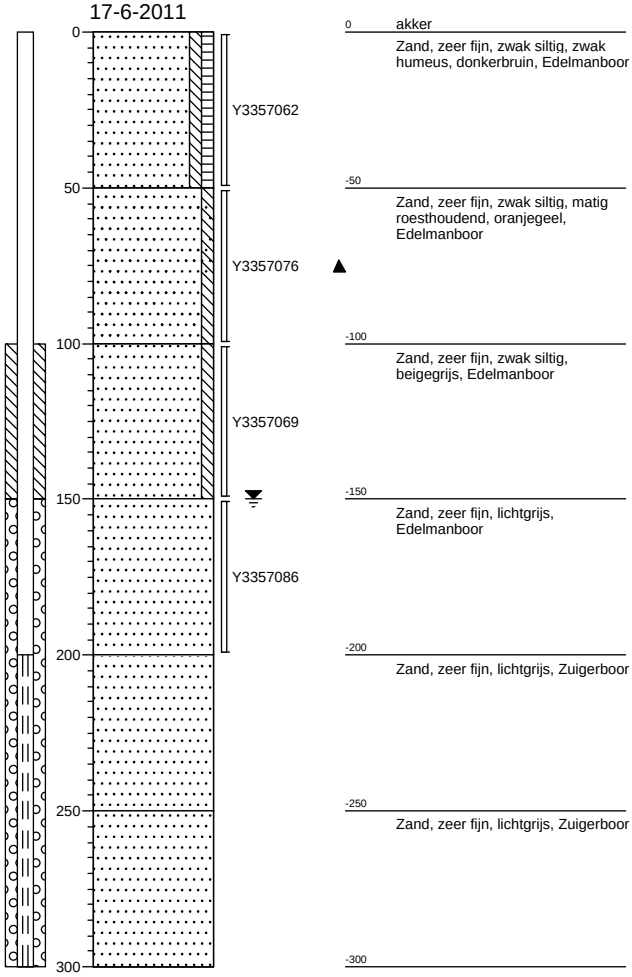
211

17-6-2011



1053

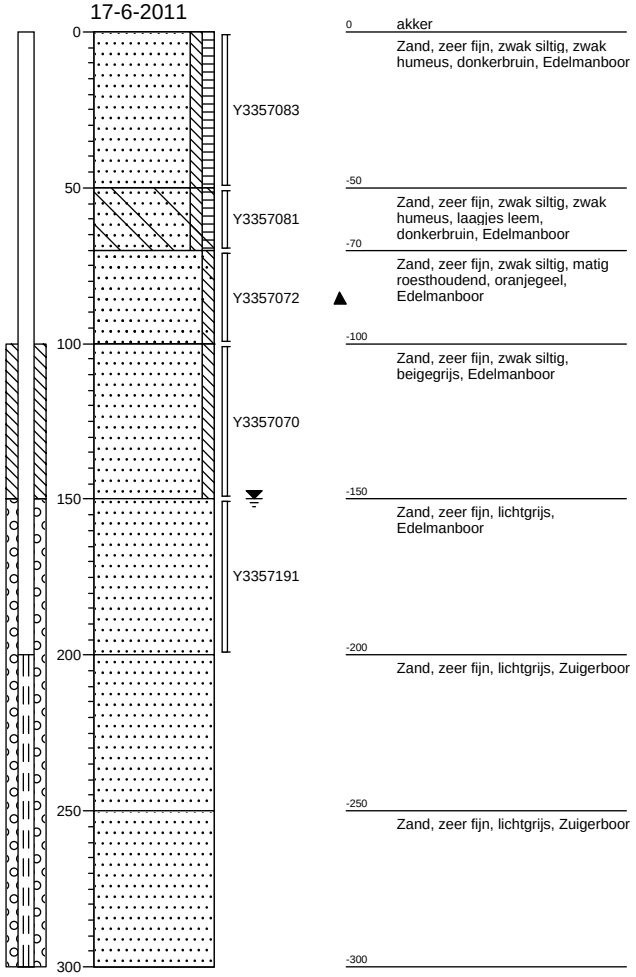
17-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

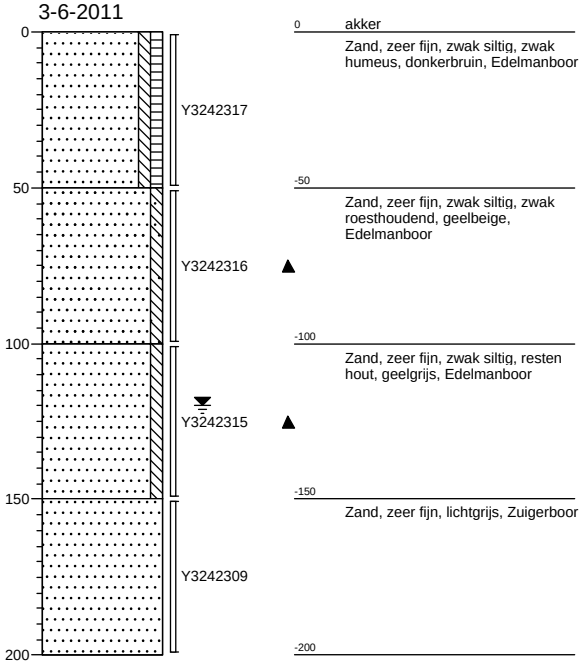
1054

17-6-2011



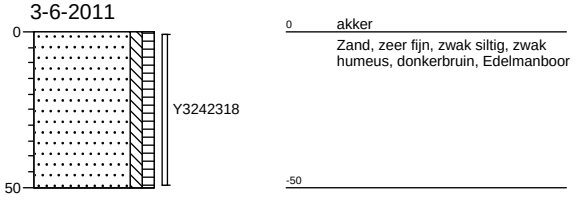
212

3-6-2011



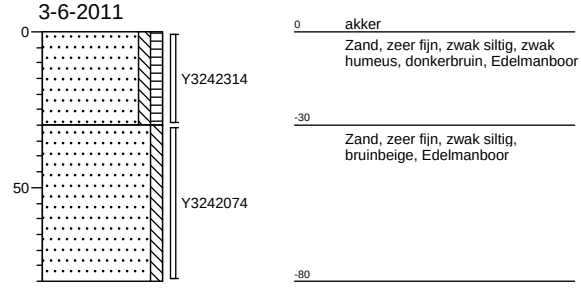
213

3-6-2011



214

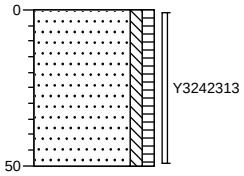
3-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

215

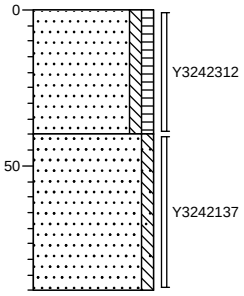
3-6-2011



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

216

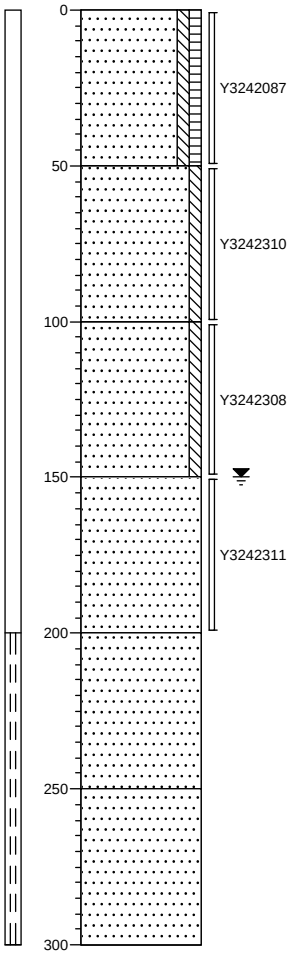
3-6-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-90

1055

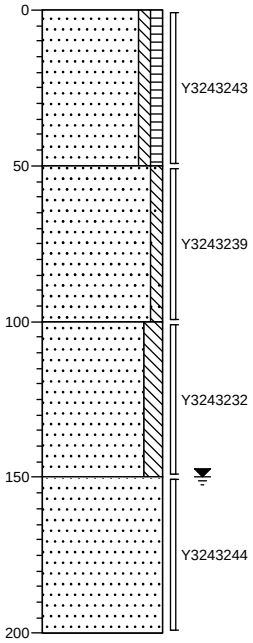
3-6-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-250
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

217

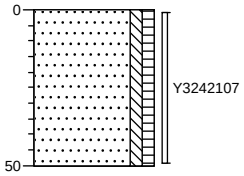
3-6-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

218

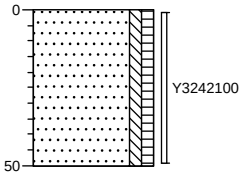
3-6-2011



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

219

3-6-2011

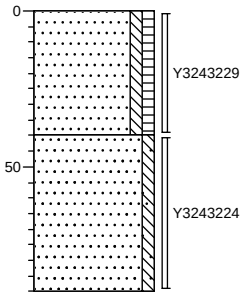


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

220

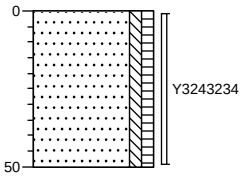
3-6-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbeige, Edelmanboor
-90

221

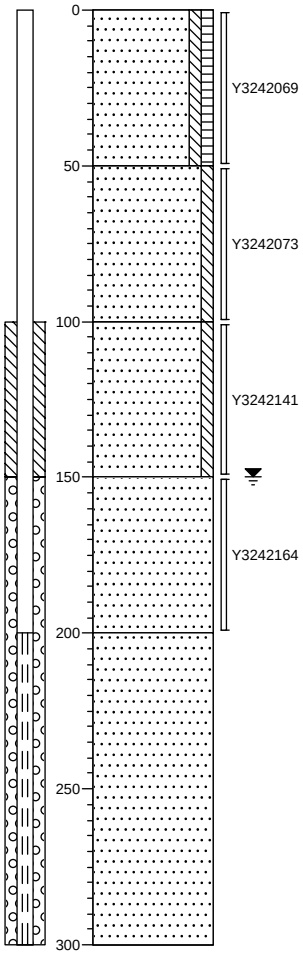
3-6-2011



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

1056

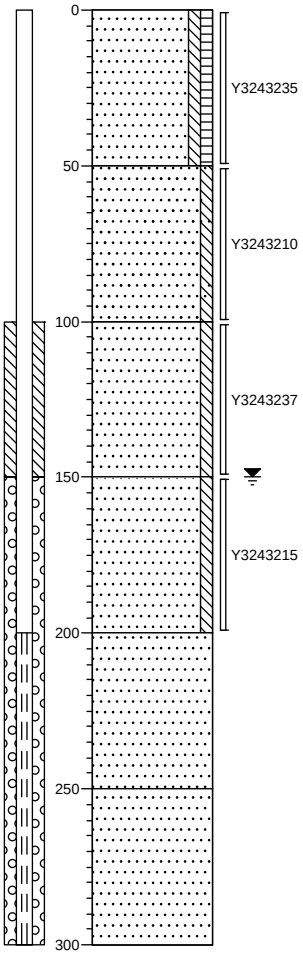
3-6-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

1057

3-6-2011

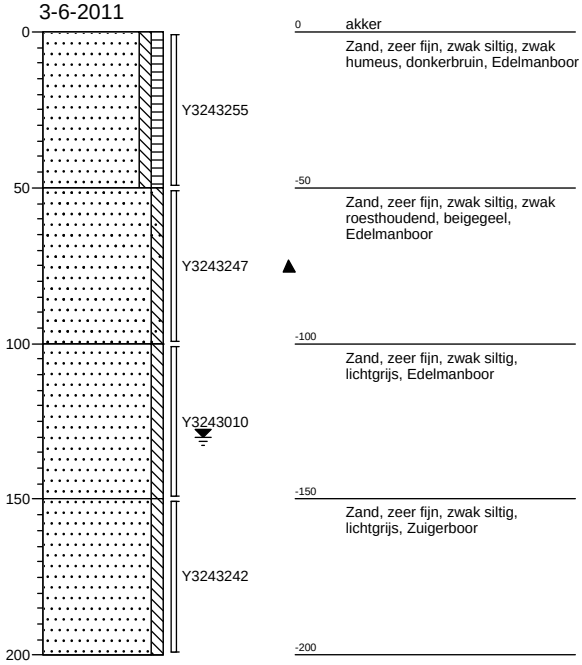


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-250
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

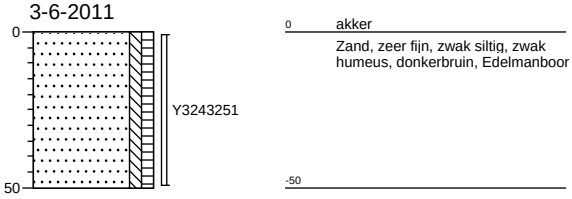
222

3-6-2011



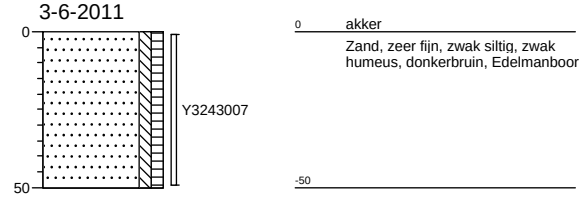
223

3-6-2011



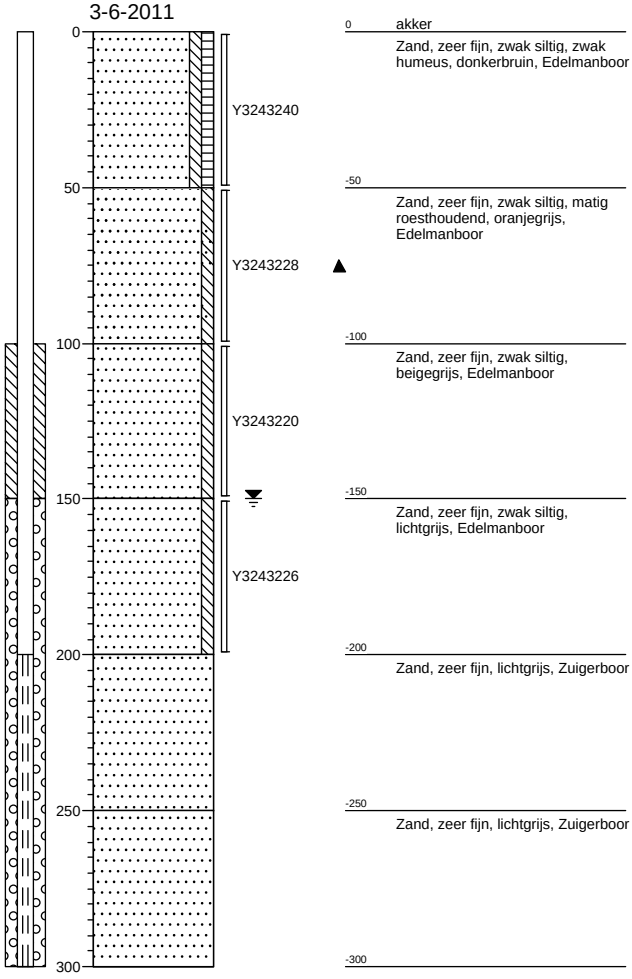
224

3-6-2011



1058

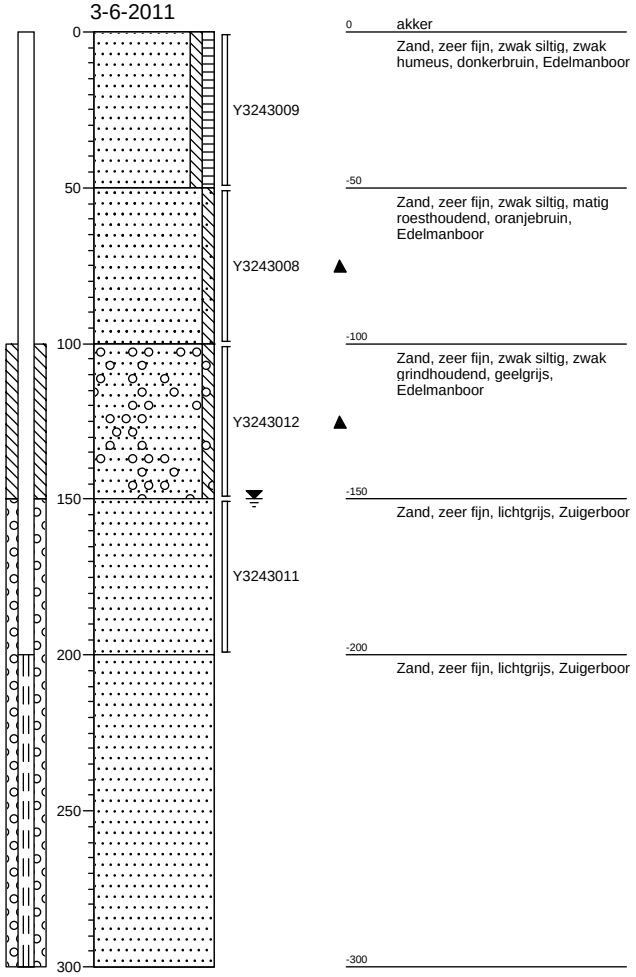
3-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

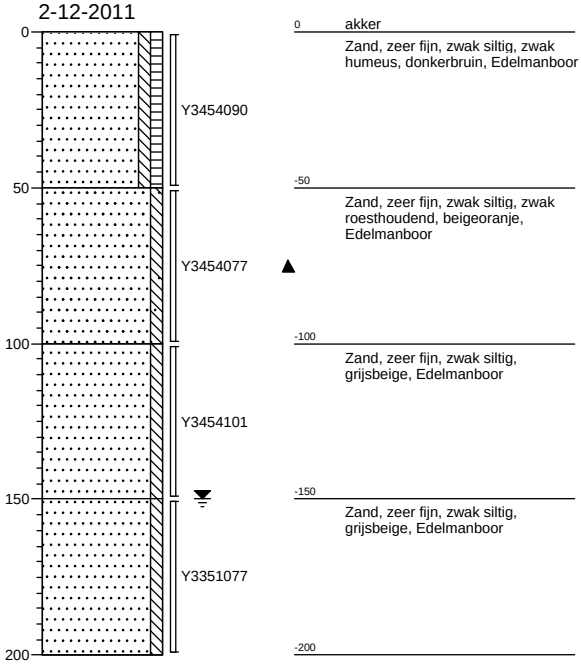
1059

3-6-2011



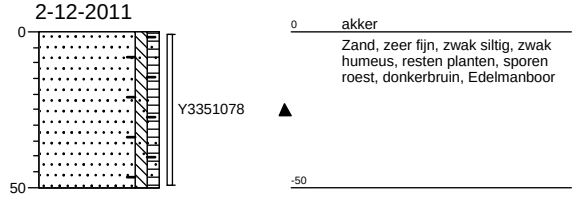
225

2-12-2011



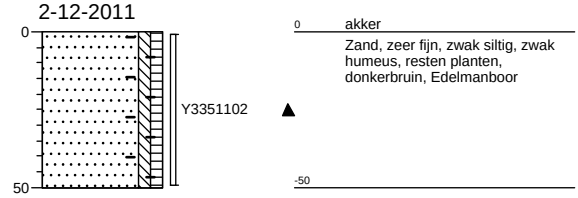
226

2-12-2011



227

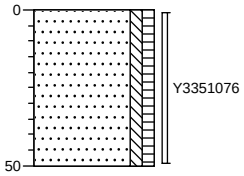
2-12-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

228

2-12-2011

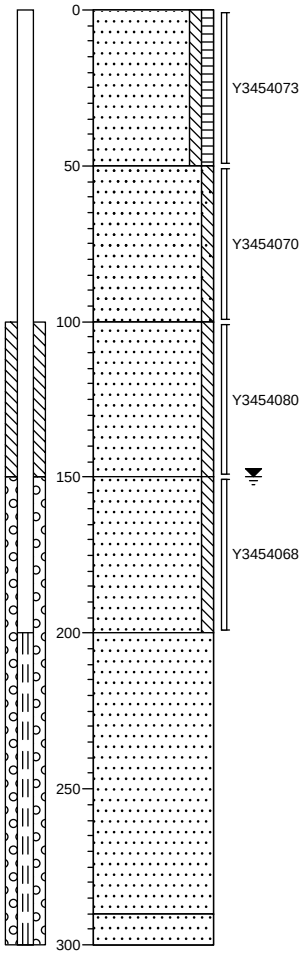


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

1060

2-12-2011



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor

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

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

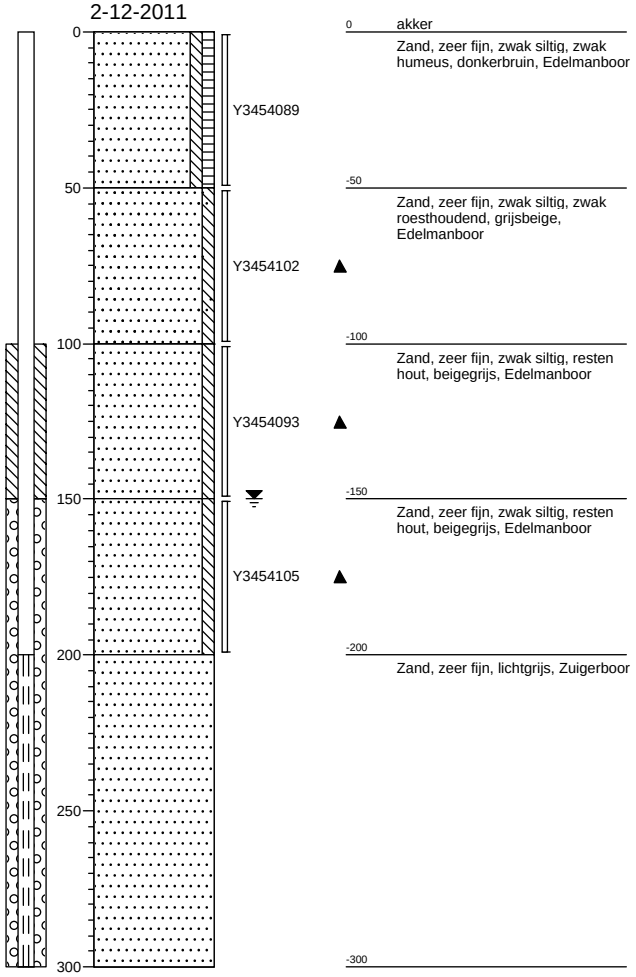
-200
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor

-290
-300 Zand, zeer fijn, lichtbruin, Zuigerboor

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

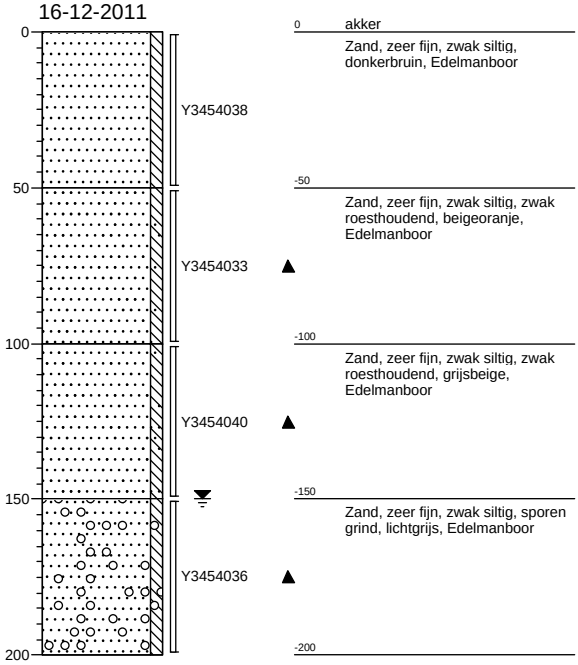
1061

2-12-2011



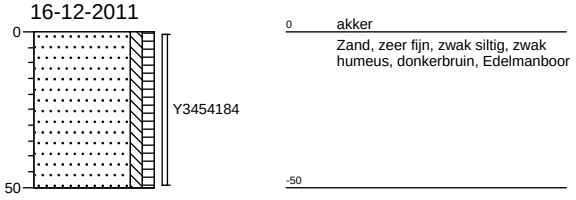
229

16-12-2011



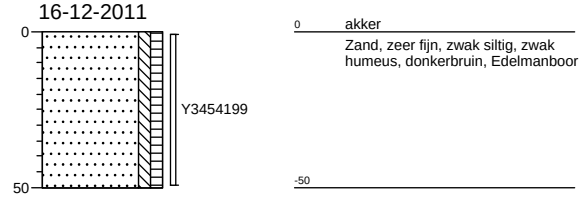
230

16-12-2011



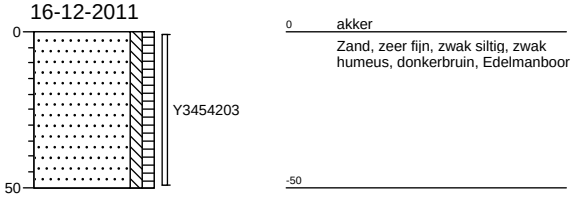
231

16-12-2011



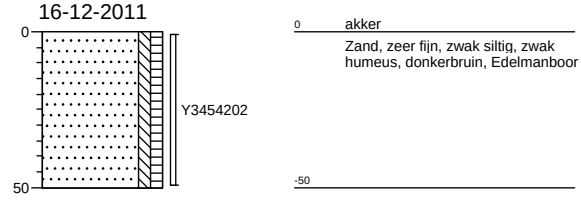
232

16-12-2011



233

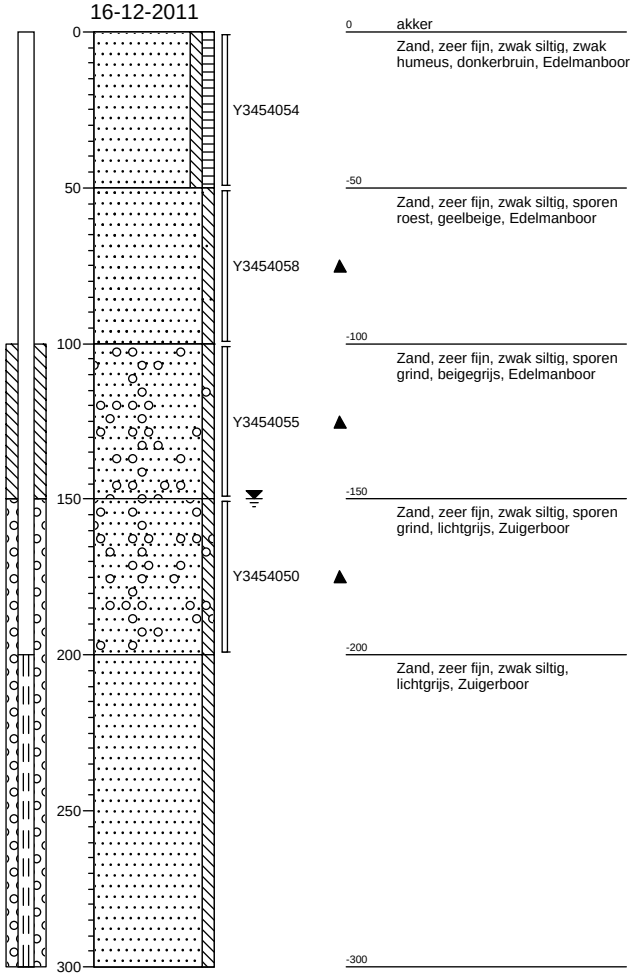
16-12-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

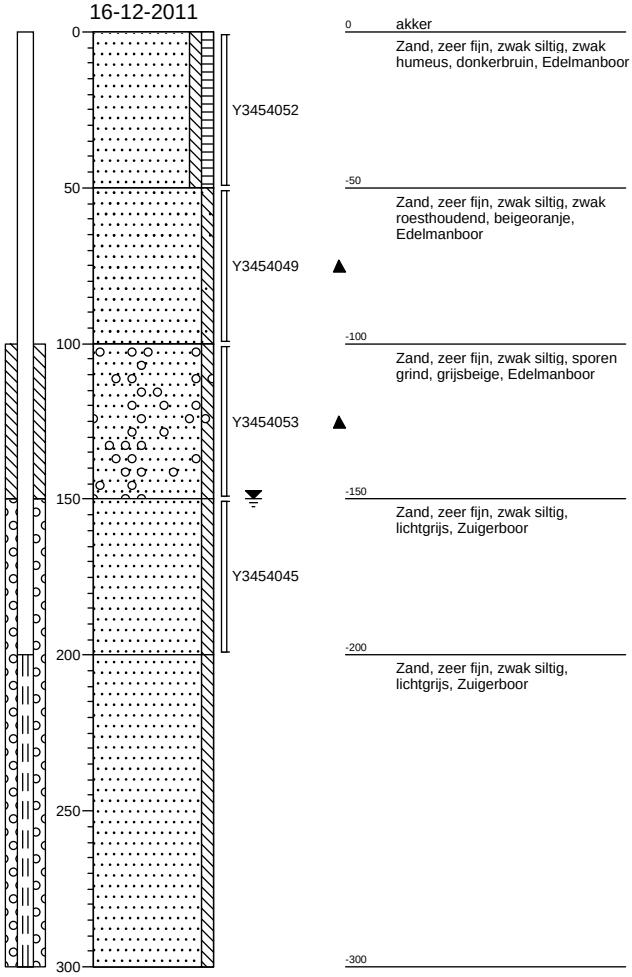
1062

16-12-2011



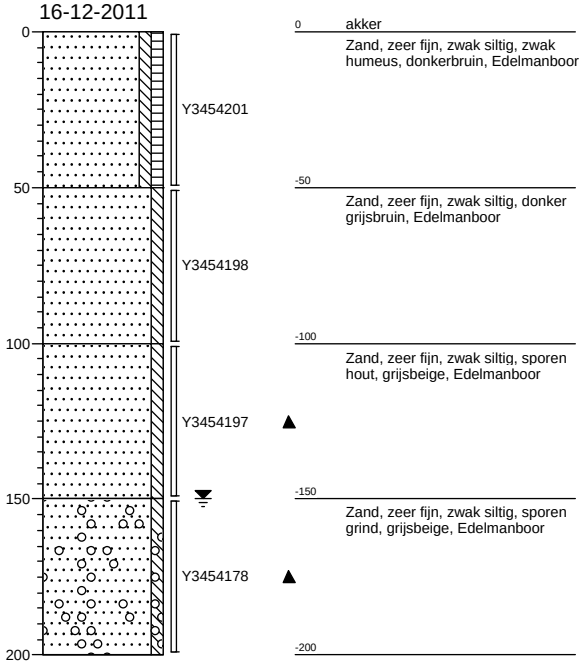
1063

16-12-2011



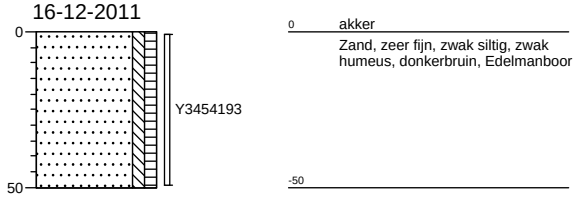
234

16-12-2011



235

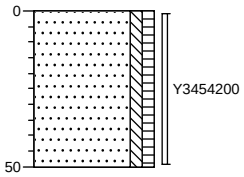
16-12-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

236

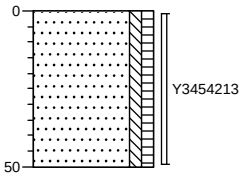
16-12-2011



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

237

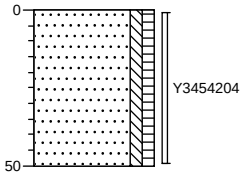
16-12-2011



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

238

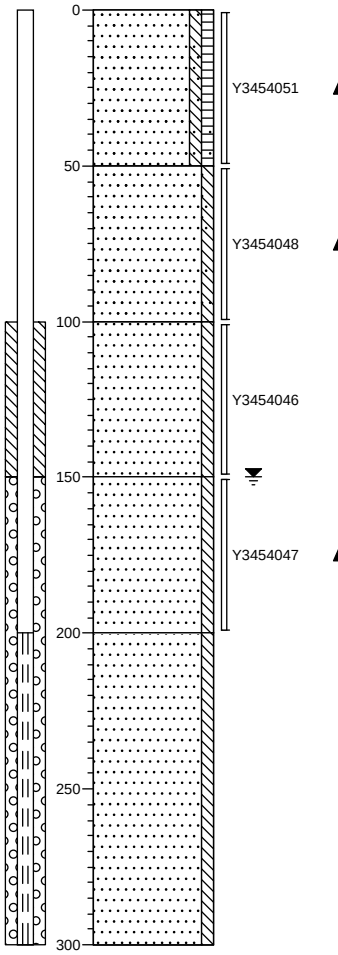
16-12-2011



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

1064

16-12-2011

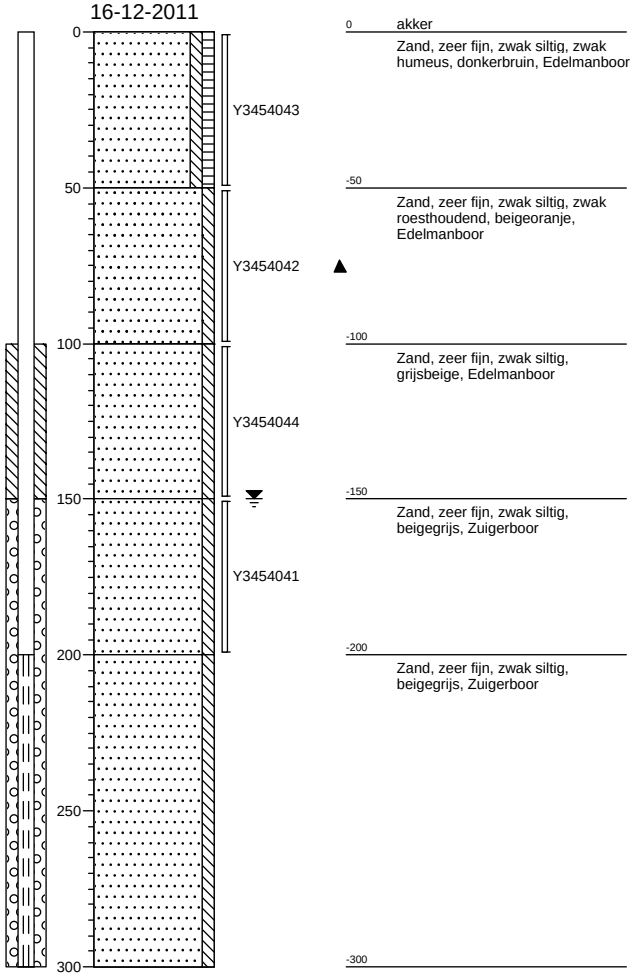


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigeoranje, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten hout, lichtgrijs, Zuigerboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-300

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

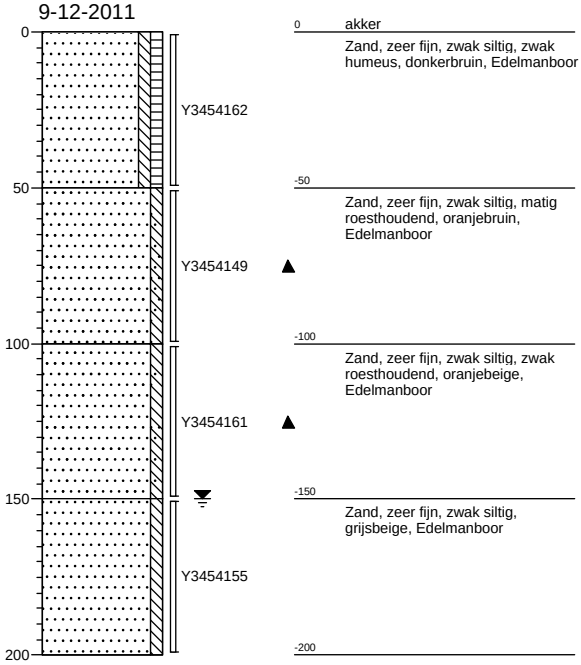
1065

16-12-2011



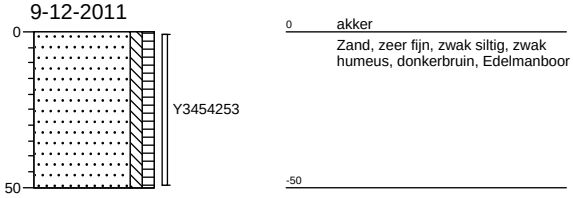
239

9-12-2011



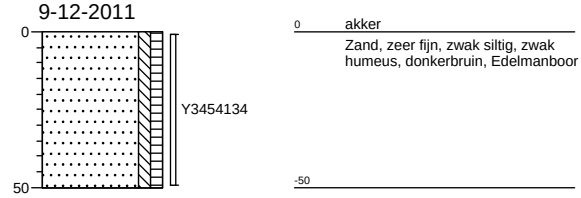
240

9-12-2011



241

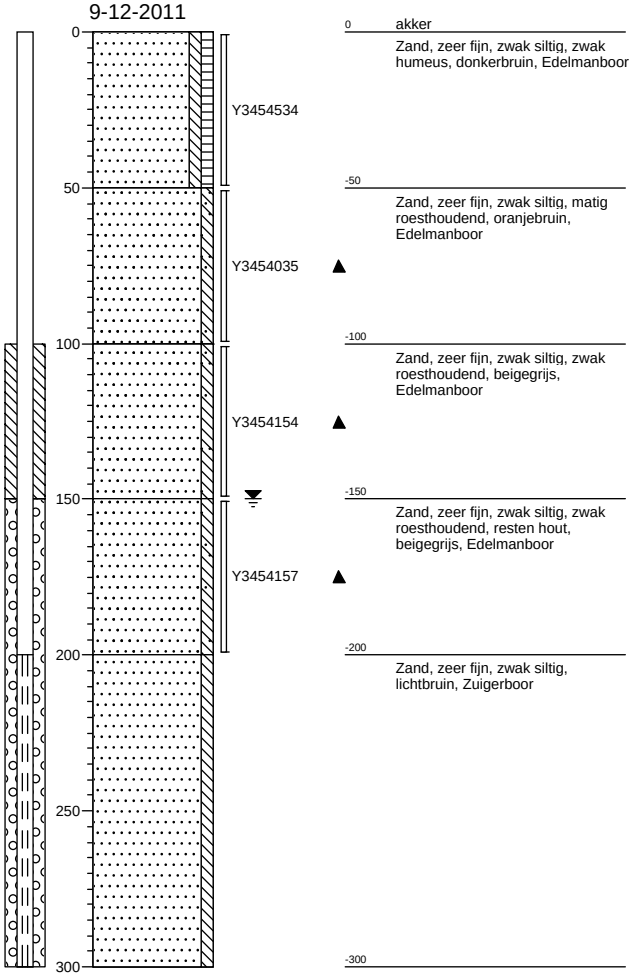
9-12-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1066

9-12-2011



1.4 Uitgevoerde werkzaamheden en monstersamenstelling

UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN
MONSTERSAMENSTELLING
GROOTSCHALIG-ONVERDACHT

In onderstaande tabel staat de nummering weergegeven die per vak is gehanteerd.

Vaknr.	Boortraject (in m-mv)	Boringnummers	Bovengrond (meng)monster 0,0-0,5 m-mv	Ondergrond (meng)monster 0,5-2,0 m-mv	Grondwatermonster
A4	1 x tot 2,0 1 x tot 0,5	01 02	A4-MB1	A4-MO1	zie B4
B4	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 1 x peilbuis	03 04-05-06-07-08-09-10 1000	B4-MB1	B4-MO1	B4-1000
B5	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 2 x peilbuis	11 12-13-14-15-16-17-18 1001-1002	B5-MB1	B5-MO1	B5-1001 B5-1002
B6	1 x tot 2,0 6 x tot 0,5 2 x peilbuis	19 20-21-22-23-24-25 1003-1004	B6-MB1	B6-MO1	B6-1003 B6-1004
B7	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5	26 27-28	B7-MB1	B7-MO1	zie C7
B8	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5	29 30-31	B8-MB1	B8-MO1	zie C8
B9	2 x tot 0,5	32-33	B9-MB1	zie C9	zie C9
C5	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5	34 35-36	C5-MB1	C5-MO1	zie B5
C6	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5	37 38-39-40-41	C6-MB1	C6-MO1	zie B6
C7	2 x tot 2,0 5 x tot 0,5 1 x peilbuis	42-43 44-45-46-47-48 1005	C7-MB1	C7-MO1	C7-1005
C8	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 1 x peilbuis	49 50-51-52-53 1006	C8-MB1	C8-MO1	C8-1006
C9	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5 1 x peilbuis	54 55-56 1007	C9-MB1	C9-MO1	C9-1007
D3	1 x tot 2,0 5 x tot 0,5 1 x peilbuis	57 58-59-60-61-62 1008	D3-MB1	D3-MO1	D3-1008
D10	1 x tot 0,5	63	D10-MB1	zie E10	zie E10
E3	1 x tot 2,0 3 x tot 0,5 1 x peilbuis	64 65-66-67 1009	E3-MB1	E3-MO1	E3-1009
E10	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 1 x peilbuis	68 69-70-71-72 1010	E10-MB1	E10-MO1	E10-1010
F3	1 x tot 2,0 3 x tot 0,5 1 x peilbuis	73 74-75-76 1011	F3-MB1	F3-MO1	F3-1011
F4	1 x tot 2,0 1 x tot 0,5 1 x peilbuis	77 78 1012	F4-MB1	F4-MO1	F4-1012
F5	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5 1 x peilbuis	79 80-81 1013	F5-MB1	F5-MO1	F5-1013
F6	2 x tot 0,5 1 x peilbuis	82-83 1014	F6-MB1	F6-MO1	F6-1014
G2	1 x tot 0,5 1 x peilbuis	84 1015	G2-MB1	G2-MO1	G2-1015
G3	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5 1 x peilbuis	85 86-87 1016	G3-MB1	G3-MO1	G3-1016
G4	1 x tot 2,0 3 x tot 0,5 1 x peilbuis	88 89-90-91 1017	G4-MB1	G4-MO1	G4-1017

UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN
MONSTERSAMENSTELLING
GROOTSCHALIG-ONVERDACHT

Vaknr.	Boortraject (in m-mv)	Boringnummers	Bovengrond (meng)monster 0,0-0,5 m-mv	Ondergrond (meng)monster 0,5-2,0 m-mv	Grondwatermonster
G5	1 x tot 2,0 1 x tot 0,5	92 93	G5-MB1	G5-MO1	-
G9	2 x tot 0,5 1 x peilbuis	94-95 1018	G9-MB1	-	G9-1018
G10	2 x tot 0,5 1 x peilbuis	96-97 1019	G10-MB1	-	G10-1019
H1	1 x tot 2,0 5 x tot 0,5 2 x peilbuis	98 99-100-101-102-103 1020-1021	H1-MB1	H1-MO1	H1-1020 H1-1021
H2	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 2 x peilbuis	104 105-106-107-108 1022-1023	H2-MB1	H2-MO1	H2-1022 H2-1023
H3	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 2 x peilbuis	109 110-111-112-113-114-115-116 1024-1025	H3-MB1	H3-MO1	H3-1024 H3-1025
H4	1 x tot 2,0 6 x tot 0,5 2 x peilbuis	117 118-119-120-121-122-123 1026-1027	H4-MB1	H4-MO1	H4-1026 H4-1027
H5	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 1 x peilbuis	124 125-126-127-128 1028	H5-MB1	H5-MO1	H5-1028
H6	1 x peilbuis	1029	-	-	H6-1029
H7	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5 2 x peilbuis	129 130-131 1030-1031	H7-MB1	H7-MO1	H7-1030 H7-1031
H8	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 2 x peilbuis	132 133-134-135-136-137-138-139 1032-1033	H8-MB1	H8-MO1	H8-1032 H8-1033
H9	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 2 x peilbuis	140 141-142-143-144-145-146-147 1034-1035	H9-MB1	H9-MO1	H9-1034 H9-1035
H10	1 x tot 2,0 5 x tot 0,5 2 x peilbuis	148 149-150-151-152-153 1036-1037	H10-MB1	H10-MO1	H10-1036 H10-1037
I2	1 x tot 2,0 3 x tot 0,5 1 x peilbuis	154 155-156-157 1038	I2-MB1	I2-MO1	I2-1038
I3	1 x tot 2,0 5 x tot 0,5 2 x peilbuis	158 159-160-161-162-163 1039-1040	I3-MB1	I3-MO1	I3-1039 I3-1040
I4	1 x tot 2,0 3 x tot 0,5 2 x peilbuis	164 165-166-167 1041-1042	I4-MB1	I4-MO1	I4-1041 I4-1042
I5	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 2 x peilbuis	168 169-170-171-172 1043-1044	I5-MB1	I5-MO1	I5-1043 I5-1044
I6	1 x tot 2,0 6 x tot 0,5 2 x peilbuis	173 174-175-176-177-178-179 1045-1046	I6-MB1	I6-MO1	I6-1045 I6-1046
I7	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 2 x peilbuis	180 181-182-183-184-185-186-187 1047-1048	I7-MB1	I7-MO1	I7-1047 I7-1048
I8	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 2 x peilbuis	188 189-190-191-192-193-194-195 1049-1050	I8-MB1	I8-MO1	I8-1049 I8-1050
I9	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 2 x peilbuis	196 197-198-199-200-201-202-203 1051-1052	I9-MB1	I9-MO1	I9-1051 I9-1052
I10	1 x tot 2,0 7 x tot 0,5 2 x peilbuis	204 205-206-207-208-209-210-211 1053-1054	I10-MB1	I10-MO1	I10-1053 I10-1054

UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN
MONSTERSAMENSTELLING
GROOTSCHALIG-ONVERDACHT

Vaknr.	Boortraject (in m-mv)	Boringnummers	Bovengrond (meng)monster 0,0-0,5 m-mv	Ondergrond (meng)monster 0,5-2,0 m-mv	Grondwatermonster
J5	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 1 x peilbuis	212 213-214-215-216 1055	J5-MB1	J5-MO1	J5-1055
J6	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 2 x peilbuis	217 218-219-220-221 1056-1057	J6-MB1	J6-MO1	J6-1056 J6-1057
J7	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5 2 x peilbuis	222 223-224 1058-1059	J7-MB1	J7-MO1	J7-1058 J7-1059
J8	1 x tot 2,0 3 x tot 0,5 2 x peilbuis	225 226-227-228 1060-1061	J8-MB1	J8-MO1	J8-1060 J8-1061
J9	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 2 x peilbuis	229 230-231-232-233 1062-1063	J9-MB1	J9-MO1	J9-1062 J9-1063
J10	1 x tot 2,0 4 x tot 0,5 2 x peilbuis	234 235-236-237-238 1064-1065	J10-MB1	J10-MO1	J10-1064 J10-1065
J11	1 x tot 2,0 2 x tot 0,5 1 x peilbuis	239 240-241 1066	J11-MB1	J11-MO1	J11-1066

1.5 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11658868, versie nummer: 1

Rotterdam, 04-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.9	81.1	85.5	81.3	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	1.0	3.2	<0.5	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	<1	4.9	<1	5.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	14	<13	17	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	23	<20	21	<20	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.04	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.03	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.31 [1)]	0.07 [1)]	0.21 [1)]	0.07 [1)]	0.10 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A4-MB1 01 (0-50) 02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	A4-MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200)
003	Grond (AS3000)	B4-MB1 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 1000 (0-50)
004	Grond (AS3000)	B4-MO1 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 1000 (50-100) 1000 (100-150) 1000 (150-200)
005	Grond (AS3000)	B5-MB1 1001 (0-50) 1002 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A4-MB1 01 (0-50) 02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	A4-MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200)
003	Grond (AS3000)	B4-MB1 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 1000 (0-50)
004	Grond (AS3000)	B4-MO1 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 1000 (50-100) 1000 (100-150) 1000 (150-200)
005	Grond (AS3000)	B5-MB1 1001 (0-50) 1002 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	80.7	85.4	83.2	86.7	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.4	<0.5	2.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	2.1	<1	<1	1.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	11	<10	14	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	25	<20	31	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.22 [1)]	0.07 [1)]	0.08 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B5-MO1 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-200) 1002 (50-100) 1002 (100-150) 1002 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)
007	Grond (AS3000)	B6-MB1 1003 (0-50) 1004 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)
008	Grond (AS3000)	B6-MO1 1003 (50-100) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1004 (50-100) 1004 (100-150) 1004 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200)
009	Grond (AS3000)	C5-MB1 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50)
010	Grond (AS3000)	C5-MO1 34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B5-MO1 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-200) 1002 (50-100) 1002 (100-150) 1002 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)
007	Grond (AS3000)	B6-MB1 1003 (0-50) 1004 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)
008	Grond (AS3000)	B6-MO1 1003 (50-100) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1004 (50-100) 1004 (100-150) 1004 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200)
009	Grond (AS3000)	C5-MB1 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50)
010	Grond (AS3000)	C5-MO1 34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	89.1	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	1.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	12	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.10 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	C6-MB1 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)
012	Grond (AS3000)	C6-MO1 37 (50-100) 37 (100-150) 37 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	C6-MB1 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)
012	Grond (AS3000)	C6-MO1 37 (50-100) 37 (100-150) 37 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y2764093	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	
001	Y2764121	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	
002	Y2764106	28-03-2011	28-03-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y2764107	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	
002	Y2764111	28-03-2011	28-03-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y2762774	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	
003	Y2762775	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	
003	Y2762777	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	
003	Y2764108	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	
003	Y2764109	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	
003	Y2764110	28-03-2011	25-03-2011	ALC201	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y2764113	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
003	Y2764119	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
003	Y2764120	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
004	Y2764075	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
004	Y2764095	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
004	Y2764100	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
004	Y2764102	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
004	Y2764116	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
004	Y2764125	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762571	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762634	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762641	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762771	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762776	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762780	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762781	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762782	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762786	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
005	Y2762789	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762758	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762783	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762784	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762785	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762787	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762788	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762790	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762791	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
006	Y2762793	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
007	Y2762602	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
007	Y2762906	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
007	Y2762923	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
007	Y2762928	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
007	Y2762939	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
007	Y2762940	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
007	Y2762941	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
007	Y2762942	28-03-2011	25-03-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-03-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	25-03-2011
Rapportnummer	11658868 - 1	Rapportagedatum	04-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y2762943	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762568	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762635	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762645	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762859	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762924	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762930	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762937	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762938	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
008	Y2762945	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
009	Y2762604	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
009	Y2762654	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
009	Y2762778	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
010	Y2762603	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
010	Y2762628	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
010	Y2762655	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
011	Y2762526	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
011	Y2762538	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
011	Y2762569	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
011	Y2762572	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
011	Y2762627	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
012	Y2762495	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
012	Y2762513	28-03-2011	25-03-2011	ALC201
012	Y2762607	28-03-2011	25-03-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11661331, versie nummer: 1

Rotterdam, 12-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661331 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.7	89.8	84.8	87.3	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	2.3	<0.5	2.4	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	<1	2.4	2.6	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	<20	48	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	19	14	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	27	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.16	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.30	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.16	0.04	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.12	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.14	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.56 [1)]	1.2 [1)]	0.23 [1)]	0.08 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-MB01 63 (0-50)
002	Grond (AS3000)	E10-MB01 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 1010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	E10-MO01 68 (50-100) 68 (100-150) 68 (150-200) 1010 (50-100) 1010 (100-150) 1010 (150-200)
004	Grond (AS3000)	E3-MB01 65 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 1009 (0-50)
005	Grond (AS3000)	E3-MO01 64 (50-100) 64 (100-150) 64 (150-200) 1009 (50-100) 1009 (100-150) 1009 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661331 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.8	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.3	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	7.2 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-MB01 63 (0-50)
002	Grond (AS3000)	E10-MB01 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 1010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	E10-MO01 68 (50-100) 68 (100-150) 68 (150-200) 1010 (50-100) 1010 (100-150) 1010 (150-200)
004	Grond (AS3000)	E3-MB01 65 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 1009 (0-50)
005	Grond (AS3000)	E3-MO01 64 (50-100) 64 (100-150) 64 (150-200) 1009 (50-100) 1009 (100-150) 1009 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661331 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661331 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2762713	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
002	Y2762704	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
002	Y2762705	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
002	Y2762710	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
002	Y2762712	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
002	Y2762714	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
002	Y2762719	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
003	Y2762688	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
003	Y2762694	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
003	Y2762698	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
003	Y2762703	04-04-2011	01-04-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661331 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y2762706	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
003	Y2762707	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
004	Y2762449	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
004	Y2762612	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
004	Y2762633	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
004	Y2762708	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
004	Y2762709	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
005	Y2762632	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
005	Y2762640	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
005	Y2762643	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
005	Y2762716	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
005	Y2762720	04-04-2011	01-04-2011	ALC201
005	Y2762721	04-04-2011	01-04-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11663731, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663731 - 1	Rapportagedatum	18-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.9	85.5	85.6	82.8	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	<0.5	3.4	<0.5	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	<1	1.5	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	13	<13	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.08 [1)]	0.07 [1)]	0.13 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	4.9	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F3-MB1 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 1011 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F3-MO1 73 (50-100) 73 (100-150) 73 (150-200) 1011 (50-100) 1011 (100-150) 1011 (150-200)
003	Grond (AS3000)	F4-MB1 78 (0-50) 77 (0-50) 1012 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F4-MO1 77 (50-100) 77 (100-150) 77 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (100-150) 1012 (150-200)
005	Grond (AS3000)	F5-MB1 80 (0-50) 79 (0-50) 81 (0-50) 1013 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663731 - 1	Rapportagedatum	18-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.6	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	4.7	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	15 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F3-MB1 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 1011 (0-50)
002	Grond (AS3000)	F3-MO1 73 (50-100) 73 (100-150) 73 (150-200) 1011 (50-100) 1011 (100-150) 1011 (150-200)
003	Grond (AS3000)	F4-MB1 78 (0-50) 77 (0-50) 1012 (0-50)
004	Grond (AS3000)	F4-MO1 77 (50-100) 77 (100-150) 77 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (100-150) 1012 (150-200)
005	Grond (AS3000)	F5-MB1 80 (0-50) 79 (0-50) 81 (0-50) 1013 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663731 - 1	Rapportagedatum	18-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663731 - 1	Rapportagedatum	18-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	78.9	89.8	76.4
gewicht artefacten	g	S	<1	3.5	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	2.2	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.0
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.08 [1)]	0.09 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F5-MO1 79 (50-100) 79 (100-150) 79 (150-200) 1013 (50-100) 1013 (100-150) 1013 (150-200)
007	Grond (AS3000)	F6-MB1 83 (0-50) 82 (0-50) 1014 (0-50)
008	Grond (AS3000)	F6-MO1 1014 (50-100) 1014 (100-150) 1014 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663731 - 1	Rapportagedatum	18-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	F5-MO1 79 (50-100) 79 (100-150) 79 (150-200) 1013 (50-100) 1013 (100-150) 1013 (150-200)
007	Grond (AS3000)	F6-MB1 83 (0-50) 82 (0-50) 1014 (0-50)
008	Grond (AS3000)	F6-MO1 1014 (50-100) 1014 (100-150) 1014 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663731 - 1	Rapportagedatum	18-04-2011

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663731 - 1	Rapportagedatum	18-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2761835	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
001	Y2761841	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
001	Y2761842	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
001	Y2761844	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
001	Y2761847	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
002	Y2761834	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
002	Y2761836	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
002	Y2761837	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
002	Y2761838	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
002	Y2761840	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
002	Y2761843	08-04-2011	08-04-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663731 - 1	Rapportagedatum	18-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y2761846	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
003	Y2761848	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
003	Y2762371	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
004	Y2761849	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
004	Y2761850	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
004	Y2761851	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
004	Y2762161	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
004	Y2762344	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
004	Y2762360	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
005	Y2761854	11-04-2011	08-04-2011	ALC201
005	Y2761856	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
005	Y2762418	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
005	Y2762434	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
006	Y2762396	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
006	Y2762409	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
006	Y2762421	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
006	Y2762425	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
006	Y2762426	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
006	Y2762429	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
007	Y2762370	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
007	Y2762406	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
007	Y2762433	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
008	Y2762410	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
008	Y2762416	08-04-2011	08-04-2011	ALC201
008	Y2762417	08-04-2011	08-04-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11666097, versie nummer: 1

Rotterdam, 26-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.0	90.1	84.3	88.9	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	3.1	<0.5	3.1	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.4	1.8	5.0	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	12	<10	11	11
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	13	<13	14	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	0.05	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.03	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.02	0.02 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.21 [1)]	0.07 [1)]	0.24 [1)]	0.19 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B7-MO1 26 (50-100) 26 (100-150) 26 (150-200)
002	Grond (AS3000)	B8-MB1 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)
003	Grond (AS3000)	B8-MO1 29 (50-100) 29 (100-150) 29 (150-200)
004	Grond (AS3000)	B9-MB1 32 (0-50) 33 (0-50)
005	Grond (AS3000)	C7-MB1 1005 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B7-MO1 26 (50-100) 26 (100-150) 26 (150-200)
002	Grond (AS3000)	B8-MB1 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)
003	Grond (AS3000)	B8-MO1 29 (50-100) 29 (100-150) 29 (150-200)
004	Grond (AS3000)	B9-MB1 32 (0-50) 33 (0-50)
005	Grond (AS3000)	C7-MB1 1005 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	84.5	87.0	83.0	89.9	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.5	0.6	2.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	1.2	<1	2.6	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	13	<10	14	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	14	<13	14	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.18 [1)]	0.07 [1)]	0.18 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	C7-MO1 1005 (50-150) 1005 (100-150) 1005 (150-200) 42 (50-100) 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (50-100) 43 (100-150) 43 (150-200)
007	Grond (AS3000)	C8-MB1 1006 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 52 (0-50)
008	Grond (AS3000)	C8-MO1 1006 (50-100) 1006 (100-150) 1006 (150-200) 49 (50-100) 49 (100-150) 49 (150-200)
009	Grond (AS3000)	C9-MB1 1007 (0-50) 54 (0-30) 55 (0-50) 56 (0-50)
010	Grond (AS3000)	C9-MO1 1007 (50-100) 1007 (100-150) 1007 (150-200) 54 (30-80) 54 (80-130) 54 (130-180) 54 (180-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	C7-MO1 1005 (50-150) 1005 (100-150) 1005 (150-200) 42 (50-100) 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (50-100) 43 (100-150) 43 (150-200)
007	Grond (AS3000)	C8-MB1 1006 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 52 (0-50)
008	Grond (AS3000)	C8-MO1 1006 (50-100) 1006 (100-150) 1006 (150-200) 49 (50-100) 49 (100-150) 49 (150-200)
009	Grond (AS3000)	C9-MB1 1007 (0-50) 54 (0-30) 55 (0-50) 56 (0-50)
010	Grond (AS3000)	C9-MO1 1007 (50-100) 1007 (100-150) 1007 (150-200) 54 (30-80) 54 (80-130) 54 (130-180) 54 (180-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	011
droge stof	gew.-%	S	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	D3-MO1 1008 (50-100) 1008 (100-150) 1008 (150-200) 57 (50-100) 57 (100-150) 57 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	011
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	D3-MO1 1008 (50-100) 1008 (100-150) 1008 (150-200) 57 (50-100) 57 (100-150) 57 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2761777	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
001	Y2761779	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
001	Y2761786	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
002	Y2761510	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
002	Y2761526	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
002	Y2761783	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
003	Y2761513	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
003	Y2761528	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
003	Y2761776	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
004	Y2761532	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
004	Y2761534	17-04-2011	15-04-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y2761481	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
005	Y2761505	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
005	Y2761506	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
005	Y2761509	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
005	Y2761520	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
005	Y2761529	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
005	Y2762191	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
005	Y2762388	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761367	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761471	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761476	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761521	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761523	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761525	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761527	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761530	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
006	Y2761531	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
007	Y2761354	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
007	Y2761360	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
007	Y2761427	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
007	Y2761499	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
007	Y2761511	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
007	Y2761517	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
008	Y2761466	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
008	Y2761478	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
008	Y2761483	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
008	Y2761533	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
008	Y2761845	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
008	Y2762428	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
009	Y2761297	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
009	Y2761435	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
009	Y2761479	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
009	Y2761486	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
010	Y2761357	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
010	Y2761482	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
010	Y2761485	17-04-2011	15-04-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666097 - 1	Rapportagedatum	26-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	Y2761487	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
010	Y2761497	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
010	Y2761823	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
010	Y2764098	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
011	Y2761815	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
011	Y2761816	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
011	Y2761818	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
011	Y2761819	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
011	Y2761820	17-04-2011	15-04-2011	ALC201
011	Y2761821	17-04-2011	15-04-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11668329, versie nummer: 1

Rotterdam, 02-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.8	85.4	79.3	87.9	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	3.2	2.3	3.0	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.8	3.1	4.8	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	12	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	13	<13	<13	15	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	6.8	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.01	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 [1)]	0.13 [1)]	0.08 [1)]	0.22 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B7-MB1 27 (0-50) 28 (0-50) 26A (0-50)
002	Grond (AS3000)	G2-MB1 84 (0-50) 1015 (0-50)
003	Grond (AS3000)	G2-MO1 1015 (50-100) 1015 (100-150) 1015 (150-200)
004	Grond (AS3000)	H1-MB1 99 (0-50) 98 (0-50) 100 (0-50) 103 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 1020 (0-50) 1021 (0-50)
005	Grond (AS3000)	H1-MO1 98 (50-100) 98 (100-150) 98 (150-200) 1020 (50-100) 1020 (100-150) 1020 (150-200) 1021 (50-100) 1021 (100-150) 1021 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B7-MB1 27 (0-50) 28 (0-50) 26A (0-50)
002	Grond (AS3000)	G2-MB1 84 (0-50) 1015 (0-50)
003	Grond (AS3000)	G2-MO1 1015 (50-100) 1015 (100-150) 1015 (150-200)
004	Grond (AS3000)	H1-MB1 99 (0-50) 98 (0-50) 100 (0-50) 103 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 1020 (0-50) 1021 (0-50)
005	Grond (AS3000)	H1-MO1 98 (50-100) 98 (100-150) 98 (150-200) 1020 (50-100) 1020 (100-150) 1020 (150-200) 1021 (50-100) 1021 (100-150) 1021 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	85.4	83.0	90.6	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.5	2.8	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	2.4	3.9	3.2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	5.7	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.26 [1)]	0.08 [1)]	0.10 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	H2-MB1 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 106 (0-50) 105 (0-50) 1023 (0-50) 1022 (0-50)
007	Grond (AS3000)	H2-MO1 104 (50-100) 104 (100-150) 104 (150-200) 1023 (50-100) 1023 (100-150) 1023 (150-200) 1022 (50-100) 1022 (100-150) 1022 (150-200)
008	Grond (AS3000)	I2-MB1 157 (0-50) 154 (0-50) 156 (0-50) 155 (0-50) 1038 (0-50)
009	Grond (AS3000)	I2-MO1 154 (50-100) 154 (100-150) 154 (150-200) 1038 (50-100) 1038 (100-150) 1038 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	H2-MB1 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 106 (0-50) 105 (0-50) 1023 (0-50) 1022 (0-50)
007	Grond (AS3000)	H2-MO1 104 (50-100) 104 (100-150) 104 (150-200) 1023 (50-100) 1023 (100-150) 1023 (150-200) 1022 (50-100) 1022 (100-150) 1022 (150-200)
008	Grond (AS3000)	I2-MB1 157 (0-50) 154 (0-50) 156 (0-50) 155 (0-50) 1038 (0-50)
009	Grond (AS3000)	I2-MO1 154 (50-100) 154 (100-150) 154 (150-200) 1038 (50-100) 1038 (100-150) 1038 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3244674	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
001	Y3244690	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
001	Y3244701	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
002	Y3244750	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
002	Y3244756	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
003	Y3244746	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
003	Y3244748	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
003	Y3244754	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
004	Y3244419	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
004	Y3244425	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
004	Y3244426	26-04-2011	22-04-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y3244428	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
004	Y3244432	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
004	Y3244436	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
004	Y3244441	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
004	Y3244753	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244429	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244430	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244433	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244437	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244438	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244447	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244739	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244742	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
005	Y3244762	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
006	Y3244407	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
006	Y3244410	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
006	Y3244418	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
006	Y3244423	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
006	Y3244744	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
006	Y3244745	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
006	Y3244761	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244414	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244421	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244424	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244740	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244743	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244747	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244751	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244755	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
007	Y3244759	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
008	Y2761739	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
008	Y2761740	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
008	Y2761752	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
008	Y2761754	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
008	Y3244760	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
009	Y2761734	26-04-2011	22-04-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668329 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y2761741	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
009	Y2761744	26-04-2011	22-04-2011	ALC201
009	Y2761745	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
009	Y2761746	22-04-2011	22-04-2011	ALC201
009	Y3244758	22-04-2011	22-04-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11672539, versie nummer: 1

Rotterdam, 13-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672539 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	86.9	78.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	2.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	13	11
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	26	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H3-MB1 1025 (0-50) 116 (0-50) 111 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 1024 (0-50) 113 (0-50) 109 (0-50) 115 (0-50) 114 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H3-MO1 1025 (50-70) 1025 (70-120) 1025 (120-170) 1025 (170-220) 1024 (50-100) 1024 (100-150) 1024 (150-200) 109 (50-100) 109 (100-150) 109 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672539 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H3-MB1 1025 (0-50) 116 (0-50) 111 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 1024 (0-50) 113 (0-50) 109 (0-50) 115 (0-50) 114 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H3-MO1 1025 (50-70) 1025 (70-120) 1025 (120-170) 1025 (170-220) 1024 (50-100) 1024 (100-150) 1024 (150-200) 109 (50-100) 109 (100-150) 109 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672539 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672539 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3244470	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244525	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244529	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244535	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244538	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244539	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244541	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244543	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244546	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
001	Y3244549	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y2761798	06-05-2011	06-05-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672539 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2761802	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y3244526	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y3244530	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y3244536	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y3244545	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y3244547	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y3244548	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y3244550	06-05-2011	06-05-2011	ALC201
002	Y3244551	06-05-2011	06-05-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11677313, versie nummer: 1

Rotterdam, 31-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677313 - 1	Rapportagedatum	31-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	86.2	81.0	86.6	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	0.7	3.8	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	2.4	2.1	1.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	14	<10	17	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	28	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 [1)]	0.07 [1)]	0.10 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G3-MB1 86 (0-50) 85 (0-50) 87 (0-30) 1016 (0-50)
002	Grond (AS3000)	G3-MO1 85 (50-100) 85 (100-150) 85 (150-200) 1016 (50-100) 1016 (100-150) 1016 (150-200)
003	Grond (AS3000)	G4-MB1 90 (0-50) 91 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 1017 (0-30)
004	Grond (AS3000)	G4-MO1 88 (50-100) 88 (100-150) 88 (150-200) 1017 (50-100) 1017 (100-150) 1017 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677313 - 1	Rapportagedatum	31-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G3-MB1 86 (0-50) 85 (0-50) 87 (0-30) 1016 (0-50)
002	Grond (AS3000)	G3-MO1 85 (50-100) 85 (100-150) 85 (150-200) 1016 (50-100) 1016 (100-150) 1016 (150-200)
003	Grond (AS3000)	G4-MB1 90 (0-50) 91 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 1017 (0-30)
004	Grond (AS3000)	G4-MO1 88 (50-100) 88 (100-150) 88 (150-200) 1017 (50-100) 1017 (100-150) 1017 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677313 - 1	Rapportagedatum	31-05-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677313 - 1	Rapportagedatum	31-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3242961	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
001	Y3242963	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
001	Y3242965	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
001	Y3242966	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
002	Y3242955	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
002	Y3242957	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
002	Y3242958	23-05-2011	20-05-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677313 - 1	Rapportagedatum	31-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3242967	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
002	Y3242969	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
002	Y3242972	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
003	Y3242947	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
003	Y3242948	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
003	Y3242952	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
003	Y3242954	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
003	Y3242964	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
004	Y3242802	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
004	Y3242930	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
004	Y3242949	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
004	Y3242953	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
004	Y3242956	23-05-2011	20-05-2011	ALC201
004	Y3243154	23-05-2011	20-05-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11679866, versie nummer: 1

Rotterdam, 08-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679866 - 1	Rapportagedatum	08-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	84.7	81.7	86.2	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	<0.5	3.4	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.5	2.3	3.0	3.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	25	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.10 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H4-MB1 1026 (0-30) 122 (0-50) 121 (0-50) 120 (0-50) 117 (0-40) 119 (0-50) 118 (0-50) 1027 (0-50) 123 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H4-MO1 1026 (70-120) 1026 (120-170) 1026 (170-200) 117 (90-140) 117 (140-170) 117 (170-200) 1027 (100-150) 1027 (150-200)
003	Grond (AS3000)	H5-MB1 1028 (0-50) 124 (30-50) 126 (0-50) 127 (0-50) 125 (0-50)
004	Grond (AS3000)	H5-MO1 1028 (50-100) 1028 (100-150) 1028 (150-200) 124 (100-150) 124 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679866 - 1	Rapportagedatum	08-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H4-MB1 1026 (0-30) 122 (0-50) 121 (0-50) 120 (0-50) 117 (0-40) 119 (0-50) 118 (0-50) 1027 (0-50) 123 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H4-MO1 1026 (70-120) 1026 (120-170) 1026 (170-200) 117 (90-140) 117 (140-170) 117 (170-200) 1027 (100-150) 1027 (150-200)
003	Grond (AS3000)	H5-MB1 1028 (0-50) 124 (30-50) 126 (0-50) 127 (0-50) 125 (0-50)
004	Grond (AS3000)	H5-MO1 1028 (50-100) 1028 (100-150) 1028 (150-200) 124 (100-150) 124 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679866 - 1	Rapportagedatum	08-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679866 - 1	Rapportagedatum	08-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3243262	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
001	Y3243344	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
001	Y3243381	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
001	Y3243387	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
001	Y3243403	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
001	Y3243407	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
001	Y3243408	27-05-2011	27-05-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679866 - 1	Rapportagedatum	08-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3243409	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
001	Y3243411	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
002	Y3243354	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
002	Y3243385	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
002	Y3243386	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
002	Y3243395	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
002	Y3243404	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
002	Y3243405	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
002	Y3243410	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
002	Y3243418	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
003	Y3243320	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
003	Y3243321	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
003	Y3243330	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
003	Y3243332	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
003	Y3243335	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
004	Y3243323	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
004	Y3243327	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
004	Y3243331	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
004	Y3243333	27-05-2011	27-05-2011	ALC201
004	Y3243339	27-05-2011	27-05-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11680811, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	003	004	005	006	007
droge stof	gew.-%	S	90.4	84.4	87.0	82.7	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	<0.5	3.0	<0.5	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	<1	2.1	<1	3.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	18	<10	17	<10	17
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	23	<20	26	<20	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.09 [1)]	0.07 [1)]	0.08 [1)]	0.07 [1)]	0.16 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
003	Grond (AS3000)	I3-MB1 161 (0-50) 159 (0-50) 1039 (0-50) 163 (0-50) 162 (0-50) 160 (0-50)
004	Grond (AS3000)	I3-MO1 158 (70-100) 158 (100-150) 158 (150-200) 1040 (50-100) 1040 (100-150) 1040 (150-200) 1039 (50-100) 1039 (100-120) 1039 (120-170) 1039 (170-220)
005	Grond (AS3000)	I4-MB1 1041 (0-30) 1041 (30-50) 166 (0-50) 165 (0-50) 167 (0-50)
006	Grond (AS3000)	I4-MO1 1041 (50-100) 1041 (100-150) 1041 (150-200) 164 (50-100) 164 (100-150) 164 (150-200) 1042 (80-130) 1042 (180-200)
007	Grond (AS3000)	I5-MB1 1044 (0-30) 1043 (0-20) 172 (0-30) 169 (0-30) 170 (0-30) 171 (0-30) 168 (0-40)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	003	004	005	006	007
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
003	Grond (AS3000)	I3-MB1 161 (0-50) 159 (0-50) 1039 (0-50) 163 (0-50) 162 (0-50) 160 (0-50)
004	Grond (AS3000)	I3-MO1 158 (70-100) 158 (100-150) 158 (150-200) 1040 (50-100) 1040 (100-150) 1040 (150-200) 1039 (50-100) 1039 (100-120) 1039 (120-170) 1039 (170-220)
005	Grond (AS3000)	I4-MB1 1041 (0-30) 1041 (30-50) 166 (0-50) 165 (0-50) 167 (0-50)
006	Grond (AS3000)	I4-MO1 1041 (50-100) 1041 (100-150) 1041 (150-200) 164 (50-100) 164 (100-150) 164 (150-200) 1042 (80-130) 1042 (180-200)
007	Grond (AS3000)	I5-MB1 1044 (0-30) 1043 (0-20) 172 (0-30) 169 (0-30) 170 (0-30) 171 (0-30) 168 (0-40)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Monster beschrijvingen

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.
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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	008
droge stof	gew.-%	S	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
008	Grond (AS3000)	I5-MO1 1044 (50-100) 1044 (100-150) 1044 (150-200) 1043 (50-100) 1043 (100-150) 1043 (150-200) 168 (40-90) 168 (90-120) 168 (120-170) 168 (170-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	008
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
008	Grond (AS3000)	I5-MO1 1044 (50-100) 1044 (100-150) 1044 (150-200) 1043 (50-100) 1043 (100-150) 1043 (150-200) 168 (40-90) 168 (90-120) 168 (120-170) 168 (170-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3242428	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
003	Y3242430	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
003	Y3242433	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
003	Y3242434	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
003	Y3242513	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
003	Y3243253	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y2762636	31-05-2011	31-05-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y3242276	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y3242282	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y3242283	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y3242287	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y3242413	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y3242417	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y3243336	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y3243342	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
004	Y3243343	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
005	Y3242278	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
005	Y3242289	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
005	Y3242305	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
005	Y3242500	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
005	Y3242503	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
006	Y3242268	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
006	Y3242281	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
006	Y3242290	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
006	Y3242298	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
006	Y3242483	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
006	Y3242516	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
006	Y3242521	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
006	Y3242886	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
007	Y3242425	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
007	Y3242427	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
007	Y3242431	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
007	Y3242442	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
007	Y3242496	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
007	Y3242512	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
007	Y3242515	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3242301	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3242408	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3242414	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3242420	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3242421	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3242422	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3242426	31-05-2011	31-05-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-06-2011
Rapportnummer	11680811 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y3242510	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3243274	31-05-2011	31-05-2011	ALC201
008	Y3243355	31-05-2011	31-05-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11681493, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681493 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.4	84.3	88.0	85.3	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	<0.5	3.1	<0.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<1	1.2	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	14	<10	13	<10	13
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	17	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	53	<20	29	<20	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.46 [1)]	0.07 [1)]	0.10 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J5-MB1 1055 (0-50) 213 (0-50) 212 (0-50) 214 (0-30) 215 (0-50) 216 (0-40)
002	Grond (AS3000)	J5-MO1 1055 (50-100) 1055 (100-150) 1055 (150-200) 212 (50-100) 212 (100-150) 212 (150-200)
003	Grond (AS3000)	J6-MB1 1056 (0-50) 1057 (0-50) 219 (0-50) 220 (0-40) 221 (0-50) 217 (0-50) 218 (0-50)
004	Grond (AS3000)	J6-MO1 1056 (50-100) 1056 (100-150) 1056 (150-200) 1057 (50-100) 1057 (100-150) 1057 (150-200) 217 (50-100) 217 (100-150) 217 (150-200)
005	Grond (AS3000)	J7-MB1 1058 (0-50) 222 (0-50) 224 (0-50) 1059 (0-50) 223 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681493 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J5-MB1 1055 (0-50) 213 (0-50) 212 (0-50) 214 (0-30) 215 (0-50) 216 (0-40)
002	Grond (AS3000)	J5-MO1 1055 (50-100) 1055 (100-150) 1055 (150-200) 212 (50-100) 212 (100-150) 212 (150-200)
003	Grond (AS3000)	J6-MB1 1056 (0-50) 1057 (0-50) 219 (0-50) 220 (0-40) 221 (0-50) 217 (0-50) 218 (0-50)
004	Grond (AS3000)	J6-MO1 1056 (50-100) 1056 (100-150) 1056 (150-200) 1057 (50-100) 1057 (100-150) 1057 (150-200) 217 (50-100) 217 (100-150) 217 (150-200)
005	Grond (AS3000)	J7-MB1 1058 (0-50) 222 (0-50) 224 (0-50) 1059 (0-50) 223 (0-50)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681493 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681493 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	J7-MO1 1058 (50-100) 1058 (100-150) 1058 (150-200) 222 (50-100) 222 (100-150) 222 (150-200) 1059 (50-100) 1059 (100-150) 1059 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681493 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	J7-MO1 1058 (50-100) 1058 (100-150) 1058 (150-200) 222 (50-100) 222 (100-150) 222 (150-200) 1059 (50-100) 1059 (100-150) 1059 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681493 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681493 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3242087	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
001	Y3242312	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
001	Y3242313	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
001	Y3242314	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
001	Y3242317	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
001	Y3242318	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
002	Y3242308	03-06-2011	03-06-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681493 - 1	Rapportagedatum	10-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3242309	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
002	Y3242310	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
002	Y3242311	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
002	Y3242315	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
002	Y3242316	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
003	Y3242069	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
003	Y3242100	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
003	Y3242107	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
003	Y3243229	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
003	Y3243234	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
003	Y3243235	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
003	Y3243243	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3242073	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3242141	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3242164	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3243210	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3243215	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3243232	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3243237	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3243239	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
004	Y3243244	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
005	Y3243007	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
005	Y3243009	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
005	Y3243240	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
005	Y3243251	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
005	Y3243255	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243008	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243010	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243011	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243012	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243220	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243226	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243228	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243242	03-06-2011	03-06-2011	ALC201
006	Y3243247	03-06-2011	03-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11682561, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.0	81.0	88.0	81.7	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	0.9	3.1	<0.5	4.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	1.4	2.2	<1	1.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	14	<10	12	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	29	<20	28	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.11 [1)]	0.07 [1)]	0.08 [1)]	0.07 [1)]	0.12 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I6-MB1 175 (0-50) 176 (0-50) 178 (0-50) 179 (0-50) 173 (0-50) 177 (0-50) 174 (0-50) 1046 (0-30) 1045 (0-30)
002	Grond (AS3000)	I6-MO1 173 (50-100) 173 (100-150) 173 (150-200) 1046 (50-100) 1046 (100-150) 1046 (150-200) 1045 (50-100) 1045 (100-150) 1045 (150-200)
003	Grond (AS3000)	I7-MB1 182 (0-50) 187 (0-50) 186 (0-30) 185 (0-50) 184 (0-50) 1047 (0-30) 181 (0-50) 180 (0-50) 183 (0-50) 1048 (0-30)
004	Grond (AS3000)	I7-MO1 1047 (50-100) 1047 (100-150) 1047 (150-200) 180 (50-100) 180 (100-150) 180 (150-200) 1048 (50-100) 1048 (100-150) 1048 (150-200)
005	Grond (AS3000)	G5-MB1 93 (0-50) 92 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I6-MB1 175 (0-50) 176 (0-50) 178 (0-50) 179 (0-50) 173 (0-50) 177 (0-50) 174 (0-50) 1046 (0-30) 1045 (0-30)
002	Grond (AS3000)	I6-MO1 173 (50-100) 173 (100-150) 173 (150-200) 1046 (50-100) 1046 (100-150) 1046 (150-200) 1045 (50-100) 1045 (100-150) 1045 (150-200)
003	Grond (AS3000)	I7-MB1 182 (0-50) 187 (0-50) 186 (0-30) 185 (0-50) 184 (0-50) 1047 (0-30) 181 (0-50) 180 (0-50) 183 (0-50) 1048 (0-30)
004	Grond (AS3000)	I7-MO1 1047 (50-100) 1047 (100-150) 1047 (150-200) 180 (50-100) 180 (100-150) 180 (150-200) 1048 (50-100) 1048 (100-150) 1048 (150-200)
005	Grond (AS3000)	G5-MB1 93 (0-50) 92 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	68.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5.0
zink	mg/kgds	S	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	G5-MO1 92 (50-100) 92 (100-150) 92 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	G5-MO1 92 (50-100) 92 (100-150) 92 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3242748	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242781	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242788	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242862	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242867	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242870	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242873	07-06-2011	07-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3242875	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242880	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242747	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242754	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242757	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242871	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242872	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242876	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242878	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242879	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242884	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242619	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242631	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242719	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242746	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242755	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242756	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242758	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242759	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242768	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3242893	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242618	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242649	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242678	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242737	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242743	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242760	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242895	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242898	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242901	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
005	Y3242749	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
005	Y3242751	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
006	Y3242601	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
006	Y3242657	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
006	Y3242682	07-06-2011	07-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

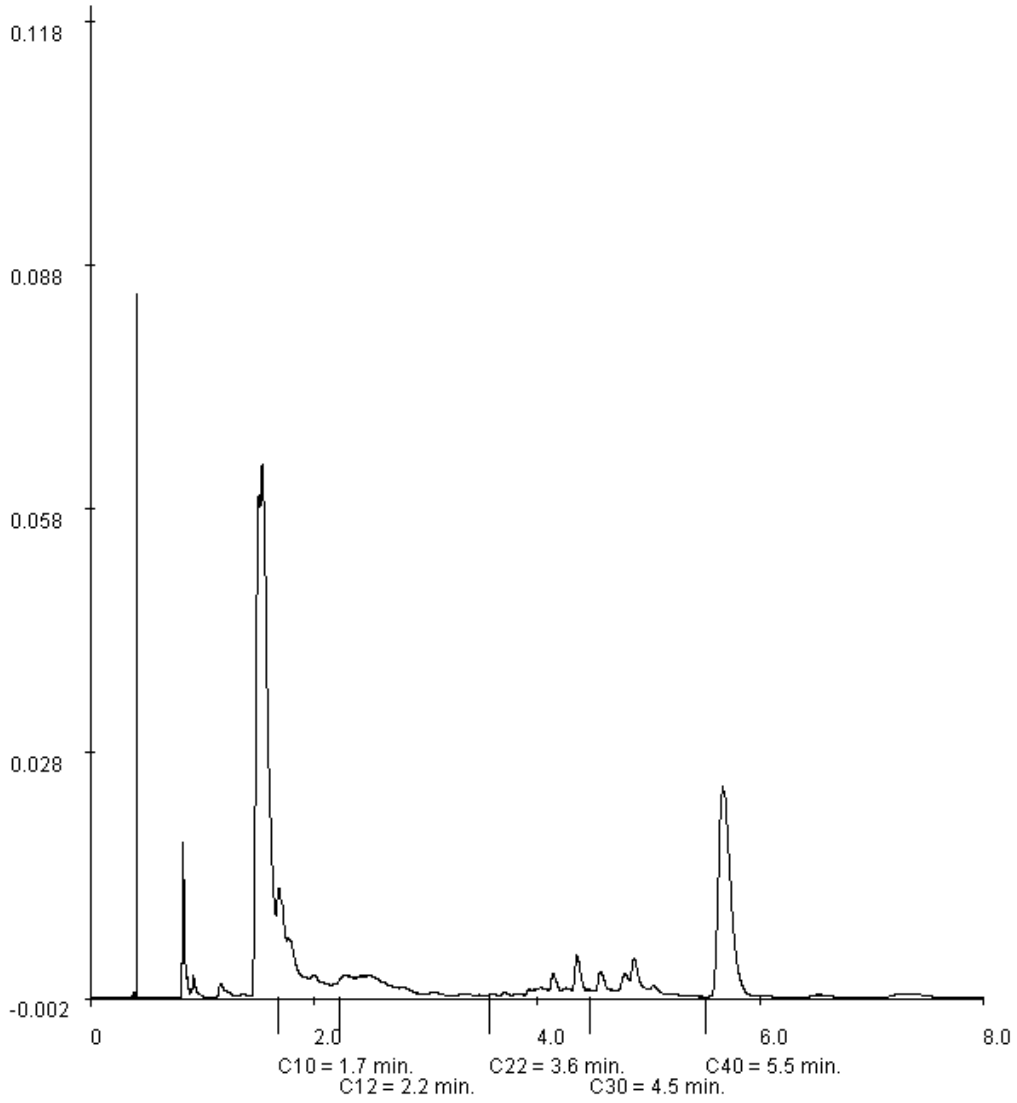
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682561 - 1	Rapportagedatum	18-06-2011

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	G5-MB193 (0-50) 92 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11683305, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.2	81.1	88.2	79.4	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	1.1	3.3	1.7	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	<1	3.6	1.4	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	12	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	14	<13	17	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	24	<20	24	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 [1)]	0.07 [1)]	0.12 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H7-MB1 131 (0-50) 130 (0-50) 1030 (0-50) 1031 (0-50) 129 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H7-MO1 1030 (50-100) 1030 (100-150) 1030 (150-200) 1031 (50-100) 1031 (100-150) 1031 (150-200) 129 (50-70) 129 (70-100) 129 (100-150) 129 (150-200)
003	Grond (AS3000)	H8-MB1 136 (0-50) 137 (0-50) 1033 (0-50) 134 (0-50) 135 (0-50) 133 (0-50) 1032 (0-50) 139 (0-50) 138 (0-50)
004	Grond (AS3000)	H8-MO1 1033 (50-100) 1033 (100-150) 1033 (150-200) 1032 (50-100) 1032 (100-150) 1032 (150-200) 132 (50-100) 132 (100-150) 132 (150-200)
005	Grond (AS3000)	I8-MO1 1049 (50-100) 1049 (100-150) 1049 (150-200) 188 (50-100) 188 (100-150) 188 (150-200) 1050 (50-100) 1050 (100-150) 1050 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H7-MB1 131 (0-50) 130 (0-50) 1030 (0-50) 1031 (0-50) 129 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H7-MO1 1030 (50-100) 1030 (100-150) 1030 (150-200) 1031 (50-100) 1031 (100-150) 1031 (150-200) 129 (50-70) 129 (70-100) 129 (100-150) 129 (150-200)
003	Grond (AS3000)	H8-MB1 136 (0-50) 137 (0-50) 1033 (0-50) 134 (0-50) 135 (0-50) 133 (0-50) 1032 (0-50) 139 (0-50) 138 (0-50)
004	Grond (AS3000)	H8-MO1 1033 (50-100) 1033 (100-150) 1033 (150-200) 1032 (50-100) 1032 (100-150) 1032 (150-200) 132 (50-100) 132 (100-150) 132 (150-200)
005	Grond (AS3000)	I8-MO1 1049 (50-100) 1049 (100-150) 1049 (150-200) 188 (50-100) 188 (100-150) 188 (150-200) 1050 (50-100) 1050 (100-150) 1050 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	14
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.19 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	I8-MB1 1049 (0-50) 188 (0-50) 193 (0-50) 192 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 1050 (0-50) 191 (0-50)

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	I8-MB1 1049 (0-50) 188 (0-50) 193 (0-50) 192 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 1050 (0-50) 191 (0-50)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241538	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
001	Y3241539	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
001	Y3241560	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
001	Y3241582	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
001	Y3241595	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241473	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241492	10-06-2011	09-06-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3241495	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241503	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241506	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241519	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241526	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241530	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241543	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3241559	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241468	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241484	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241668	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241670	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241675	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241678	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241681	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241684	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3241685	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241663	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241665	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241666	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241669	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241671	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241677	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241683	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241689	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
004	Y3241692	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3241554	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3241564	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3241567	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3241571	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3241580	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3241588	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3242724	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3242767	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
005	Y3242896	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
006	Y3241472	10-06-2011	09-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-06-2011
Rapportnummer	11683305 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y3241548	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
006	Y3241553	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
006	Y3241562	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
006	Y3241579	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
006	Y3241606	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
006	Y3241659	10-06-2011	09-06-2011	ALC201
006	Y3242628	10-06-2011	09-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11683931, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683931 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	89.5	88.4	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	2.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	2.1	2.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	12	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	18	15	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	24	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.16 [2)]	0.15 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G9-MB1 94 (0-50) 95 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H9-MB1 146 (0-50) 145 (0-50) 144 (0-50) 143 (0-50) 147 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 1034 (0-50) 140 (0-50)
003	Grond (AS3000)	H9-MO1 1035 (50-100) 1035 (100-150) 1035 (150-200) 1034 (50-100) 1034 (100-150) 1034 (150-200) 140 (50-100) 140 (100-150) 140 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683931 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G9-MB1 94 (0-50) 95 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H9-MB1 146 (0-50) 145 (0-50) 144 (0-50) 143 (0-50) 147 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 1034 (0-50) 140 (0-50)
003	Grond (AS3000)	H9-MO1 1035 (50-100) 1035 (100-150) 1035 (150-200) 1034 (50-100) 1034 (100-150) 1034 (150-200) 140 (50-100) 140 (100-150) 140 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683931 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683931 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241314	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241318	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241301	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241302	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241304	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241312	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3242959	14-06-2011	10-06-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683931 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3242994	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3242995	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3243002	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3243003	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3242911	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3242992	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3242993	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3242997	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3242998	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3242999	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3243001	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3243006	14-06-2011	10-06-2011	ALC201
003	Y3243246	14-06-2011	10-06-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11684423, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-06-2011
Rapportnummer	11684423 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	13
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.23 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G10-MB1 97 (0-50) 96 (0-50) 1019 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-06-2011
Rapportnummer	11684423 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G10-MB1 97 (0-50) 96 (0-50) 1019 (0-50)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-06-2011
Rapportnummer	11684423 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-06-2011
Rapportnummer	11684423 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241326	14-06-2011	14-06-2011	ALC201
001	Y3241549	14-06-2011	14-06-2011	ALC201
001	Y3241577	14-06-2011	14-06-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11685448, versie nummer: 1

Rotterdam, 26-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685448 - 1	Rapportagedatum	26-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.1	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	1.6
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	14	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	30	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H10-MB1 148 (0-50) 150 (0-50) 151 (0-50) 152 (0-50) 1037 (0-50) 153 (0-50) 1036 (0-30) 149 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H10-MO1 148 (50-100) 148 (100-150) 148 (150-200) 1037 (50-100) 1037 (100-150) 1037 (150-200) 1036 (50-100) 1036 (100-150) 1036 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685448 - 1	Rapportagedatum	26-06-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H10-MB1 148 (0-50) 150 (0-50) 151 (0-50) 152 (0-50) 1037 (0-50) 153 (0-50) 1036 (0-30) 149 (0-50)
002	Grond (AS3000)	H10-MO1 148 (50-100) 148 (100-150) 148 (150-200) 1037 (50-100) 1037 (100-150) 1037 (150-200) 1036 (50-100) 1036 (100-150) 1036 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685448 - 1	Rapportagedatum	26-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685448 - 1	Rapportagedatum	26-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3242416	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
001	Y3242435	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
001	Y3242498	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
001	Y3242504	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
001	Y3242506	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
001	Y3242507	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
001	Y3243265	16-06-2011	16-06-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685448 - 1	Rapportagedatum	26-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3243399	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3241266	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3242392	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3243231	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3243258	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3243267	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3243282	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3243292	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3243391	16-06-2011	16-06-2011	ALC201
002	Y3243416	16-06-2011	16-06-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11685976, versie nummer: 1

Rotterdam, 28-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-06-2011
Rapportnummer	11685976 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.3	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	1.6
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	23	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.15 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I10-MB1 1054 (0-50) 205 (0-50) 211 (0-50) 210 (0-50) 1053 (0-50) 204 (0-30) 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)
002	Grond (AS3000)	I10-MO1 1054 (70-100) 1054 (100-150) 1054 (150-200) 1053 (50-100) 1053 (100-150) 1053 (150-200) 204 (50-100) 204 (100-150) 204 (150-200)

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-06-2011
Rapportnummer	11685976 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I10-MB1 1054 (0-50) 205 (0-50) 211 (0-50) 210 (0-50) 1053 (0-50) 204 (0-30) 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)
002	Grond (AS3000)	I10-MO1 1054 (70-100) 1054 (100-150) 1054 (150-200) 1053 (50-100) 1053 (100-150) 1053 (150-200) 204 (50-100) 204 (100-150) 204 (150-200)

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-06-2011
Rapportnummer	11685976 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-06-2011
Rapportnummer	11685976 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3357062	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
001	Y3357066	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
001	Y3357067	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
001	Y3357071	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
001	Y3357075	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
001	Y3357077	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
001	Y3357079	17-06-2011	17-06-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-06-2011
Rapportnummer	11685976 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3357080	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
001	Y3357083	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
001	Y3357087	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357068	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357069	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357070	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357072	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357076	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357078	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357086	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357088	17-06-2011	17-06-2011	ALC201
002	Y3357191	17-06-2011	17-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11736642, versie nummer: 1

Rotterdam, 08-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	02-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	02-12-2011
Rapportnummer	11736642 - 1	Rapportagedatum	08-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.6	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	1.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	17	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
Lood	mg/kgds	S	15	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	35	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.12 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J8-MB1 228 (0-50) 225 (0-50) 226 (0-50) 1061 (0-50) 227 (0-50) 1060 (0-50)
002	Grond (AS3000)	J8-MO1 225 (50-100) 225 (100-150) 225 (150-200) 1061 (50-100) 1061 (100-150) 1061 (150-200) 1060 (50-100) 1060 (100-150) 1060 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	02-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	02-12-2011
Rapportnummer	11736642 - 1	Rapportagedatum	08-12-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J8-MB1 228 (0-50) 225 (0-50) 226 (0-50) 1061 (0-50) 227 (0-50) 1060 (0-50)
002	Grond (AS3000)	J8-MO1 225 (50-100) 225 (100-150) 225 (150-200) 1061 (50-100) 1061 (100-150) 1061 (150-200) 1060 (50-100) 1060 (100-150) 1060 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	02-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	02-12-2011
Rapportnummer	11736642 - 1	Rapportagedatum	08-12-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	02-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	02-12-2011
Rapportnummer	11736642 - 1	Rapportagedatum	08-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
Lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3351076	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
001	Y3351078	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
001	Y3351102	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
001	Y3454073	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
001	Y3454089	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
001	Y3454090	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
002	Y3351077	05-12-2011	02-12-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	02-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	02-12-2011
Rapportnummer	11736642 - 1	Rapportagedatum	08-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3454068	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
002	Y3454070	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
002	Y3454077	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
002	Y3454080	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
002	Y3454093	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
002	Y3454101	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
002	Y3454102	05-12-2011	02-12-2011	ALC201
002	Y3454105	05-12-2011	02-12-2011	ALC201

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11738943, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738943 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.6	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	1.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	14	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
Lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	27	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.16 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J11-MB1 1066 (0-50) 241 (0-50) 240 (0-50) 239 (0-50)
002	Grond (AS3000)	J11-MO1 1066 (50-100) 1066 (100-150) 1066 (150-200) 239 (50-100) 239 (100-150) 239 (150-200)

Paraaf :

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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738943 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J11-MB1 1066 (0-50) 241 (0-50) 240 (0-50) 239 (0-50)
002	Grond (AS3000)	J11-MO1 1066 (50-100) 1066 (100-150) 1066 (150-200) 239 (50-100) 239 (100-150) 239 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738943 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738943 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
Lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3454134	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454162	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454253	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454534	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454035	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454149	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454154	11-12-2011	09-12-2011	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738943 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3454155	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454157	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454161	11-12-2011	09-12-2011	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11738951, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738951 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	82.3	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
Lood	mg/kgds	S	14	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	23	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I9-MB1 200 (0-50) 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 196 (0-50) 197 (0-50) 198 (0-50) 199 (0-50) 1051 (0-50) 1052 (0-50)
002	Grond (AS3000)	I9-MO1 196 (50-100) 196 (100-150) 196 (150-200) 1051 (50-100) 1051 (100-150) 1051 (150-200) 1052 (50-100) 1052 (100-150) 1052 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738951 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I9-MB1 200 (0-50) 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 196 (0-50) 197 (0-50) 198 (0-50) 199 (0-50) 1051 (0-50) 1052 (0-50)
002	Grond (AS3000)	I9-MO1 196 (50-100) 196 (100-150) 196 (150-200) 1051 (50-100) 1051 (100-150) 1051 (150-200) 1052 (50-100) 1052 (100-150) 1052 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738951 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738951 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
Lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3454504	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454511	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454516	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454518	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454523	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454525	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454528	11-12-2011	09-12-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738951 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3454529	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454532	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
001	Y3454540	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454476	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454507	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454520	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454521	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454526	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454527	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454531	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454536	11-12-2011	09-12-2011	ALC201
002	Y3454538	11-12-2011	09-12-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11741344, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741344 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	81.7	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	1.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	15	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	27	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.11 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J9-MB1 1063 (0-50) 1062 (0-50) 229 (0-50) 232 (0-50) 233 (0-50) 231 (0-50) 230 (0-50)
002	Grond (AS3000)	J9-MO1 1063 (50-100) 1063 (100-150) 1063 (150-200) 1062 (50-100) 1062 (100-150) 1062 (150-200) 229 (50-100) 229 (100-150) 229 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741344 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J9-MB1 1063 (0-50) 1062 (0-50) 229 (0-50) 232 (0-50) 233 (0-50) 231 (0-50) 230 (0-50)
002	Grond (AS3000)	J9-MO1 1063 (50-100) 1063 (100-150) 1063 (150-200) 1062 (50-100) 1062 (100-150) 1062 (150-200) 229 (50-100) 229 (100-150) 229 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741344 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741344 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3454038	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454052	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454054	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454184	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454199	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454202	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454203	18-12-2011	16-12-2011	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741344 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3454033	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454036	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454040	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454045	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454049	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454050	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454053	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454055	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454058	18-12-2011	16-12-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11741345, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741345 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	82.9	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	1.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	15	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	27	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.11 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J10-MB1 1065 (0-50) 1064 (0-50) 234 (0-50) 235 (0-50) 236 (0-50) 237 (0-50) 238 (0-50)
002	Grond (AS3000)	J10-MO1 1065 (50-100) 1065 (100-150) 1065 (150-200) 1064 (50-100) 1064 (100-150) 1064 (150-200) 234 (50-100) 234 (100-150) 234 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741345 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J10-MB1 1065 (0-50) 1064 (0-50) 234 (0-50) 235 (0-50) 236 (0-50) 237 (0-50) 238 (0-50)
002	Grond (AS3000)	J10-MO1 1065 (50-100) 1065 (100-150) 1065 (150-200) 1064 (50-100) 1064 (100-150) 1064 (150-200) 234 (50-100) 234 (100-150) 234 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741345 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741345 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3454043	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454051	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454193	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454200	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454201	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454204	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	Y3454213	18-12-2011	16-12-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741345 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3454041	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454042	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454044	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454046	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454047	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454048	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454178	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454197	18-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	Y3454198	18-12-2011	16-12-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11661333, versie nummer: 1

Rotterdam, 12-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661333 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	55	75	65	50	85
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	17	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	21	28	<15	29	20
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.67	<0.70 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1000-1 1000 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1001-1 1001 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1002-1 1002 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1003-1 1003 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1004-1 1004 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661333 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1000-1 1000 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1001-1 1001 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1002-1 1002 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1003-1 1003 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1004-1 1004 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661333 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661333 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0976303	04-04-2011	01-04-2011	ALC204
001	G5981491	04-04-2011	01-04-2011	ALC236
001	G5981498	04-04-2011	01-04-2011	ALC236
002	B1038542	04-04-2011	01-04-2011	ALC204
002	G5981507	04-04-2011	01-04-2011	ALC236
002	G5981508	04-04-2011	01-04-2011	ALC236
003	B0953474	04-04-2011	01-04-2011	ALC204
003	G5981492	04-04-2011	01-04-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	01-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	01-04-2011
Rapportnummer	11661333 - 1	Rapportagedatum	12-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G5981493	04-04-2011	01-04-2011	ALC236
004	B0953502	04-04-2011	01-04-2011	ALC204
004	G5981499	04-04-2011	01-04-2011	ALC236
004	G5981500	04-04-2011	01-04-2011	ALC236
005	B1038543	04-04-2011	01-04-2011	ALC204
005	G5981501	04-04-2011	01-04-2011	ALC236
005	G5981502	04-04-2011	01-04-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11663582, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663582 - 1	Rapportagedatum	20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	70	<45
cadmium	µg/l	S	0.81	<0.8
kobalt	µg/l	S	77	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	58	<15
zink	µg/l	S	280	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1009-1 1009 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1010-1 1010 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663582 - 1	Rapportagedatum	20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1009-1 1009 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1010-1 1010 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663582 - 1	Rapportagedatum	20-04-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	08-04-2011
Rapportnummer	11663582 - 1	Rapportagedatum	20-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1038540	11-04-2011	08-04-2011	ALC204
001	G8162722	11-04-2011	08-04-2011	ALC236
001	G8162742	11-04-2011	08-04-2011	ALC236
002	B1038533	11-04-2011	08-04-2011	ALC204
002	G8162704	11-04-2011	08-04-2011	ALC236
002	G8162709	11-04-2011	08-04-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11666096, versie nummer: 1

Rotterdam, 27-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666096 - 1	Rapportagedatum	27-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	120	80	100	100
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	6.3	12
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.50 [1)]	<0.05	<1.0 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1011-1 1011 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1012-1 1012 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1013-1 1013 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1014-1 1014 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666096 - 1	Rapportagedatum	27-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1011-1 1011 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1012-1 1012 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1013-1 1013 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1014-1 1014 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666096 - 1	Rapportagedatum	27-04-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666096 - 1	Rapportagedatum	27-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1037067	18-04-2011	15-04-2011	ALC204
001	G8162734	18-04-2011	15-04-2011	ALC236
001	G8162740	18-04-2011	15-04-2011	ALC236
002	B1037046	18-04-2011	15-04-2011	ALC204
002	G8162697	18-04-2011	15-04-2011	ALC236
002	G8162728	18-04-2011	15-04-2011	ALC236
003	B1038534	18-04-2011	15-04-2011	ALC204
003	G8162716	18-04-2011	15-04-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	15-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	15-04-2011
Rapportnummer	11666096 - 1	Rapportagedatum	27-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8162721	18-04-2011	15-04-2011	ALC236
004	B1037066	18-04-2011	15-04-2011	ALC204
004	G8162715	18-04-2011	15-04-2011	ALC236
004	G8162741	18-04-2011	15-04-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11668326, versie nummer: 1

Rotterdam, 02-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668326 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	240	180	150	140
cadmium	µg/l	S	3.3	<0.8	3.2	<0.8
kobalt	µg/l	S	24	18	26	7.6
koper	µg/l	S	<15	<15	19	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	52	18	48	<15
zink	µg/l	S	610	190	760	90
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1005-1 1005 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1006-1 1006 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1007 1007 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1008-1 1008 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668326 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1005-1 1005 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1006-1 1006 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1007 1007 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1008-1 1008 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668326 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668326 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1051676	26-04-2011	22-04-2011	ALC204
001	G8162698	26-04-2011	22-04-2011	ALC236
001	G8162699	26-04-2011	22-04-2011	ALC236
002	B1051682	26-04-2011	22-04-2011	ALC204
002	G8162700	26-04-2011	22-04-2011	ALC236
002	G8162708	26-04-2011	22-04-2011	ALC236
003	B1051675	26-04-2011	22-04-2011	ALC204
003	G8162702	26-04-2011	22-04-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	22-04-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	22-04-2011
Rapportnummer	11668326 - 1	Rapportagedatum	02-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8162735	26-04-2011	22-04-2011	ALC236
004	B1051681	26-04-2011	22-04-2011	ALC204
004	G8162706	26-04-2011	22-04-2011	ALC236
004	G8162710	26-04-2011	22-04-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11672538, versie nummer: 1

Rotterdam, 13-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S				45	<45
cadmium	µg/l	S		4.3		<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	94			7.6	<5
koper	µg/l	S				17	<15
kwik	µg/l	S				<0.05	<0.05
lood	µg/l	S				<15	<15
molybdeen	µg/l	S				<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	78	59	24	<15	<15
zink	µg/l	S		700	400	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S				<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S				<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S				<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S				<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S				<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S				0.21	0.21
styreen	µg/l	S				<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S				<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S				<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S				<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	0.17
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S				0.14	0.24
dichloormethaan	µg/l	S				<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S				0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S				<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S				<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S				<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S				<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1009-2 1009 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1005-2 1005 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1007-2 1007 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1020-1 1020 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1021-1 1021 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S				<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S				<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S				<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l					<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l					<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l					<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l					<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S				<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1009-2 1009 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1005-2 1005 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1007-2 1007 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1020-1 1020 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1021-1 1021 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
METALEN						
barium	µg/l	S	<45	120	110	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	12	5.8	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	26	22	<15
zink	µg/l	S	<60	120	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.12
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.19
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.38
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1023-1 1023 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	1022-1 1022 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	1015-1 1015 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	1038-1 1038 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	180
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	990
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	480
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	410
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	2100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1023-1 1023 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	1022-1 1022 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	1015-1 1015 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	1038-1 1038 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

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.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
barium	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
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1051695	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
002	B1051696	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
003	B1051701	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
004	B1051691	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
004	G8226333	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
004	G8226341	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
005	B1051686	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
005	G8226332	06-05-2011	06-05-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	G8226335	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
006	B1051688	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
006	G8226076	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
006	G8226079	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
007	B1051679	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
007	G8226082	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
007	G8226334	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
008	B1051667	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
008	G8226090	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
008	G8226342	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
009	B1051690	06-05-2011	06-05-2011	ALC204
009	G8226077	06-05-2011	06-05-2011	ALC236
009	G8226078	06-05-2011	06-05-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

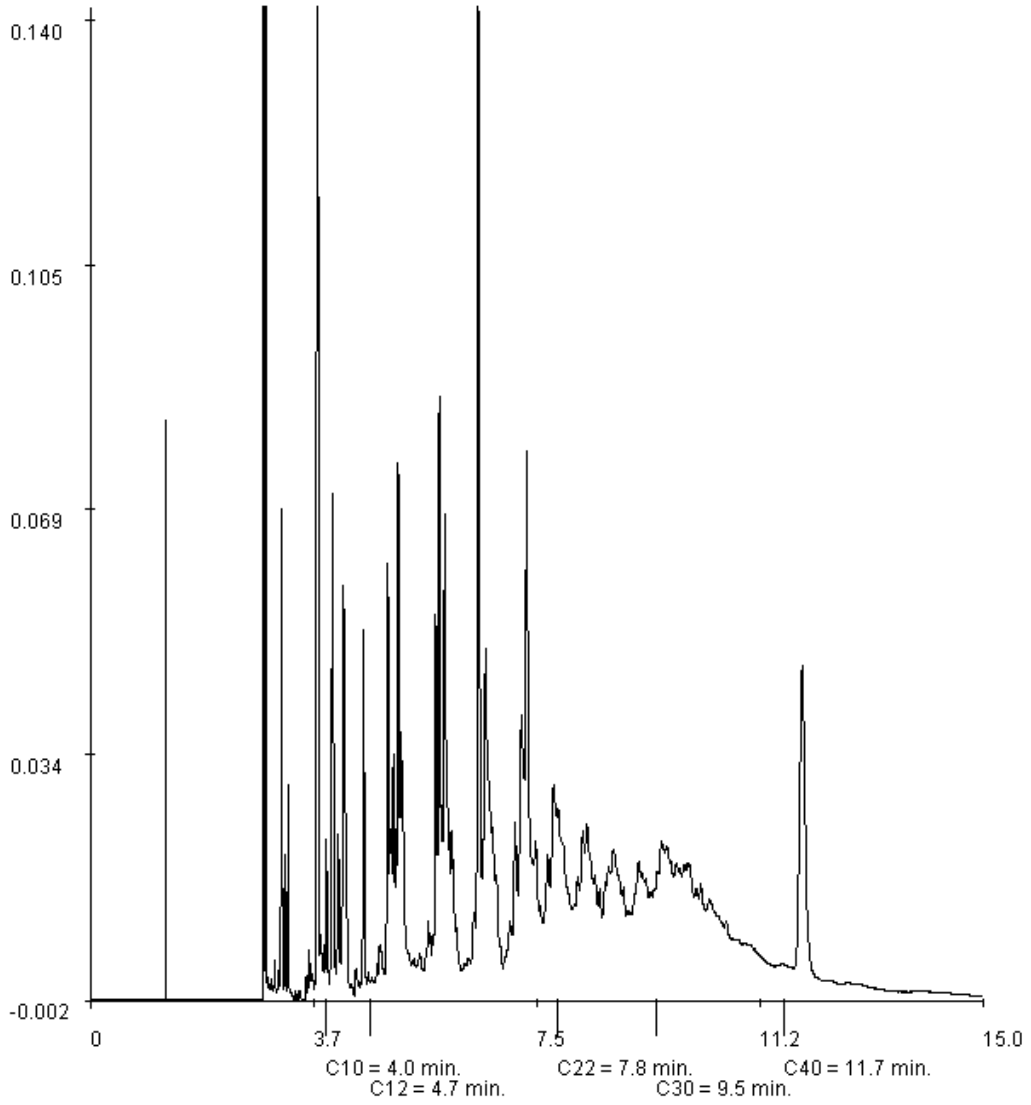
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	06-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	06-05-2011
Rapportnummer	11672538 - 1	Rapportagedatum	13-05-2011

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	1038-11038 (200-300)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11677314, versie nummer: 1

Rotterdam, 26-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677314 - 1	Rapportagedatum	26-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	75	120
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	6.8	7.7
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	21	23
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.17	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.24	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1024-1 1024 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1025-1 1025 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677314 - 1	Rapportagedatum	26-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1024-1 1024 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1025-1 1025 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677314 - 1	Rapportagedatum	26-05-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	20-05-2011
Rapportnummer	11677314 - 1	Rapportagedatum	26-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1089695	23-05-2011	20-05-2011	ALC204
001	G8226407	23-05-2011	20-05-2011	ALC236
001	G8226439	23-05-2011	20-05-2011	ALC236
002	B1089690	23-05-2011	20-05-2011	ALC204
002	G8226426	23-05-2011	20-05-2011	ALC236
002	G8226431	23-05-2011	20-05-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11679865, versie nummer: 1

Rotterdam, 06-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679865 - 1	Rapportagedatum	06-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	240	130
cadmium	µg/l	S	1.3	<0.8
kobalt	µg/l	S	39	15
koper	µg/l	S	<15	17
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	88	76
zink	µg/l	S	220	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1016-1 1016 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1017-1 1017 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679865 - 1	Rapportagedatum	06-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1016-1 1016 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1017-1 1017 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679865 - 1	Rapportagedatum	06-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	28-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11679865 - 1	Rapportagedatum	06-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1037069	27-05-2011	27-05-2011	ALC204
001	G8226192	27-05-2011	27-05-2011	ALC236
001	G8226198	27-05-2011	27-05-2011	ALC236
002	B1089709	27-05-2011	27-05-2011	ALC204
002	G8226193	27-05-2011	27-05-2011	ALC236
002	G8226199	27-05-2011	27-05-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11680237, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	30-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11680237 - 1	Rapportagedatum	03-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1038-2 1038 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	30-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11680237 - 1	Rapportagedatum	03-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	30-05-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	30-05-2011
Rapportnummer	11680237 - 1	Rapportagedatum	03-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8226191	31-05-2011	30-05-2011	ALC236
001	G8226197	31-05-2011	30-05-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11681487, versie nummer: 1

Rotterdam, 14-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681487 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	140	60	110	45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	7.3	5.1	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	22	<15	<15	20
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1026-1 1026 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1027-1 1027 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1028-1 1028 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1029-1 1029 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681487 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1026-1 1026 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1027-1 1027 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1028-1 1028 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1029-1 1029 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681487 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681487 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1037030	03-06-2011	03-06-2011	ALC204
001	G8226461	03-06-2011	03-06-2011	ALC236
001	G8226462	03-06-2011	03-06-2011	ALC236
002	B1037037	03-06-2011	03-06-2011	ALC204
002	G8226441	03-06-2011	03-06-2011	ALC236
002	G8226463	03-06-2011	03-06-2011	ALC236
003	B1037031	03-06-2011	03-06-2011	ALC204
003	G8226440	03-06-2011	03-06-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	03-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	03-06-2011
Rapportnummer	11681487 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8226456	03-06-2011	03-06-2011	ALC236
004	B1037024	03-06-2011	03-06-2011	ALC204
004	G8226454	03-06-2011	03-06-2011	ALC236
004	G8226455	03-06-2011	03-06-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11683687, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S				<45	60
cadmium	µg/l	S				<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S				15	<5
koper	µg/l	S				<15	<15
kwik	µg/l	S				<0.05	<0.05
lood	µg/l	S				<15	<15
molybdeen	µg/l	S				<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	92	71		22	32
zink	µg/l	S				<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S				<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S				<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S				<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S				<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S				<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S				0.21	0.21
styreen	µg/l	S				<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S				<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S				<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S				<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S				0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S				<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S				0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S				<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S				<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S				<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S				<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1016-2 1016 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1017-2 1017 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1038-3 1038 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1039-1 1039 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1040-1 1040 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S				<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S				<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S				<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l				<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l				<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l				<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l				<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S			<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1016-2 1016 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1017-2 1017 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1038-3 1038 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1039-1 1039 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1040-1 1040 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	75	45	60	70	170
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	14	12	<5	18
koper	µg/l	S	<15	20	<15	<15	19
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	100	31	20	64
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.60 [1)]	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1041-1 1041 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	1042-1 1042 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	1043-1 1043 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	1044-1 1044 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	1055-1 1055 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1041-1 1041 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	1042-1 1042 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	1043-1 1043 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	1044-1 1044 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	1055-1 1055 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
METALEN						
barium	µg/l	S	65	75	45	65
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	5.6	9.1	5.3	<5
koper	µg/l	S	34	<15	25	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	17	25	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.80 [1)]	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	1056-1 1056 (200-300)
012	Grondwater (AS3000)	1057-1 1057 (200-300)
013	Grondwater (AS3000)	1058-1 1058 (200-300)
014	Grondwater (AS3000)	1059-1 1059 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	1056-1 1056 (200-300)
012	Grondwater (AS3000)	1057-1 1057 (200-300)
013	Grondwater (AS3000)	1058-1 1058 (200-300)
014	Grondwater (AS3000)	1059-1 1059 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

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.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1089718	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
002	B1089719	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
003	G8226131	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
003	G8226170	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
004	B1089716	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
004	G8226130	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
004	G8226134	14-06-2011	10-06-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683687 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	B1089717	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
005	G8226129	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
005	G8226132	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
006	B1089721	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
006	G8226137	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
006	G8226200	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
007	B1089715	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
007	G8226128	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
007	G8226135	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
008	B1089720	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
008	G8226212	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
008	G8226213	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
009	B1089713	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
009	G8226206	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
009	G8226214	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
010	B1037045	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
010	G8226210	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
010	G8226216	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
011	B1089723	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
011	G8226196	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
011	G8226201	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
012	B1089729	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
012	G8226208	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
012	G8226209	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
013	B1089712	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
013	G8226124	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
013	G8226133	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
014	B1089722	14-06-2011	10-06-2011	ALC204
014	G8226138	14-06-2011	10-06-2011	ALC236
014	G8226207	14-06-2011	10-06-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11684302, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	14-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	14-06-2011
Rapportnummer	11684302 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	70	140	75	100
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	7.5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	29	32	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<1.0 [1)]	<0.60
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1045-1 1045 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1046-1 1046 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1047-1 1047 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1048-1 1048 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	14-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	14-06-2011
Rapportnummer	11684302 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1045-1 1045 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1046-1 1046 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1047-1 1047 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1048-1 1048 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	14-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	14-06-2011
Rapportnummer	11684302 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	14-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	14-06-2011
Rapportnummer	11684302 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1089710	15-06-2011	14-06-2011	ALC204
001	G8226122	15-06-2011	14-06-2011	ALC236
001	G8226211	15-06-2011	14-06-2011	ALC236
002	B1089694	15-06-2011	14-06-2011	ALC204
002	G8226136	15-06-2011	14-06-2011	ALC236
002	G8226217	15-06-2011	14-06-2011	ALC236
003	B1089714	15-06-2011	14-06-2011	ALC204
003	G8226127	15-06-2011	14-06-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	14-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	14-06-2011
Rapportnummer	11684302 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8226215	15-06-2011	14-06-2011	ALC236
004	B1089706	15-06-2011	14-06-2011	ALC204
004	G8226125	15-06-2011	14-06-2011	ALC236
004	G8226194	15-06-2011	14-06-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11685254, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-06-2011
Rapportnummer	11685254 - 1	Rapportagedatum	23-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	160	90	170	150	100
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	12	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	40	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.60 [1)]	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1030-1 1030 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1031-1 1031 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1033-1 1033 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1032-1 1032 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1049-1 1049 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-06-2011
Rapportnummer	11685254 - 1	Rapportagedatum	23-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1030-1 1030 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1031-1 1031 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1033-1 1033 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1032-1 1032 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1049-1 1049 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-06-2011
Rapportnummer	11685254 - 1	Rapportagedatum	23-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-06-2011
Rapportnummer	11685254 - 1	Rapportagedatum	23-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006
METALEN			
barium	µg/l	S	80
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1050-1 1050 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-06-2011
Rapportnummer	11685254 - 1	Rapportagedatum	23-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1050-1 1050 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-06-2011
Rapportnummer	11685254 - 1	Rapportagedatum	23-06-2011

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-06-2011
Rapportnummer	11685254 - 1	Rapportagedatum	23-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1089728	17-06-2011	16-06-2011	ALC204
001	G8226139	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
001	G8226143	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
002	B1089725	17-06-2011	16-06-2011	ALC204
002	G8226123	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
002	G8226144	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
003	B1090403	17-06-2011	16-06-2011	ALC204
003	G8226140	17-06-2011	16-06-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-06-2011
Rapportnummer	11685254 - 1	Rapportagedatum	23-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8226147	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
004	B1090404	17-06-2011	16-06-2011	ALC204
004	G8226141	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
004	G8226145	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
005	B1090402	17-06-2011	16-06-2011	ALC204
005	G8226146	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
005	G8226148	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
006	B1090401	17-06-2011	16-06-2011	ALC204
006	G8226149	17-06-2011	16-06-2011	ALC236
006	G8226150	17-06-2011	16-06-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11685753, versie nummer: 1

Rotterdam, 27-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685753 - 1	Rapportagedatum	27-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	150	95	120
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	6.3	10	16
koper	µg/l	S	<15	<15	30
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	39	73
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<1.0 [1)]	<0.30 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1035-1 1035 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1034-1 1034 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1018-1 1018 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685753 - 1	Rapportagedatum	27-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1035-1 1035 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1034-1 1034 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1018-1 1018 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685753 - 1	Rapportagedatum	27-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685753 - 1	Rapportagedatum	27-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1089682	20-06-2011	17-06-2011	ALC204
001	G8226177	20-06-2011	17-06-2011	ALC236
001	G8226183	20-06-2011	17-06-2011	ALC236
002	B1089697	20-06-2011	17-06-2011	ALC204
002	G8226185	20-06-2011	17-06-2011	ALC236
002	G8226195	20-06-2011	17-06-2011	ALC236
003	B1037044	20-06-2011	17-06-2011	ALC204
003	G8226173	20-06-2011	17-06-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	17-06-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	17-06-2011
Rapportnummer	11685753 - 1	Rapportagedatum	27-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8226184	20-06-2011	17-06-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11693331, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-07-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	11-07-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	11-07-2011
Rapportnummer	11693331 - 1	Rapportagedatum	19-07-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	80	75	220	65	85
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	14	23	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	17	85	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.20	<0.60 [1)]	<0.05	<0.05	<0.50 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1019-1 1019 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1037-1 1037 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1036-1 1036 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1054-1 1054 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1053-1 1053 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	11-07-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	11-07-2011
Rapportnummer	11693331 - 1	Rapportagedatum	19-07-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1019-1 1019 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1037-1 1037 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1036-1 1036 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1054-1 1054 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	1053-1 1053 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	11-07-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	11-07-2011
Rapportnummer	11693331 - 1	Rapportagedatum	19-07-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	11-07-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	11-07-2011
Rapportnummer	11693331 - 1	Rapportagedatum	19-07-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1037040	11-07-2011	11-07-2011	ALC204
001	G8225900	11-07-2011	11-07-2011	ALC236
001	G8225901	11-07-2011	11-07-2011	ALC236
002	B1037034	11-07-2011	11-07-2011	ALC204
002	G8225882	11-07-2011	11-07-2011	ALC236
002	G8225898	11-07-2011	11-07-2011	ALC236
003	B1037033	11-07-2011	11-07-2011	ALC204
003	G8225886	11-07-2011	11-07-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	11-07-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	11-07-2011
Rapportnummer	11693331 - 1	Rapportagedatum	19-07-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8225903	11-07-2011	11-07-2011	ALC236
004	B1037026	11-07-2011	11-07-2011	ALC204
004	G8225885	11-07-2011	11-07-2011	ALC236
004	G8226452	11-07-2011	11-07-2011	ALC236
005	B1037032	11-07-2011	11-07-2011	ALC204
005	G8165806	11-07-2011	11-07-2011	ALC236
005	G8226425	11-07-2011	11-07-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11738941, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738941 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	60	45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	7.9	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
Lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	20	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1060-1 1060 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1061-1 1061 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738941 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1060-1 1060 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1061-1 1061 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738941 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	09-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	09-12-2011
Rapportnummer	11738941 - 1	Rapportagedatum	15-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
Lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108973	11-12-2011	09-12-2011	ALC204
001	G8261031	11-12-2011	09-12-2011	ALC236
001	G8261032	11-12-2011	09-12-2011	ALC236
002	B1108985	11-12-2011	09-12-2011	ALC204
002	G8261027	11-12-2011	09-12-2011	ALC236
002	G8261028	11-12-2011	09-12-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11741343, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741343 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	45	85	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	5.3	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	26	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1051-1 1051 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1052-1 1052 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1066-1 1066 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741343 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	85	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1051-1 1051 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1052-1 1052 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1066-1 1066 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741343 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741343 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108972	19-12-2011	16-12-2011	ALC204
001	G8261020	19-12-2011	16-12-2011	ALC236
001	G8261021	19-12-2011	16-12-2011	ALC236
002	B1108984	19-12-2011	16-12-2011	ALC204
002	G8261018	19-12-2011	16-12-2011	ALC236
002	G8261019	19-12-2011	16-12-2011	ALC236
003	B1108958	16-12-2011	16-12-2011	ALC204
003	G8261014	19-12-2011	16-12-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741343 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8261029	16-12-2011	16-12-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

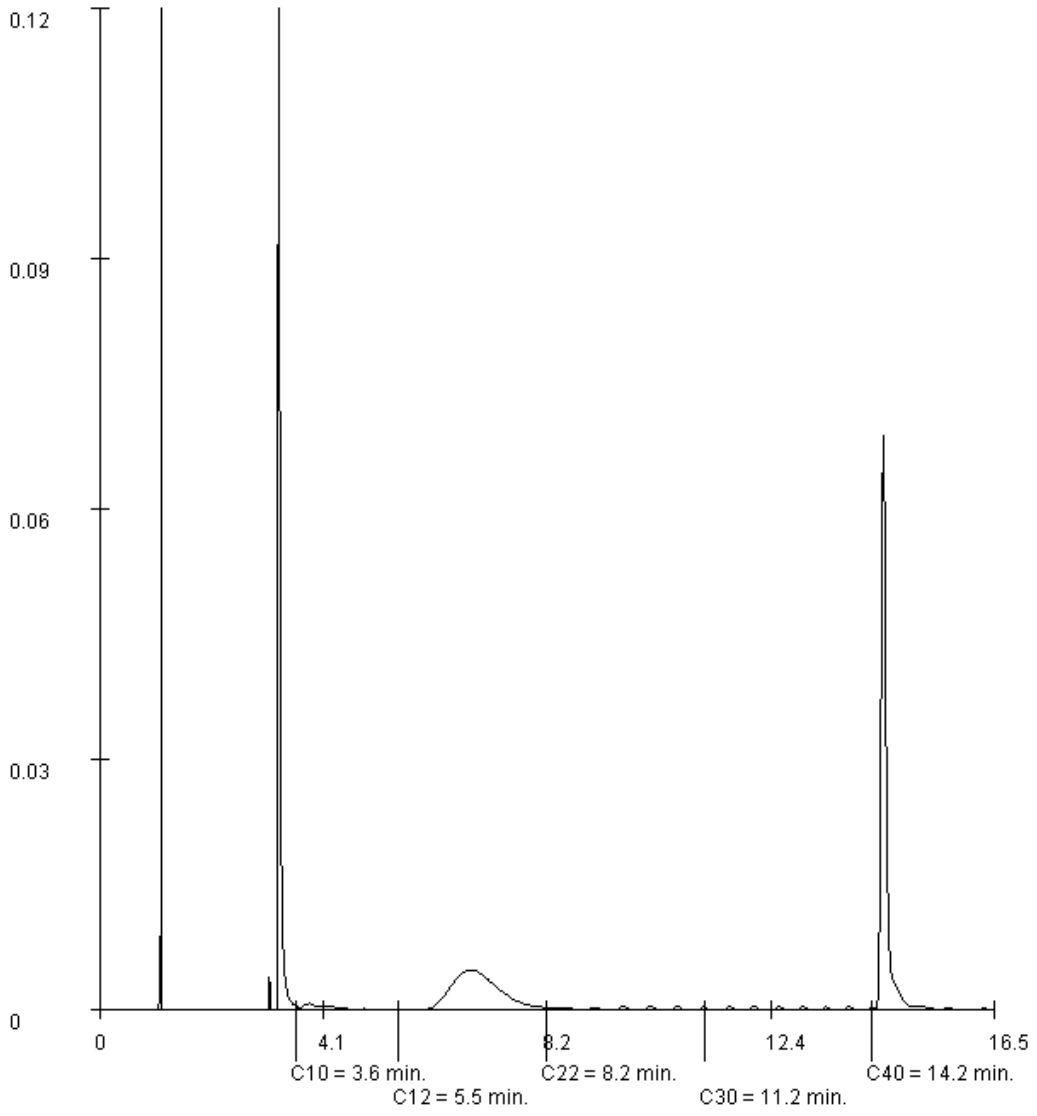
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	16-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	16-12-2011
Rapportnummer	11741343 - 1	Rapportagedatum	22-12-2011

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	1052-11052 (200-300)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO
ALcontrol rapportnummer	: 11743960, versie nummer: 1

Rotterdam, 30-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	23-12-2011
Rapportnummer	11743960 - 1	Rapportagedatum	30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	50	<45	45	60
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	8.1	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	28	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	33	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1062-1 1062 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1063-1 1063 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1064-1 1064 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1065-1 1065 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	23-12-2011
Rapportnummer	11743960 - 1	Rapportagedatum	30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1062-1 1062 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1063-1 1063 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	1064-1 1064 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	1065-1 1065 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	23-12-2011
Rapportnummer	11743960 - 1	Rapportagedatum	30-12-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	23-12-2011
Rapportnummer	11743960 - 1	Rapportagedatum	30-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108953	27-12-2011	23-12-2011	ALC204
001	G8261000	27-12-2011	23-12-2011	ALC236
001	G8261008	27-12-2011	23-12-2011	ALC236
002	B1108960	27-12-2011	23-12-2011	ALC204
002	G8261007	27-12-2011	23-12-2011	ALC236
002	G8261009	27-12-2011	23-12-2011	ALC236
003	B1108954	27-12-2011	23-12-2011	ALC204
003	G8261002	27-12-2011	23-12-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-12-2011
Projectnummer	CV10318PRO	Startdatum	23-12-2011
Rapportnummer	11743960 - 1	Rapportagedatum	30-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8261010	27-12-2011	23-12-2011	ALC236
004	B1108966	27-12-2011	23-12-2011	ALC204
004	G8261001	27-12-2011	23-12-2011	ALC236
004	G8261003	27-12-2011	23-12-2011	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

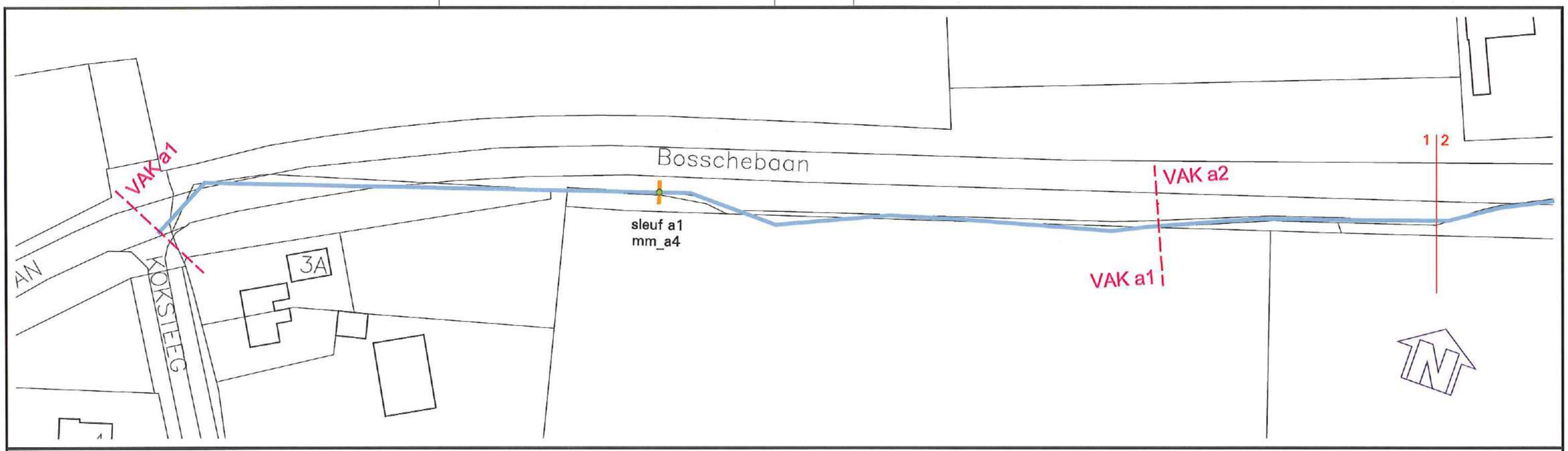
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

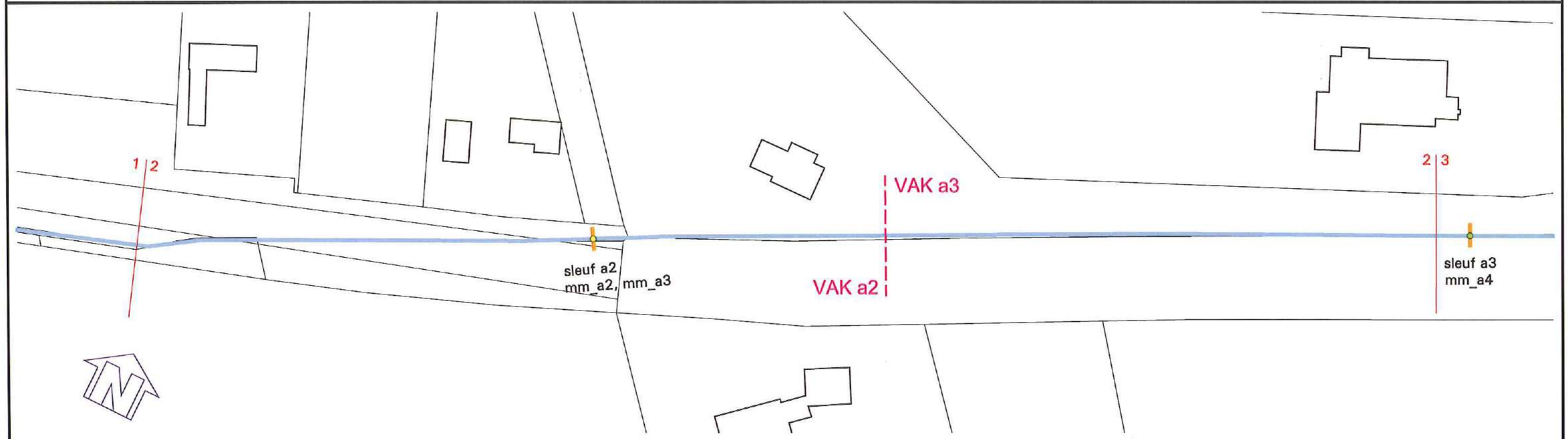
Bijlage 2

Dempingen

2.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
2.2 Toetsing analyses
2.3 Boorprofielen
2.4 Analysecertificaten
2.5 Foto's

2.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses





LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

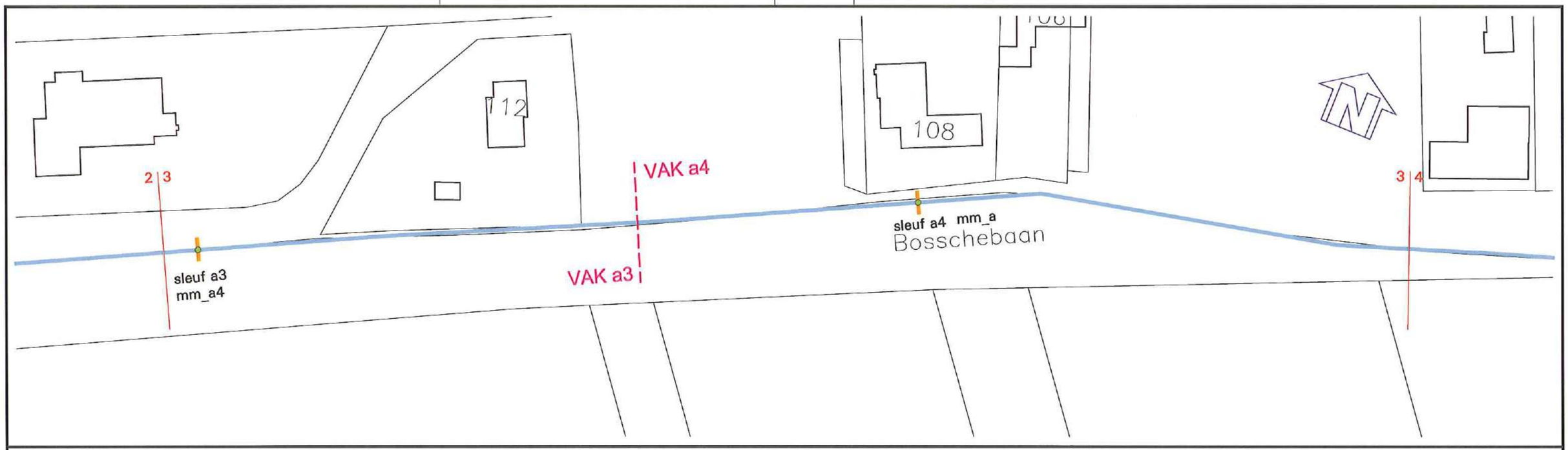
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

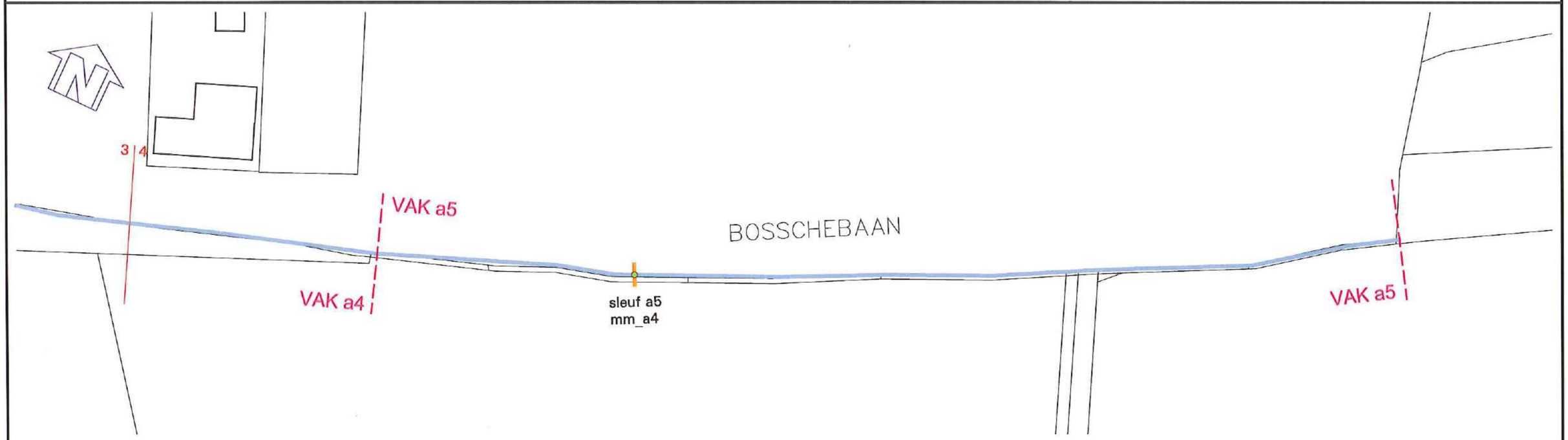
Omschrijving:
Bijlage 4.1.2: Situatietekening demping a

Blad 1 van 2		Tekeningnummer:	CV10318-412
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.





LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

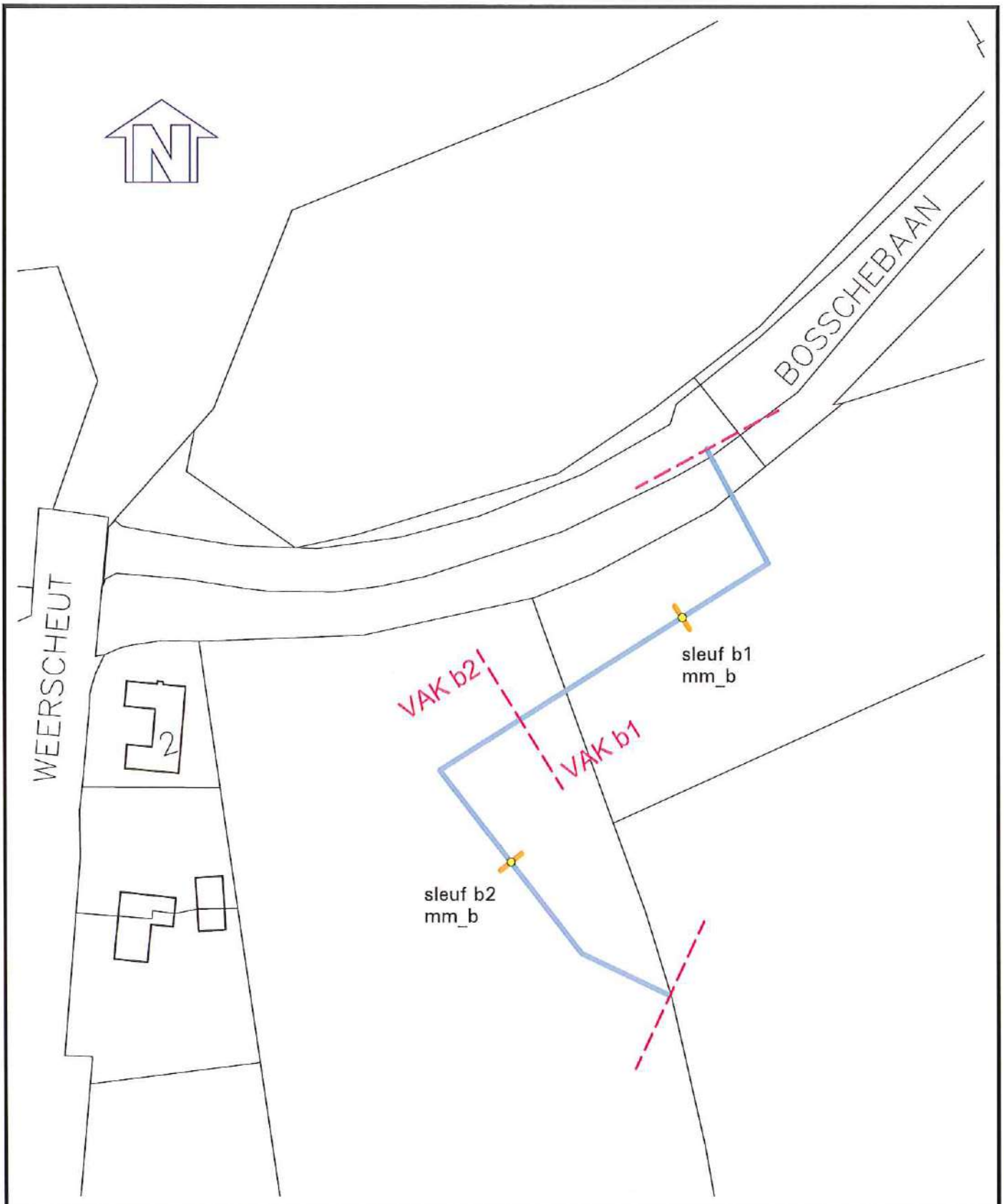
Omschrijving:
Bijlage 4.1.2: Situatietekening demping a

Blad 2 van 2		Tekeningnummer:	CV10318-413
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

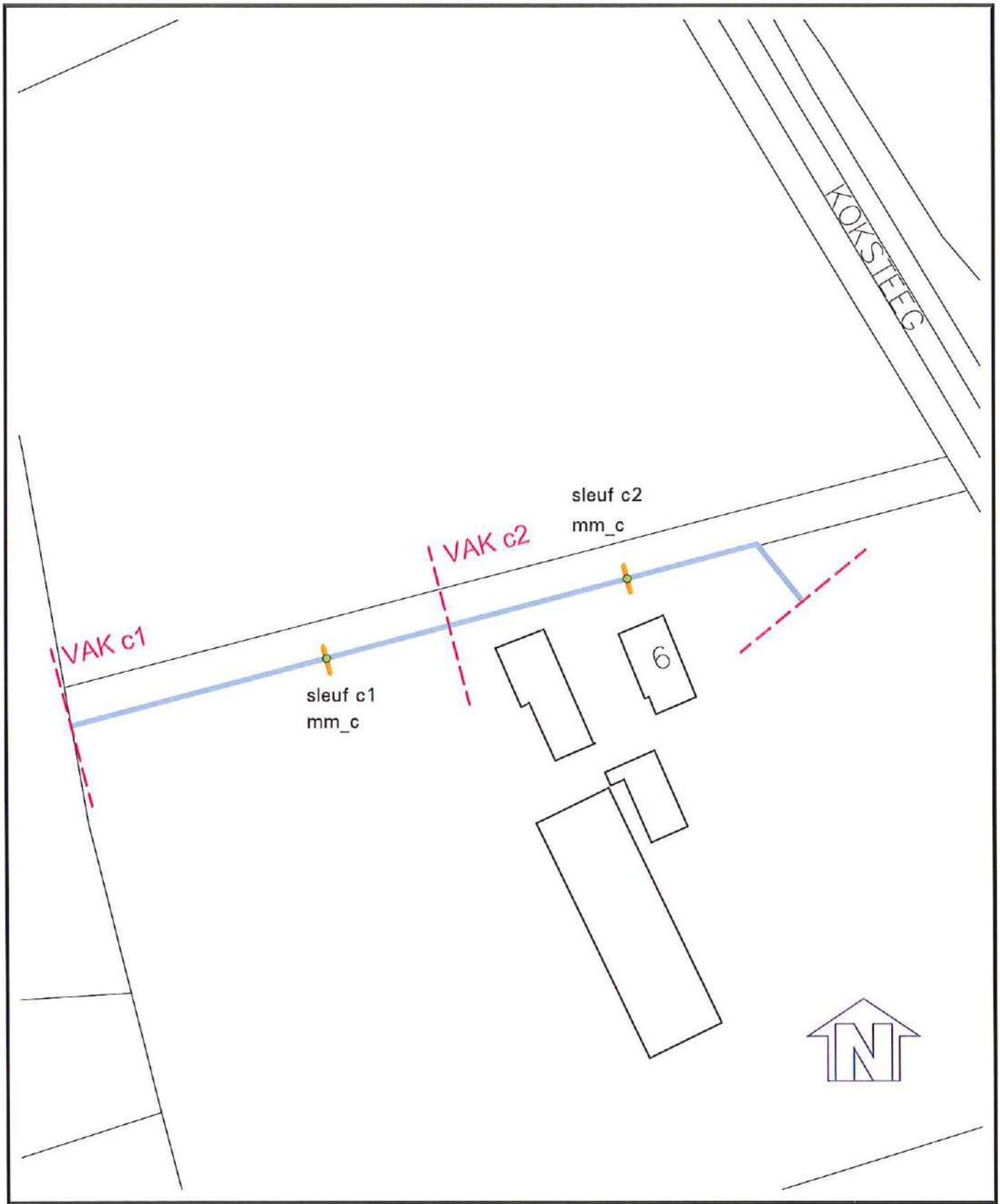
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.3: Situatietekening demping b

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-414
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

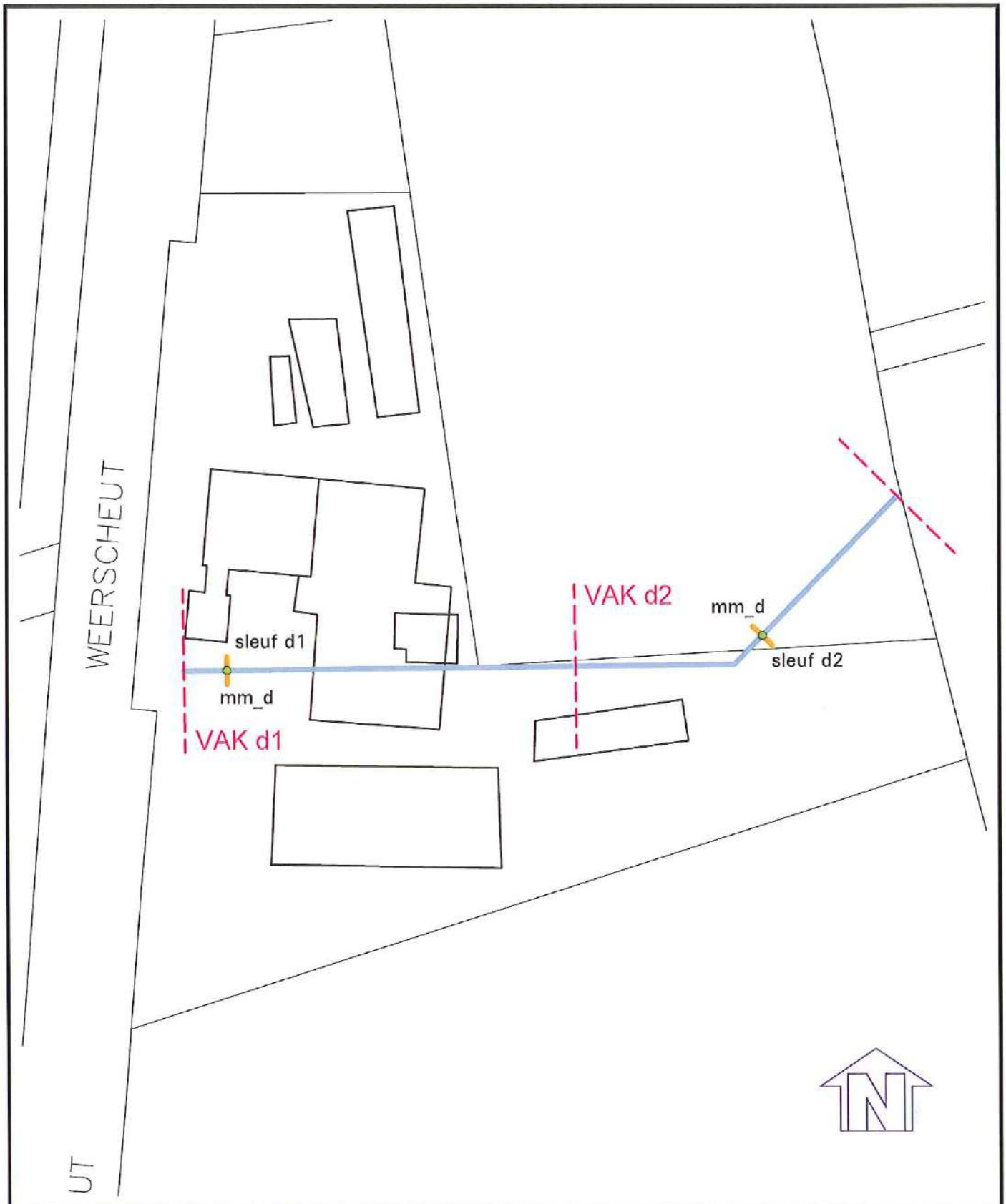
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.4: Situatietekening demping c

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-415
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

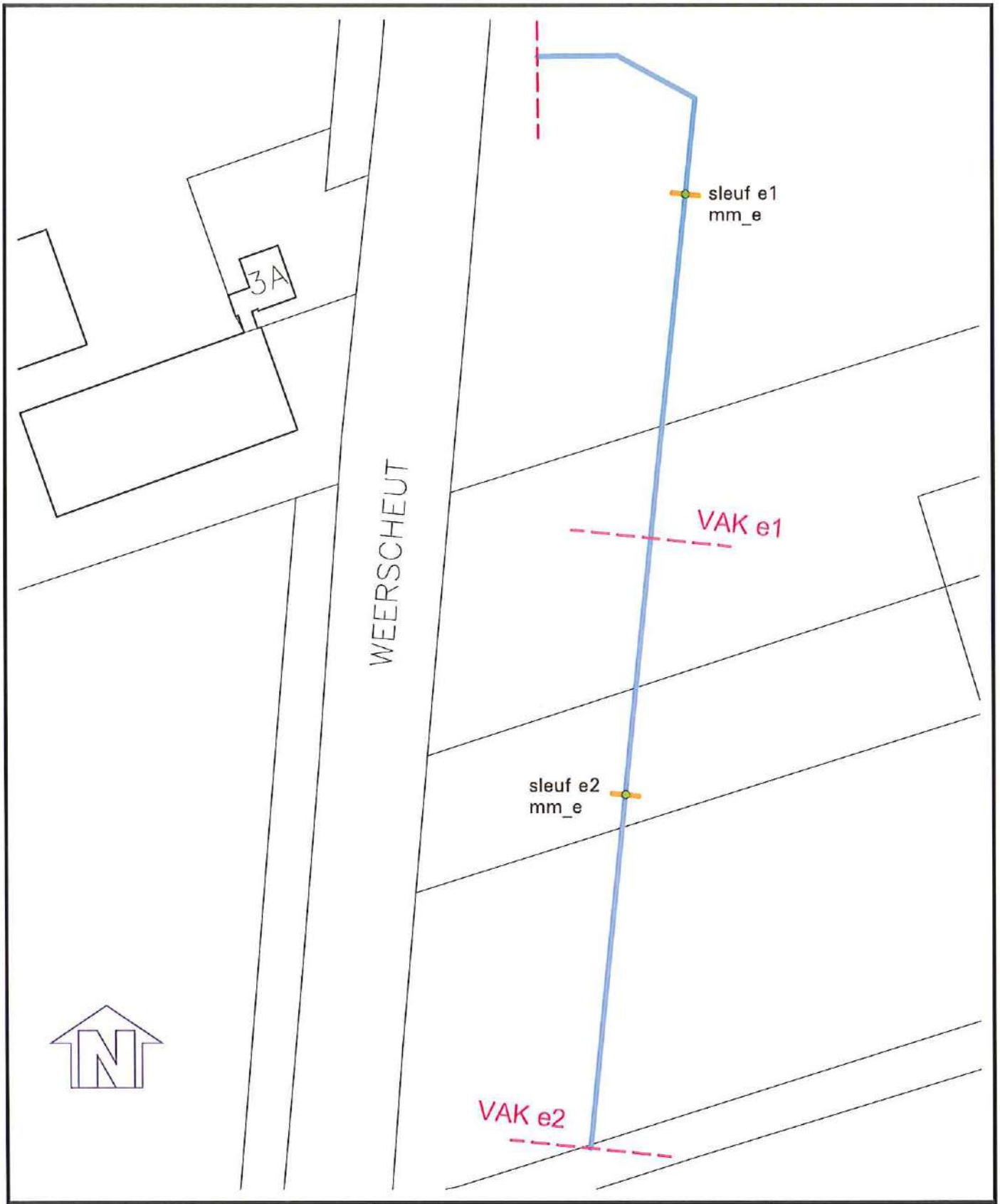
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.5: Situatietekening demping d

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-416
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

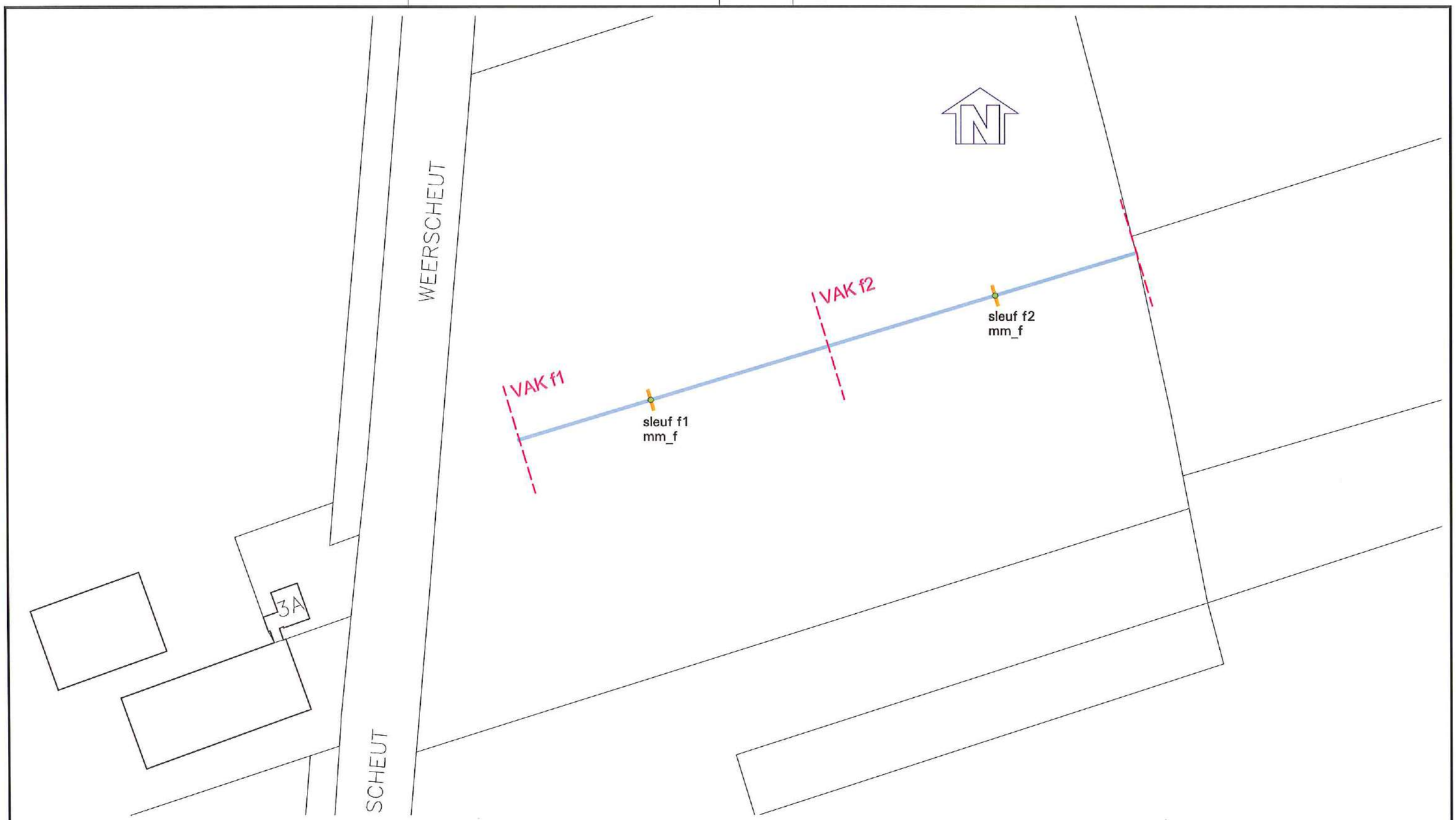
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.6: Situatietekening demping e

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-417
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

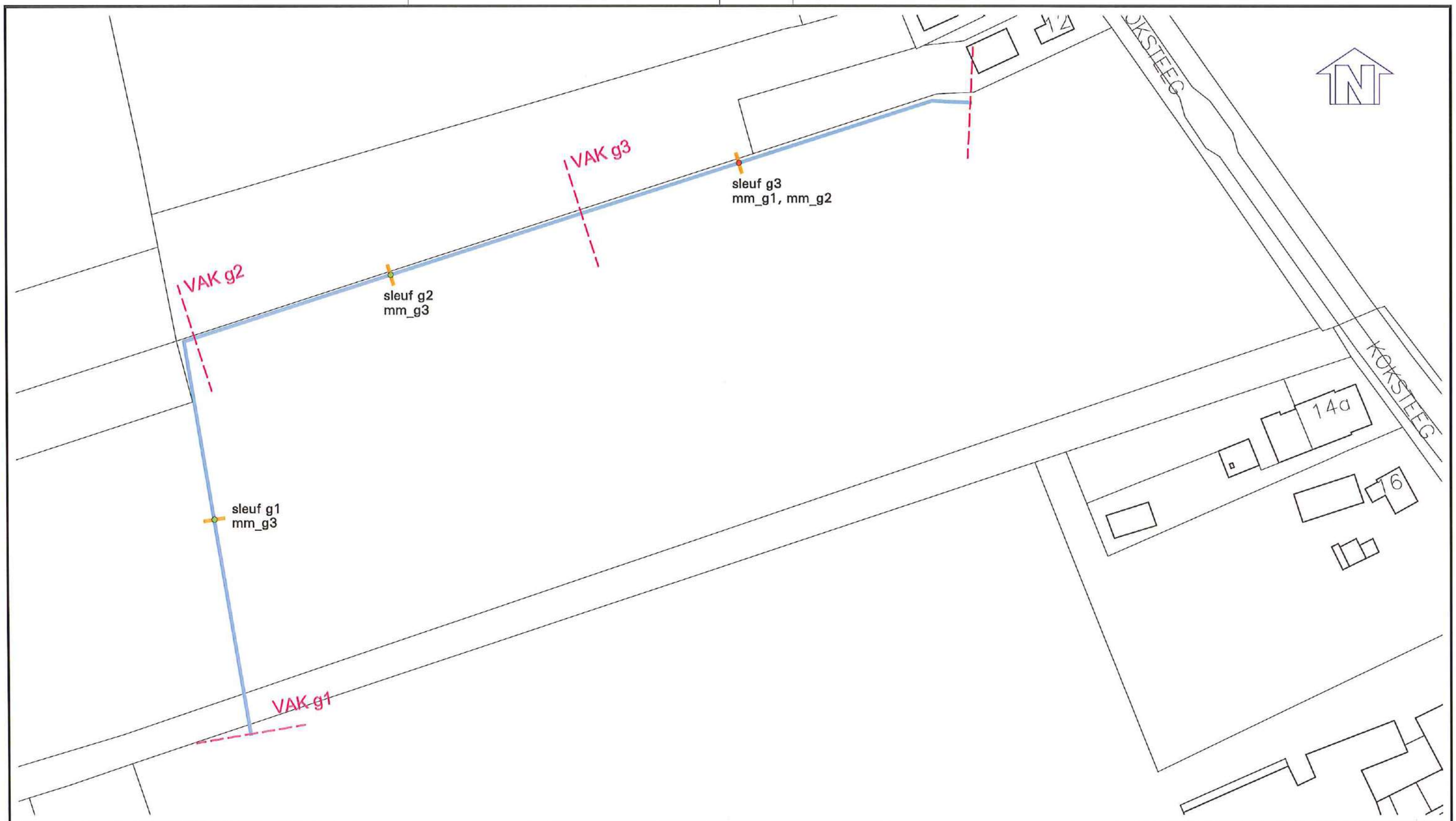
Omschrijving:
Bijlage 4.1.7: Situatietekening demping f

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-418
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

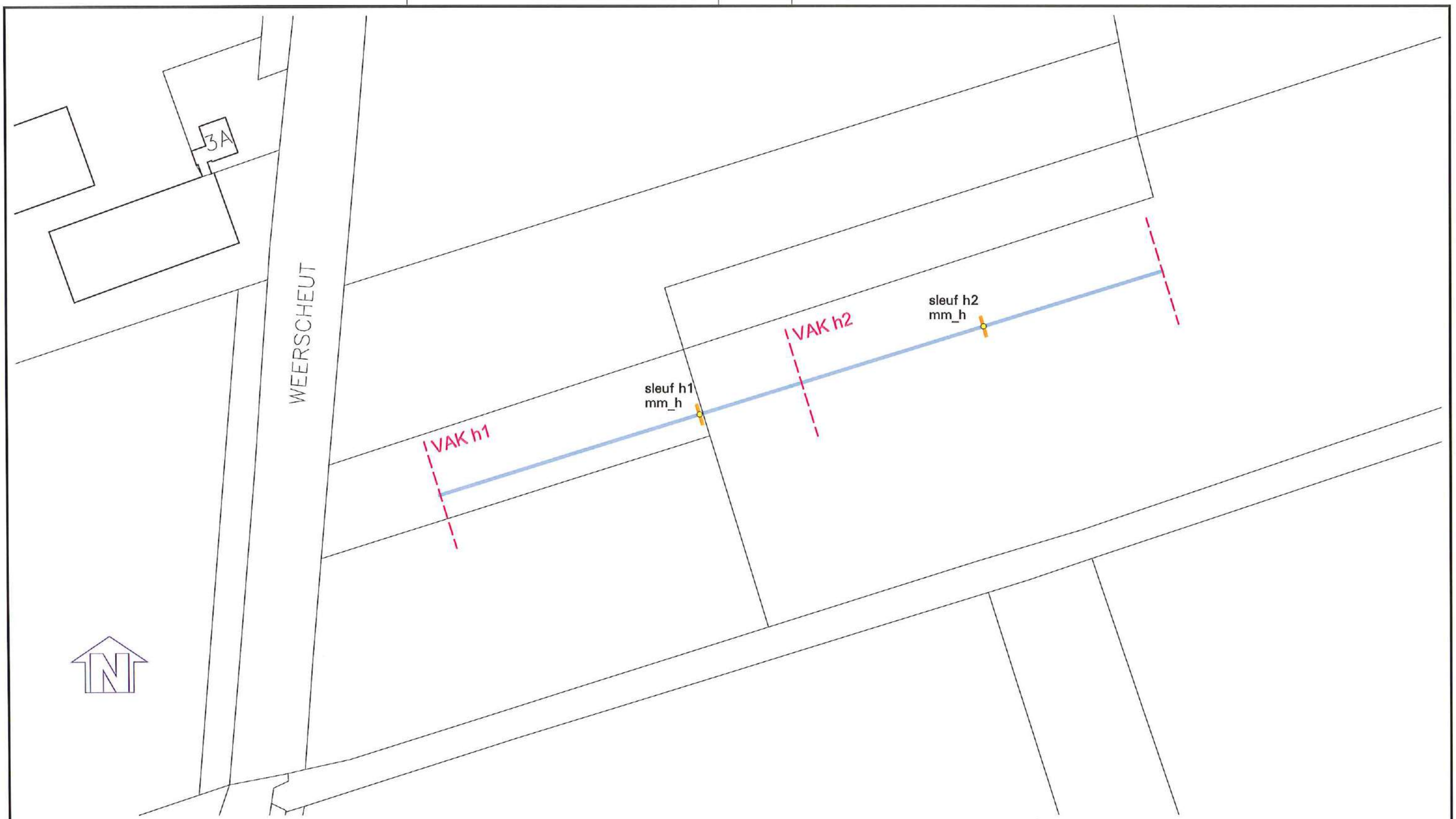
- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch Dempingen	
Omschrijving: Bijlage 4.1.8: Situatietekening demping g	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-419
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

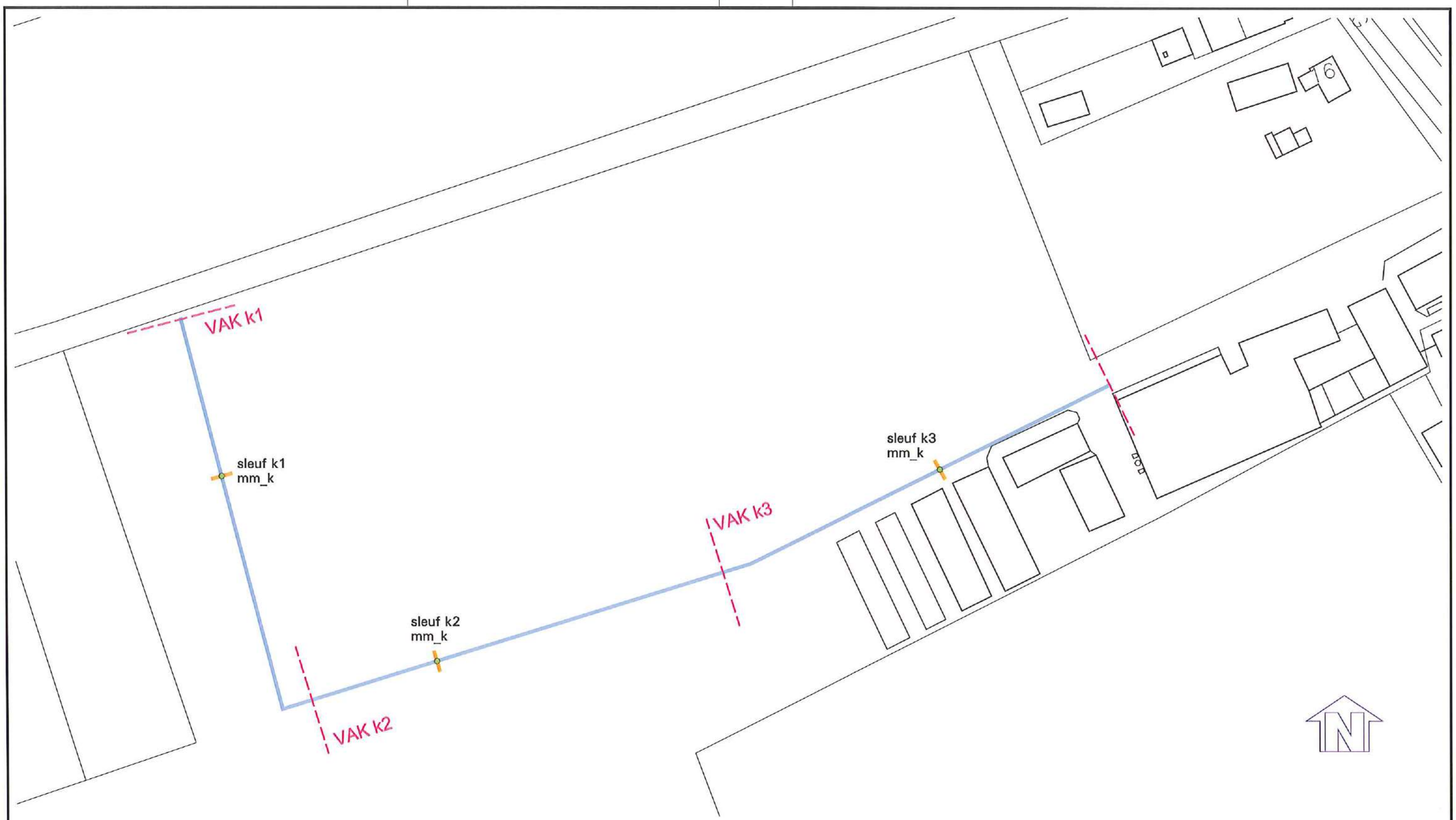
Omschrijving:
Bijlage 4.1.9: Situatietekening demping h

Blad 1	van 1	Tekeningnummer:	CV10318-420
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

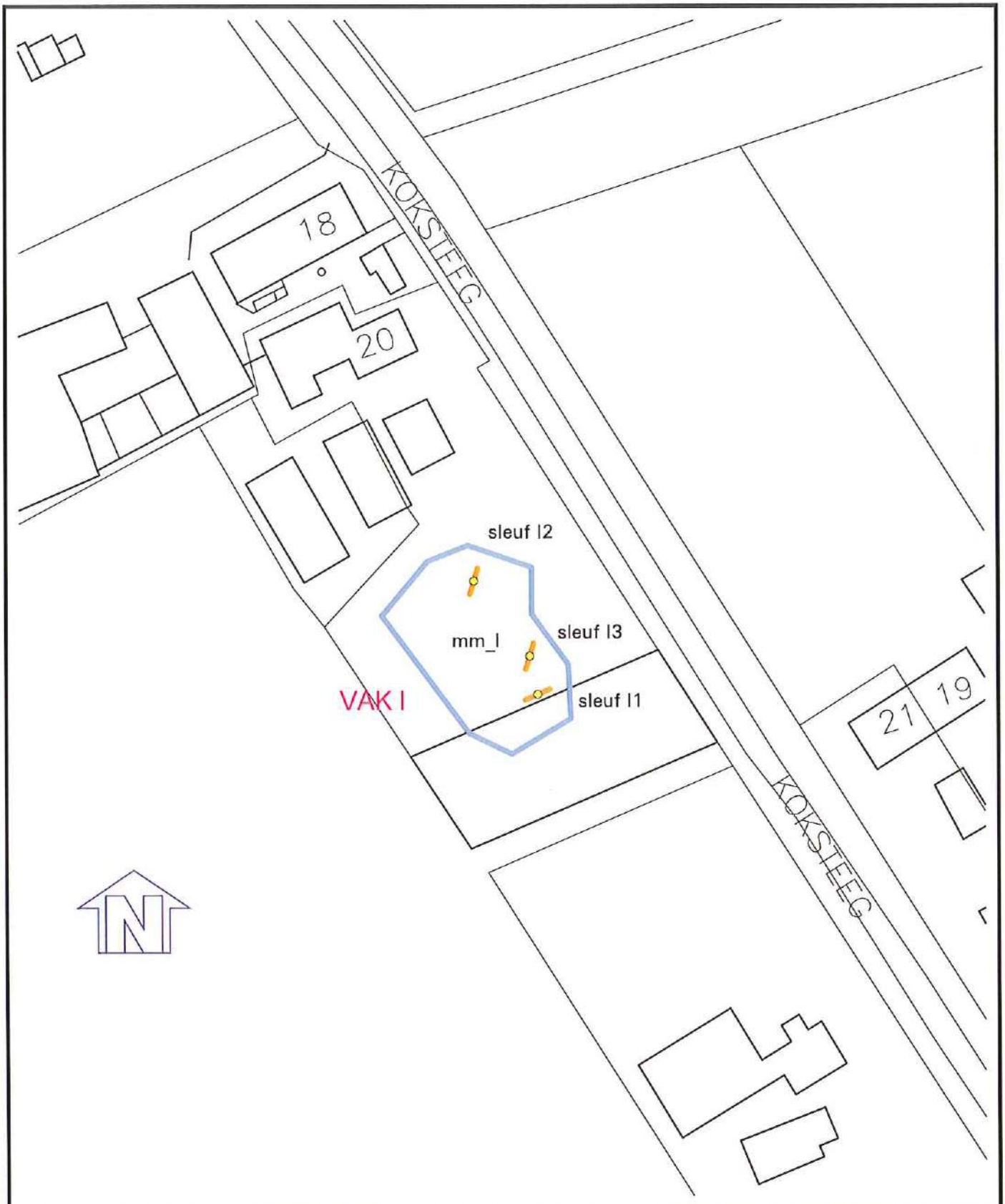
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.10: Situatietekening demping k

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-421
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

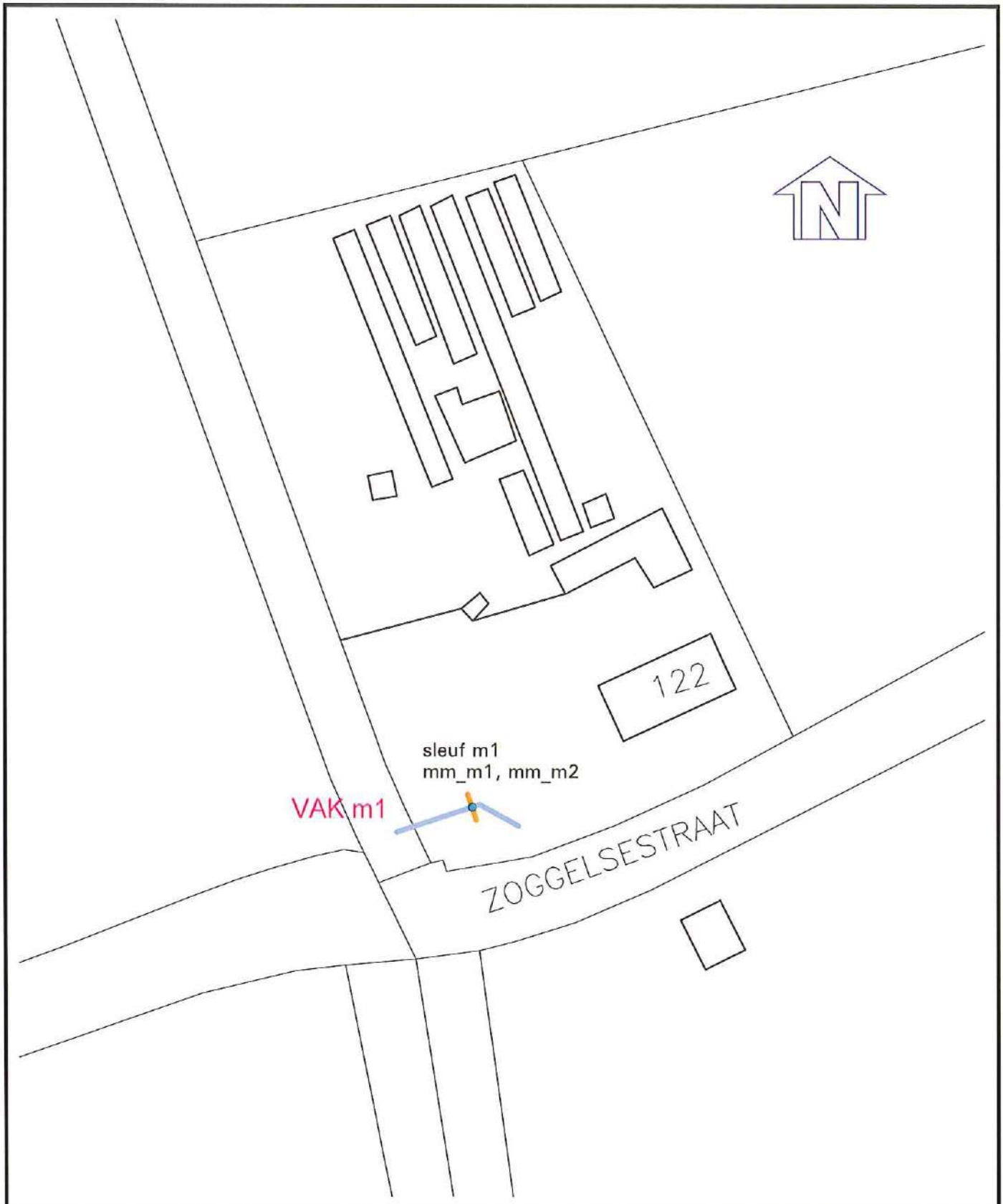
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.11: Situatietekening demping I

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-422
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

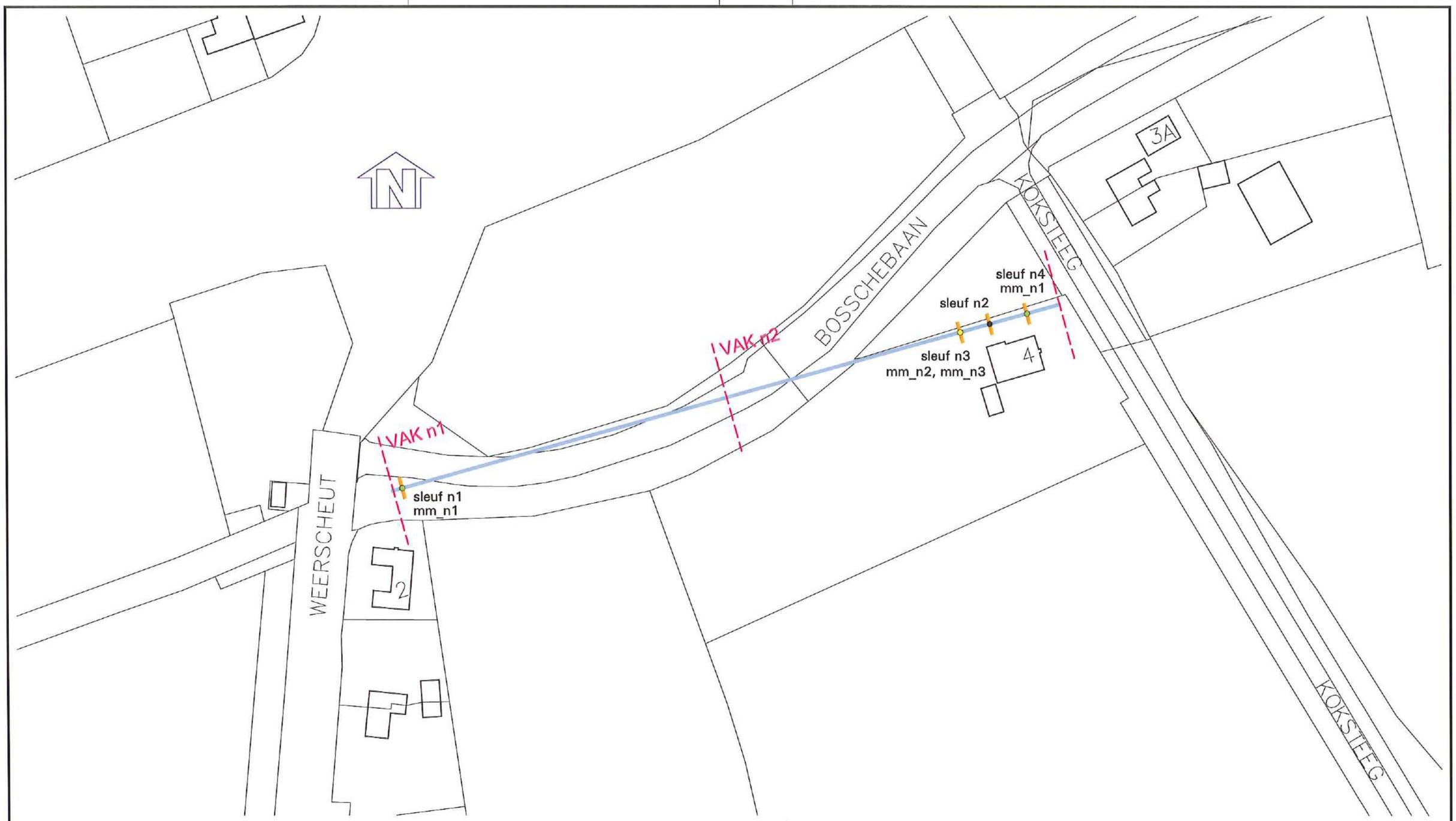
Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.12: Situatietekening demping m

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-423
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

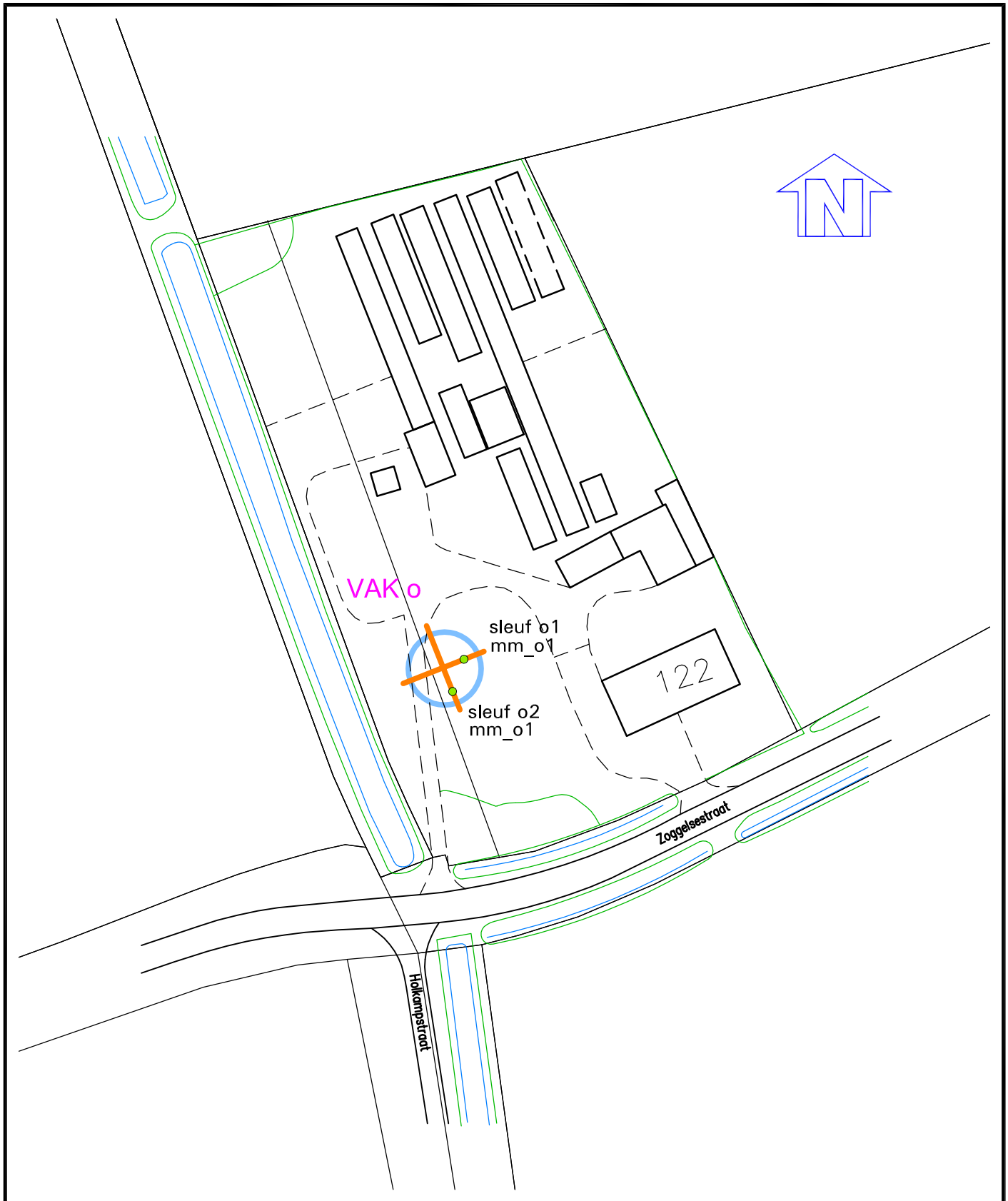
Project: Industrieterrein Heesch Dempingen

Omschrijving: Bijlage 4.1.13: Situatietekening demping n

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-424
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

Projectnr: CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



LEGENDA

- Demping
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Mengmonster
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318DEMP

Project:
Industrieterrein Heesch
Dempingen

Omschrijving:
Bijlage 4.1.14: Situatietekening demping o

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-425
Schaal: 1:1000	Get.: JA d.d. 17-10-2013
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 17-10-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E Info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

2.2 Toetsing analyses

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm_a		mm_a2		mm_a3		mm_a4		mm_b		mm_c	
droge stof(gew.-%)	80.0	--	91.3	--	78.7	--	83.2	--	62.8	--	86.1	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.6	--	2.3	--	2.1	--	1.5	--	8.4	--	<0.5	--
lutum (bodem)(% vd DS)	2.1	--	<1	--	2.2	--	2.8	--	5.8	--	<1	--
METALEN												
barium+	<20		<20		<20		<20		39		<20	
cadmium	<0.35		<0.35		<0.35		<0.35		0.9	*	<0.35	
kobalt	<3		<3		<3		<3		<3		<3	
koper	<10		<10		<10		<10		<10		<10	
kwik	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		<0.10	
lood	<13		<13		<13		<13		32		<13	
molybdeen	<1.5		<1.5		<1.5		<1.5		<1.5		<1.5	
nikkel	<5		<5		<5		<5		<5.0		<5	
zink	<20		33		22		<20		50		<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07		0.42		0.35		0.07		0.63		0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	a	8.2	*	8.9	*	4.9	a	5.7		4.9	a
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20		<20		20		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

11831987-003 mm_a a04 (50-100)
11833738-001 mm_a2 a02 (0-50)
11833738-002 mm_a3 a02 (50-100)
11833738-003 mm_a4 a01 (50-80) a03 (30-50) a05 (50-80)
11830980-001 mm_b b02 (50-100) b01 (50-100)
11831987-001 mm_c c01 (50-100) c02 (50-100)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm_d		mm_e		mm_f		mm_g1		mm_g2	
droge stof(gew.-%)	84.4	--	83.9	--	82.3	--	66.8	--	85.2	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.5	--	1.1	--	2.7	--	8.3	--	<0.5	--
lutum (bodem)(% vd DS)	3.6	--	7.1	--	3.4	--	4.8	--	4.0	--
METALEN										
barium+	<20		<20		<20		74		<20	
cadmium	<0.35		<0.35		<0.35		5.7	**	<0.35	
kobalt	<3		<3		<3		<3		<3	
koper	<10		<10		<10		55	*	<10	
kwik	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		<0.10	
lood	15		<13		<13		67	*	<13	
molybdeen	<1.5		<1.5		<1.5		<1.5		<1.5	
nikkel	<5		<5		<5		20	*	<5	
zink	26		<20		<20		450	***	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.21		0.07		0.12		0.58		0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9		4.9	a	4.9		13		4.9	a
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		30		<20	

Monstercode en monstertraject

11830980-002 mm_d d02 (50-100) d01 (50-100)
11830980-003 mm_e e01 (50-100) e02 (40-90)
11830980-004 mm_f f02 (50-100) f01 (50-100)
11830980-005 mm_g1 g03 (50-70)
11830980-006 mm_g2 g03 (70-120)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm_g3		mm_h		mm_k		mm_l1		mm_l2		mm_m1		mm_m2	
droge stof(gew.-%)	75.8	--	52.0	--	68.8	--	87.9	--	76.1	--	86.6	--	84.6	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.7	--	14.3	--	6.4	--	3.1	--	<0.5	--	3.1	--	0.7	--
lutum (bodem)(% vd DS)	4.1	--	5.3	--	3.1	--	1.1	--	3.4	--	<1	--	1.7	--
METALEN														
barium+	<20		32		21		<20		<20		40		<20	
cadmium	<0.35		0.9	*	<0.35		<0.35		<0.35		0.6	*	<0.35	
kobalt	<3		<3		<3		<3		<3		<3		<3	
koper	<10		10		<10		<10		<10		<10		<10	
kwik	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		<0.10	
lood	<13		32		15		14		<13		55	*	<13	
molybdeen	<1.5		<1.5		<1.5		<1.5		<1.5		<1.5		<1.5	
nikkel	<5		<5.0		5.5		<5		<5		<5		<5	
zink	<20		40		29		59		<20		300	**	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN														
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.12		0.38		0.16		5.5	*	0.08		0.52		0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)														
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9		4.9		4.9		4.9		4.9	[a]	4.9		4.9	[a]
MINERALE OLIE														
totaal olie C10 - C40	<20		30		<20		40		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

11830980-007 mm_g3 g01 (50-100) g02 (50-100)
11830980-008 mm_h h01 (50-100) h02 (50-100)
11831987-002 mm_k k03 (50-100) k02 (50-100) k01 (50-100)
11830980-009 mm_l1 l01 (50-100) l01 (100-150) l01 (150-200) l01 (200-250) l01 (250-300)
11830980-010 mm_l2 l01 (300-350)
11830980-011 mm_m1 m01 (0-50) m01 (50-100)
11830980-012 mm_m2 m01 (100-150)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm_n1[4]		mm_n2[5]		mm_n3[6]		mm_o[4]	
droge stof(gew.-%)	89.9	--	83.9	--	79.8	--	89.3	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.7	--	3.0	--	0.6	--	1.4	--
lutum (bodem)(% vd DS)	2.2	--	4.6	--	1.8	--	2.4	--
METALEN								
barium+	<20		27		<20		<20	
cadmium	<0.35		<0.35		<0.35		<0.35	
kobalt	<3		<3		<3		<3	
koper	<10		<10		<10		<10	
kwik	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10	
lood	14		44	*	<13		<13	
molybdeen	<1.5		<1.5		<1.5		<1.5	
nikkel	6.7		<5		<5		<5	
zink	31		56		<20		<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.45		0.64		0.07		0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9		5.5		4.9	[a]	4.9	[a]
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

11832214-001 mm_n1 n01 (50-90) n04 (50-90)
11832214-002 mm_n2 n03 (50-130)
11832214-003 mm_n3 n03 (130-180)
11843606-001 mm_o o01 (50-70) o02 (50-70)

Tabel: Analyseresultaten asbestverdacht monsters

Monstercode	mm_n4 (MVM)[1]	
ASBESTONDERZOEK		
aangeleverd materiaal(g)	187.1	--
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK		
asbestresultaten(-)	zie bijlage	--

Monstercode en monstertraject

11832218-001 mm_n4 (MVM) n02 (60-65)

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm_n5 (sl02.2)		mm_n6 (sl02.3)	
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond(kg)	10.21	--	11.15	--
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	--	<0.1	--
gewogen asbestconcentratie	<0.1		<0.1	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1	--	<0.1	--
ondergrens (95% betrouwb.interval)	<0.1	--	<0.1	--
bovengrens (95% betrouwb.interval)	<0.1	--	<0.1	--
chrysotiel	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	<0.1	--	<0.1	--
amosiet	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie amosiet (ondergrens)	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie amosiet (bovengrens)	<0.1	--	<0.1	--
crocidoliet	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	<0.1	--	<0.1	--
anthophylliet	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	<0.1	--	<0.1	--
tremoliet	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie tremoliet (ondergrens)	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie tremoliet (bovengrens)	<0.1	--	<0.1	--
actinoliet	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie actinoliet (ondergrens)	<0.1	--	<0.1	--
Concentratie actinoliet (bovengrens)	<0.1	--	<0.1	--
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1	--	<0.1	--
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	--	<0.1	--
gemeten bepalingsgrens	0.1	--	0.1	--

Monstercode en monstertraject

11832217-001 mm_n5 (sl02.2) n02 (50-140)

11832217-002 mm_n6 (sl02.3) n02 (140-190)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende 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.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 5.8%; humus 8.4%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			350	72
cadmium	0.47	5.3	10	0.47
kobalt	6.0	41	77	6.0
koper	26	75	124	26
kwik	0.12	14	28	0.12
lood	38	219	400	38
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	16	30	45	16
zink	80	246	411	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	17	428	840	41
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	160	2180	4200	160

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 3.6%; humus 2.5%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			285	59
cadmium	0.37	4.1	7.9	0.37
kobalt	5.0	34	64	5.0
koper	21	60	98	21
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	191	350	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	14	26	39	14
zink	65	198	332	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.0	128	250	12
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	48	649	1250	48

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 7.1%; humus 1.1%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			389	80
cadmium	0.38	4.3	8.1	0.38
kobalt	6.6	45	84	6.6
koper	23	65	108	23
kwik	0.11	14	27	0.11
lood	35	202	369	35
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	17	33	49	17
zink	74	228	382	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 3.4%; humus 2.7%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			279	58
cadmium	0.37	4.2	8.0	0.37
kobalt	4.9	34	62	4.9
koper	21	60	98	21
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	191	350	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	26	38	13
zink	64	197	330	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.4	138	270	13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 4.8%; humus 8.3%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			321	66
cadmium	0.46	5.3	10	0.46
kobalt	5.6	38	71	5.6
koper	25	73	121	25
kwik	0.11	14	27	0.11
lood	37	215	393	37
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	15	29	42	15
zink	77	236	395	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	17	423	830	41
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	158	2154	4150	158

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 4%; humus 0.5%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			297	61
cadmium	0.36	4.1	7.8	0.36
kobalt	5.2	36	66	5.2
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	40	14
zink	65	200	334	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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
lutum 4.1%; humus 2.7%				
METALEN				
barium			300	62
cadmium	0.37	4.2	8.0	0.37
kobalt	5.2	36	66	5.2
koper	21	61	101	21
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	194	354	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	14	27	40	14
zink	66	204	341	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.4	138	270	13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51

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
lutum 5.3%; humus 14.3%				
METALEN				
barium			335	69
cadmium	0.56	6.4	12	0.56
kobalt	5.8	40	74	5.8
koper	30	85	141	30
kwik	0.12	15	29	0.12
lood	41	237	434	41
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	15	30	44	15
zink	87	268	449	87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.1	30	57	1.5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	29	729	1430	70
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	272	3711	7150	272

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 1.1%; humus 3.1%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.37	4.2	7.9	0.37
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	20	58	95	20
kwik	0.11	13	25	0.11
lood	32	188	344	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	61	186	312	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.2	158	310	15
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	59	804	1550	59

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 3.4%; humus 0.5%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			279	58
cadmium	0.36	4.0	7.7	0.36
kobalt	4.9	34	62	4.9
koper	20	58	96	20
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	189	345	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	26	38	13
zink	63	194	325	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 1%; humus 3.1%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.37	4.2	7.9	0.37
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	20	58	95	20
kwik	0.11	13	25	0.11
lood	32	188	344	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	61	186	312	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.2	158	310	15
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	59	804	1550	59

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 1.7%; humus 0.7%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 1%; humus 0.5%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 3.1%; humus 6.4%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			270	56
cadmium	0.43	4.8	9.2	0.43
kobalt	4.8	33	61	4.8
koper	23	66	109	23
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	35	203	371	35
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	25	37	13
zink	69	212	354	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	13	326	640	31
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	122	1661	3200	122

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 2.1%; humus 1.6%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			240	50
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	55	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	185	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	35	12
zink	59	182	305	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 2.2%; humus 2.7%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			243	50
cadmium	0.36	4.1	7.8	0.36
kobalt	4.4	30	55	4.4
koper	20	57	95	20
kwik	0.11	13	25	0.11
lood	32	187	342	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	24	35	12
zink	61	186	312	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.4	138	270	13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 4.6%; humus 3%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			315	65
cadmium	0.38	4.3	8.2	0.38
kobalt	5.5	37	69	5.5
koper	22	62	103	22
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	34	197	359	34
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	15	28	42	15
zink	68	210	351	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.0	153	300	15
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	57	778	1500	57

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 1.8%; humus 0.6%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 1%; humus 2.3%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.7	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	20	56	93	20
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	185	339	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	183	306	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.6	117	230	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 2.2%; humus 2.1%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			243	50
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.4	30	55	4.4
koper	20	56	93	20
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	185	339	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	24	35	12
zink	60	184	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.2	107	210	10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 2.8%; humus 1.5%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			261	54
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.6	32	59	4.6
koper	20	57	94	20
kwik	0.11	13	25	0.11
lood	32	187	342	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	25	37	13
zink	61	189	316	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 2.4%; humus 1.4%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			249	51
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.5	30	56	4.5
koper	20	56	93	20
kwik	0.11	13	25	0.11
lood	32	186	339	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	24	35	12
zink	60	185	310	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

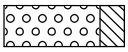
[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

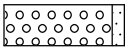
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

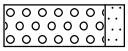
2.3 Boorprofielen

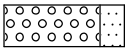
Legenda (conform NEN 5104)

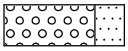
grind


Grind, siltig

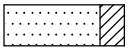

Grind, zwak zandig

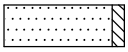

Grind, matig zandig

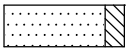

Grind, sterk zandig

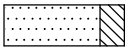

Grind, uiterst zandig

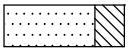
zand


Zand, kleïig

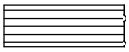

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

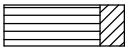

Zand, sterk siltig

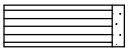

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

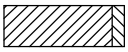
Veen, zwak kleïig

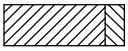

Veen, sterk kleïig

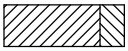

Veen, zwak zandig

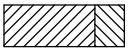
Veen, sterk zandig

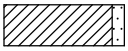
klei

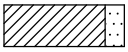

Klei, zwak siltig

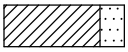

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

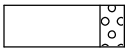
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

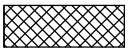
monsters

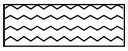
geroerd monster

ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

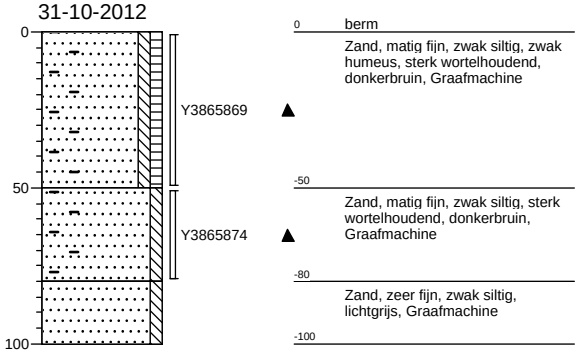

slib


water

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318DEMP**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

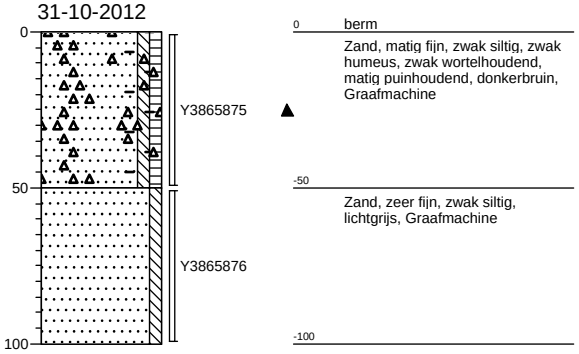
a01

31-10-2012



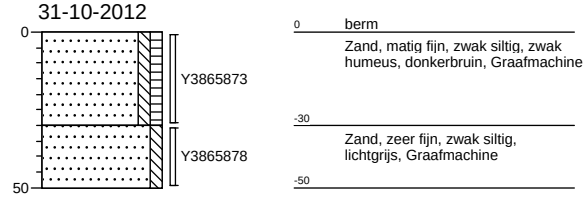
a02

31-10-2012



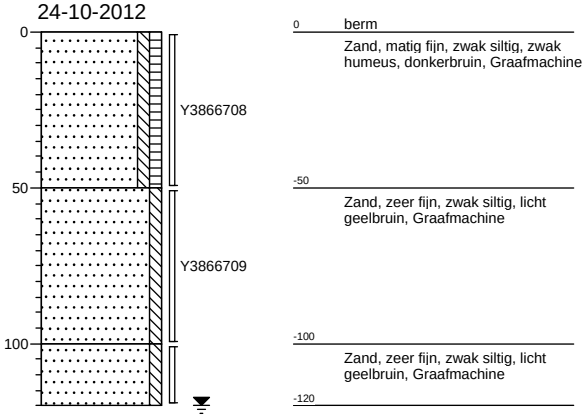
a03

31-10-2012



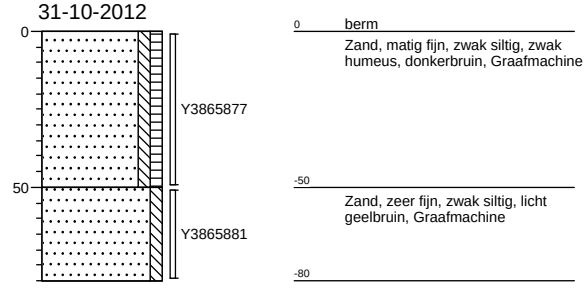
a04

24-10-2012



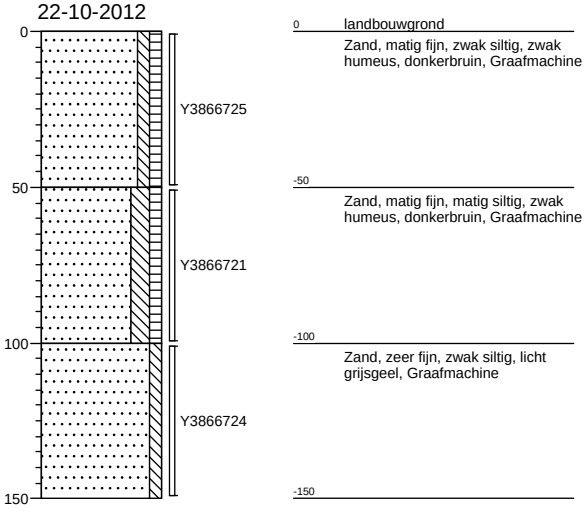
a05

31-10-2012



b01

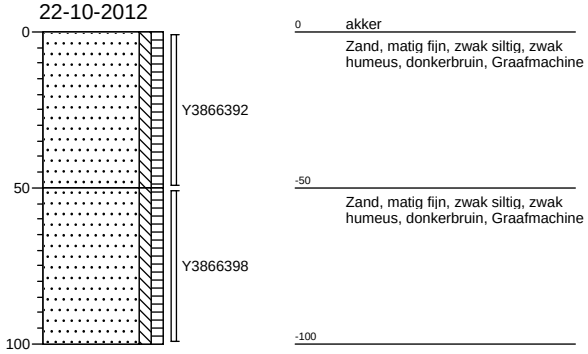
22-10-2012



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318DEMP**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

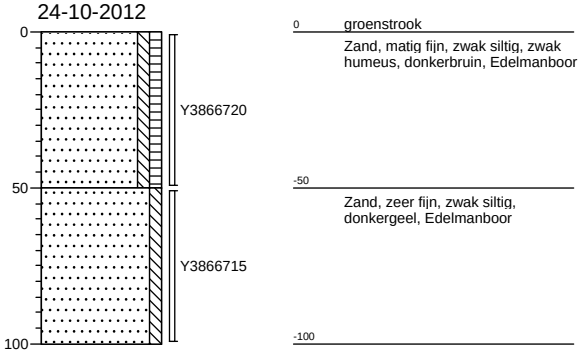
b02

22-10-2012



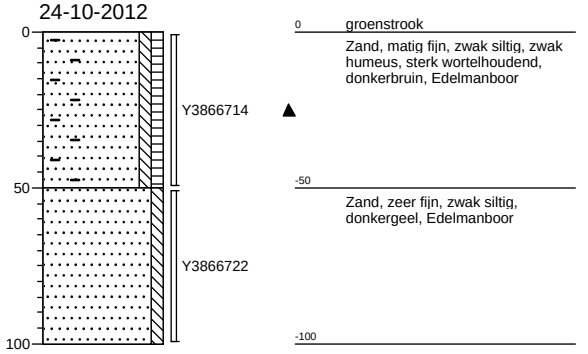
c01

24-10-2012



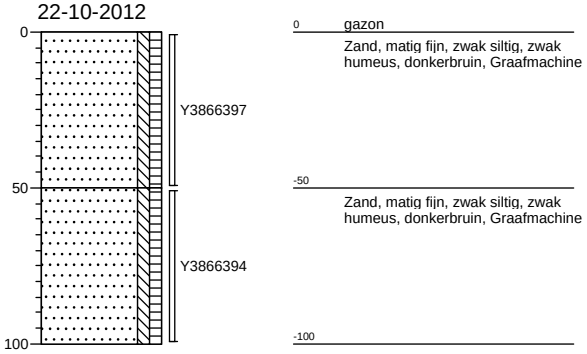
c02

24-10-2012



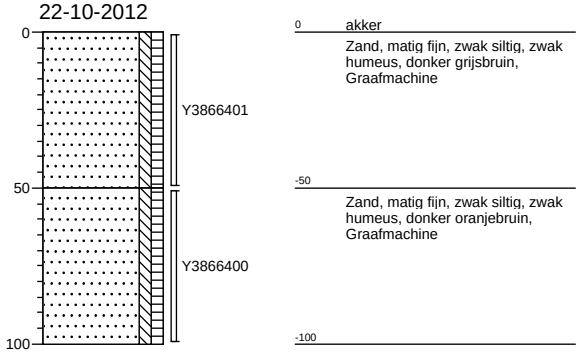
d01

22-10-2012



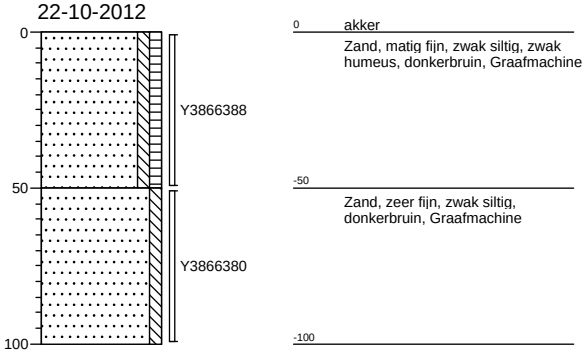
d02

22-10-2012



e01

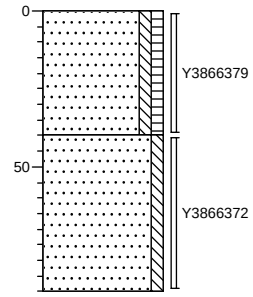
22-10-2012



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318DEMP**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

e02

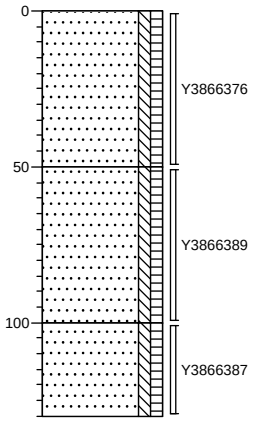
22-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsgeel, Graafmachine
-90

f01

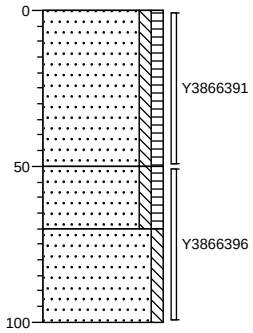
22-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-130

f02

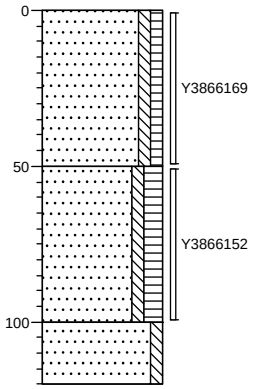
22-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graafmachine
-100

g01

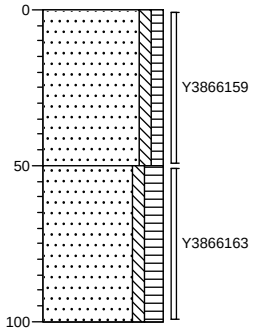
22-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Graafmachine
-120

g02

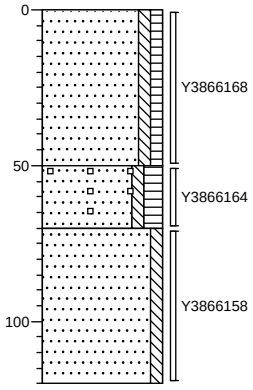
22-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtgeel, Graafmachine
-100

g03

22-10-2012

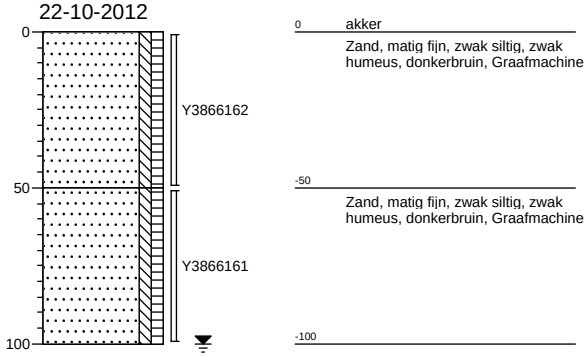


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten glas, resten ijzer, donkerbruin, Graafmachine
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker bruingeel, Graafmachine
-120

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318DEMP**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

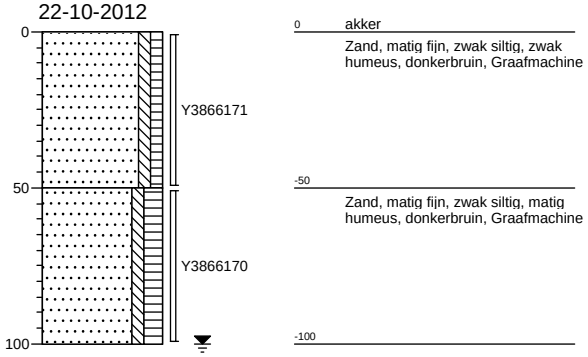
h01

22-10-2012



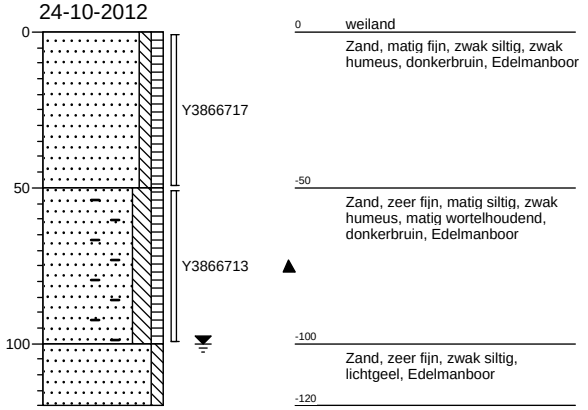
h02

22-10-2012



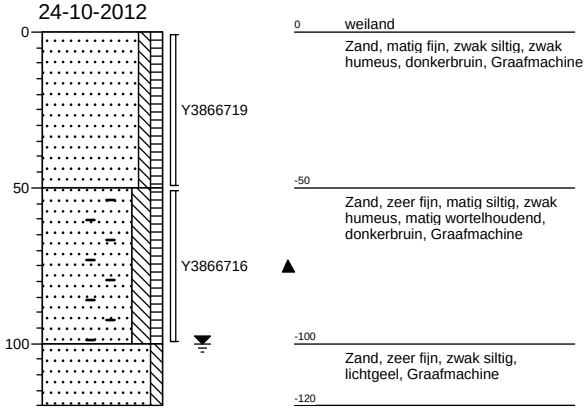
k01

24-10-2012



k02

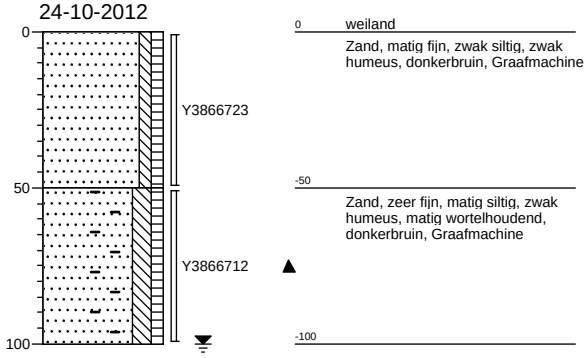
24-10-2012



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318DEMP**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

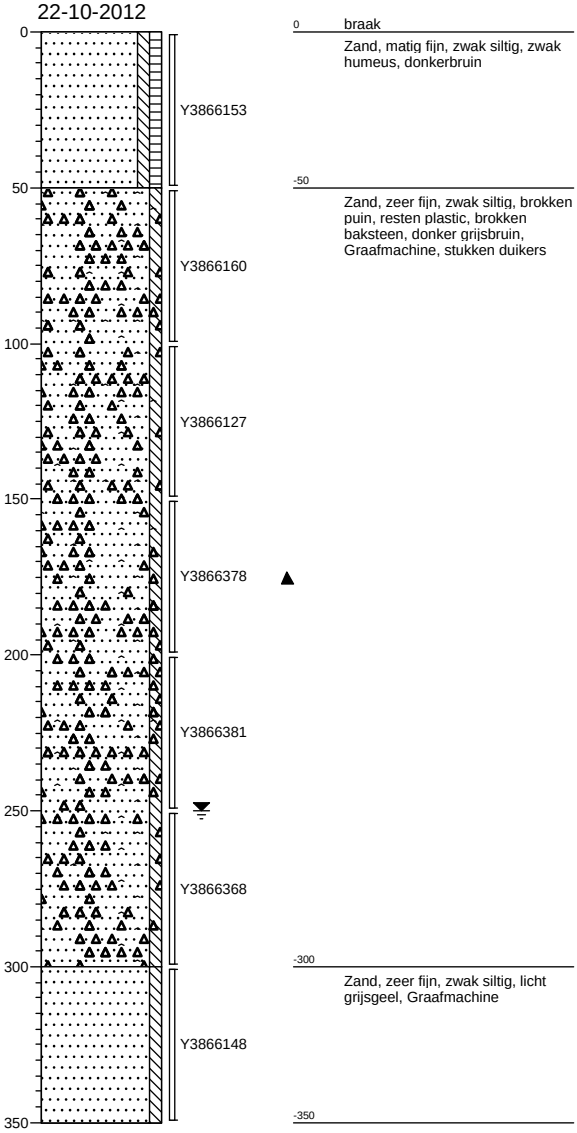
k03

24-10-2012



l01

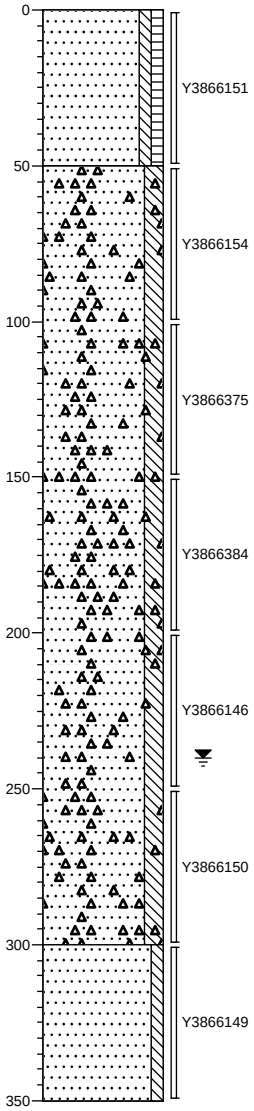
22-10-2012



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318DEMP**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

I02

22-10-2012



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, grijs, Graafmachine

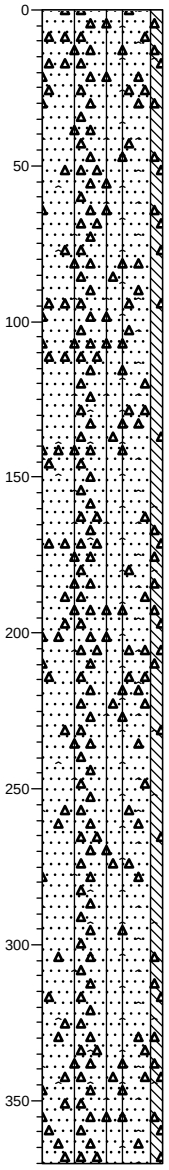
-300

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Graafmachine

-350

I03

24-10-2012



0 braak

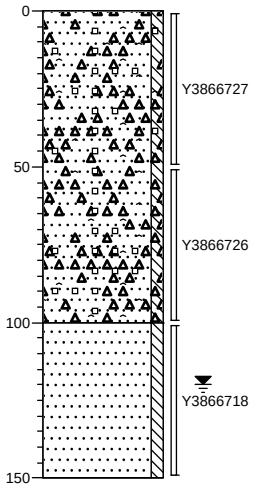
Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken puin, resten plastic, resten ijzer, resten betonstraatstenen, donker grijsbruin, Graafmachine, boomstronken, GESTAAKT ivm instorten gat door grondwater

-370

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318DEMP**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

m01

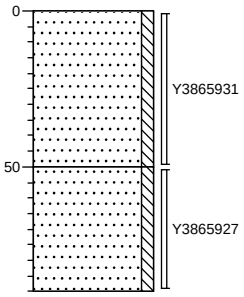
22-10-2012



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, uiterst metselpuinhoudend, resten ijzer, zwak glashoudend, resten plastic, donker geelbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-150

n01

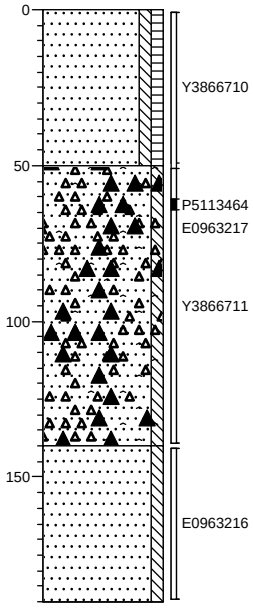
25-10-2012



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-90

n02

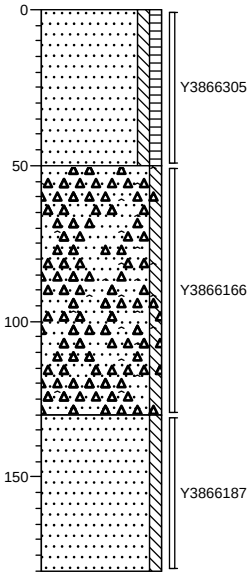
25-10-2012



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, resten plastic, resten asbest, donkerbruin, Edelmanboor
-140
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-190

n03

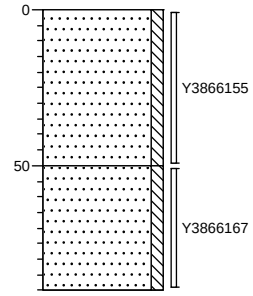
25-10-2012



0 grind
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, resten plastic, matig metselpuinhoudend, resten ijzer, donkerbruin, Edelmanboor
-130
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-180

n04

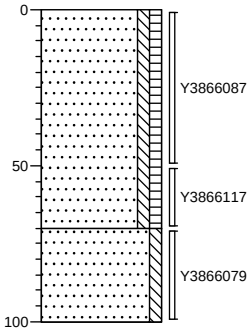
25-10-2012



0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-90

o01

28-11-2012

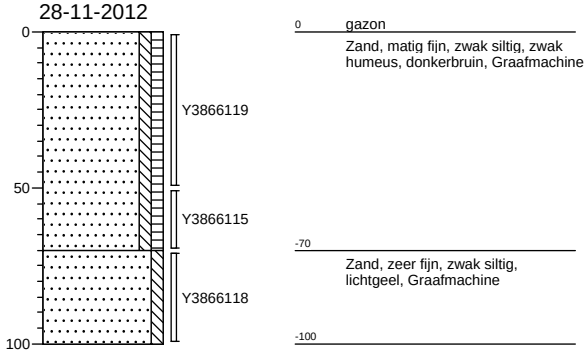


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graafmachine
-100

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318DEMP**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

o02

28-11-2012



2.4 Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318DEMP
ALcontrol rapportnummer	: 11830980, versie nummer: 1

Rotterdam, 30-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318DEMP. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	62.8	84.4	83.9	82.3	66.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.4	2.5	1.1	2.7	8.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	3.6	7.1	3.4	4.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	39	<20	<20	<20	74
cadmium	mg/kgds	S	0.9	<0.35	<0.35	<0.35	5.7
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	55
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	32	15	<13	<13	67
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5.0	<5	<5	<5	20
zink	mg/kgds	S	50	26	<20	<20	450
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	0.01	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.04	<0.01	0.02	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	0.01	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.02	<0.01	0.01	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.02	<0.01	0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	<0.01	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.02	<0.01	0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	<0.01	0.02	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.63 [1)]	0.21 [1)]	0.07 [1)]	0.12 [1)]	0.58 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.5
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_b b02 (50-100) b01 (50-100)
002	Grond (AS3000)	mm_d d02 (50-100) d01 (50-100)
003	Grond (AS3000)	mm_e e01 (50-100) e02 (40-90)
004	Grond (AS3000)	mm_f f02 (50-100) f01 (50-100)
005	Grond (AS3000)	mm_g1 g03 (50-70)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.3
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	3.8
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	2.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.7 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	13 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	13
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_b b02 (50-100) b01 (50-100)
002	Grond (AS3000)	mm_d d02 (50-100) d01 (50-100)
003	Grond (AS3000)	mm_e e01 (50-100) e02 (40-90)
004	Grond (AS3000)	mm_f f02 (50-100) f01 (50-100)
005	Grond (AS3000)	mm_g1 g03 (50-70)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.2	75.8	52.0	87.9	76.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.7	14.3	3.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	4.1	5.3	1.1	3.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	32	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.9	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	32	14	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5.0	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	40	59	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.67	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.19	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06	1.3	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03 [2)]	0.64	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.05	0.54	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.05	0.42	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.76	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06	0.49	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06	0.52	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.12 [1)]	0.38 [1)]	5.5 [1)]	0.08 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm_g2 g03 (70-120)
007	Grond (AS3000)	mm_g3 g01 (50-100) g02 (50-100)
008	Grond (AS3000)	mm_h h01 (50-100) h02 (50-100)
009	Grond (AS3000)	mm_l1 l01 (50-100) l01 (100-150) l01 (150-200) l01 (200-250) l01 (250-300)
010	Grond (AS3000)	mm_l2 l01 (300-350)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	27	19	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	6	19	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	40	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm_g2 g03 (70-120)
007	Grond (AS3000)	mm_g3 g01 (50-100) g02 (50-100)
008	Grond (AS3000)	mm_h h01 (50-100) h02 (50-100)
009	Grond (AS3000)	mm_l1 l01 (50-100) l01 (100-150) l01 (150-200) l01 (200-250) l01 (250-300)
010	Grond (AS3000)	mm_l2 l01 (300-350)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	86.6	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	40	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.6	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	55	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	300	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.52 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	mm_m1 m01 (0-50) m01 (50-100)
012	Grond (AS3000)	mm_m2 m01 (100-150)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer sinds AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	mm_m1 m01 (0-50) m01 (50-100)
012	Grond (AS3000)	mm_m2 m01 (100-150)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3866398	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
001	Y3866721	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
002	Y3866394	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
002	Y3866400	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
003	Y3866372	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
003	Y3866380	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
004	Y3866389	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
004	Y3866396	23-10-2012	22-10-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y3866164	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
006	Y3866158	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
007	Y3866152	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
007	Y3866163	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
008	Y3866161	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
008	Y3866170	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
009	Y3866127	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
009	Y3866160	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
009	Y3866368	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
009	Y3866378	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
009	Y3866381	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
010	Y3866148	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
011	Y3866726	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
011	Y3866727	23-10-2012	22-10-2012	ALC201
012	Y3866718	23-10-2012	22-10-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

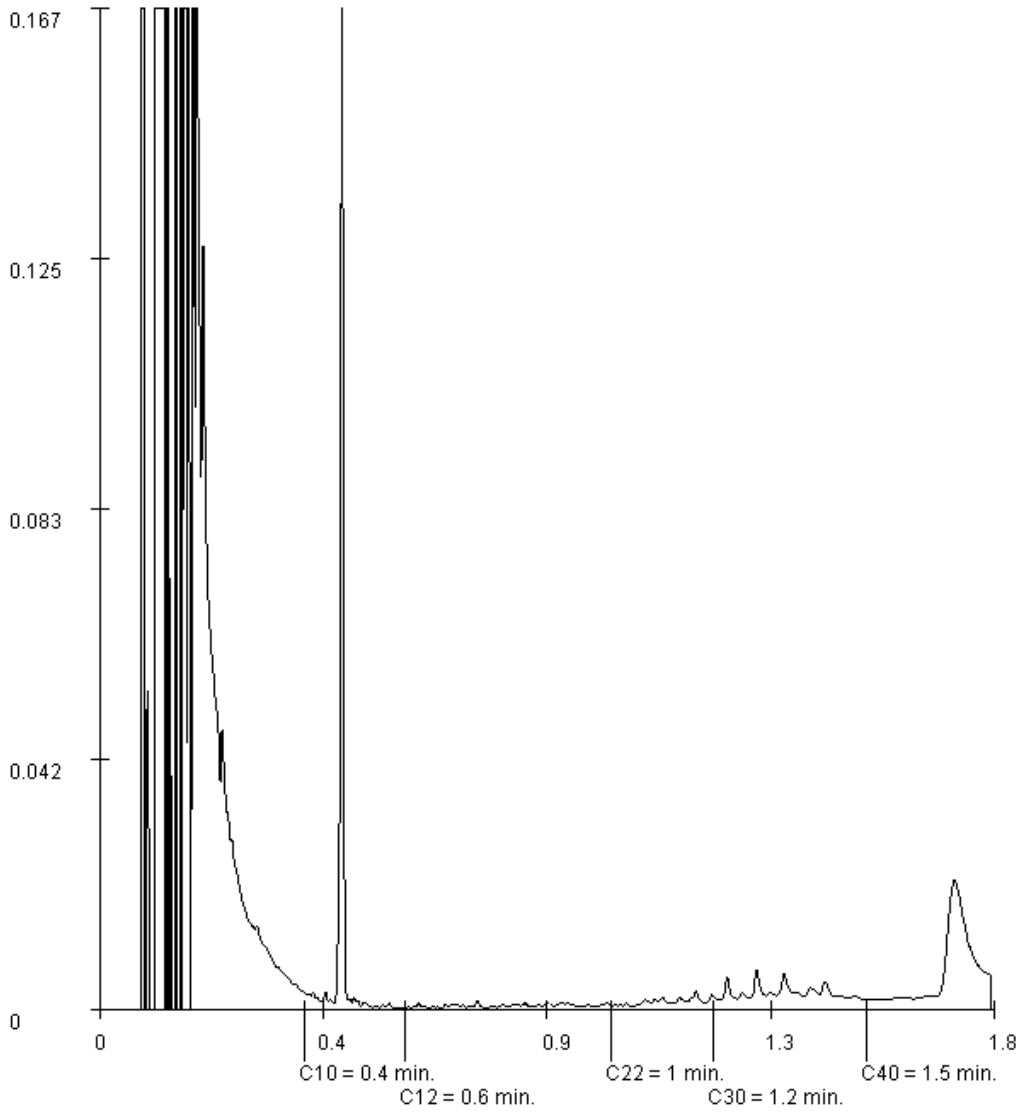
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	mm_g1g03 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

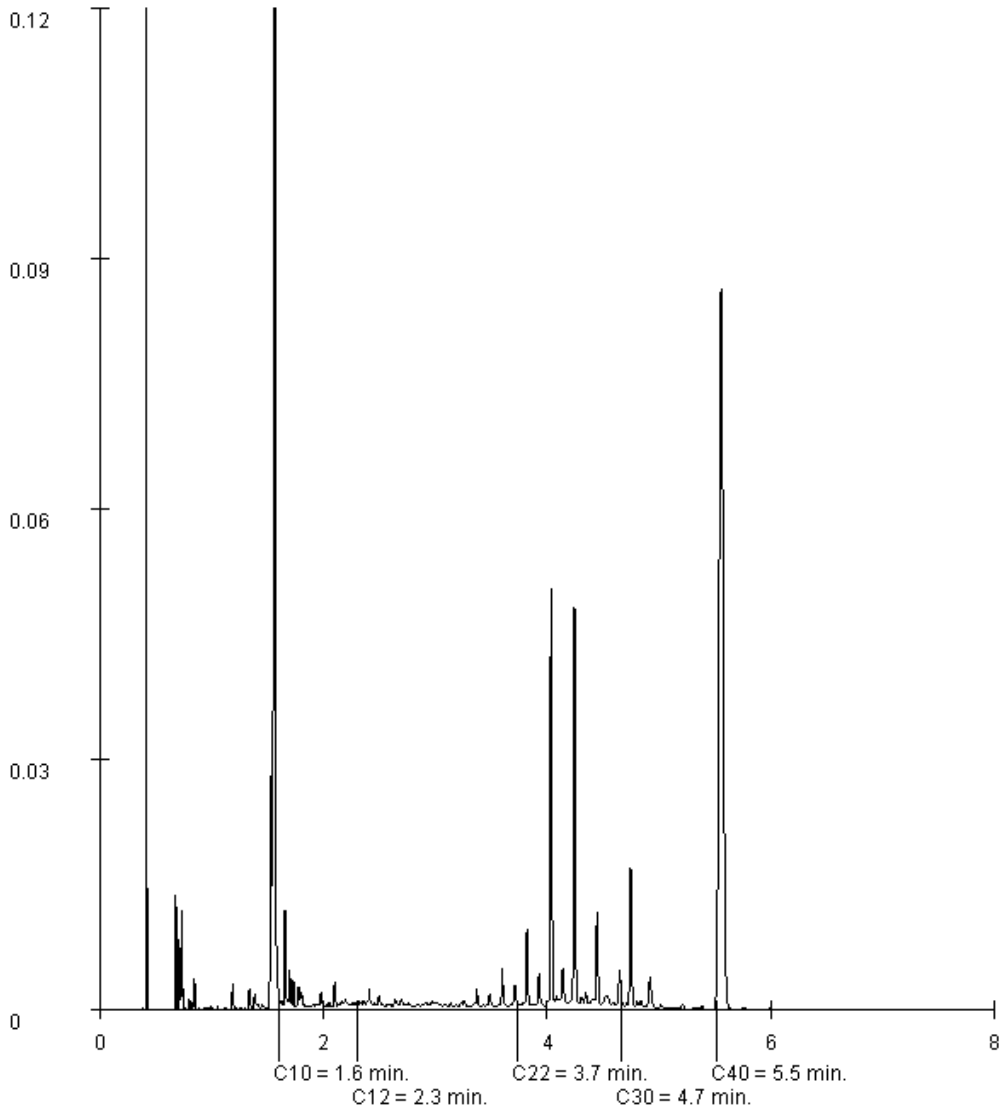
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	mm_hh01 (50-100) h02 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

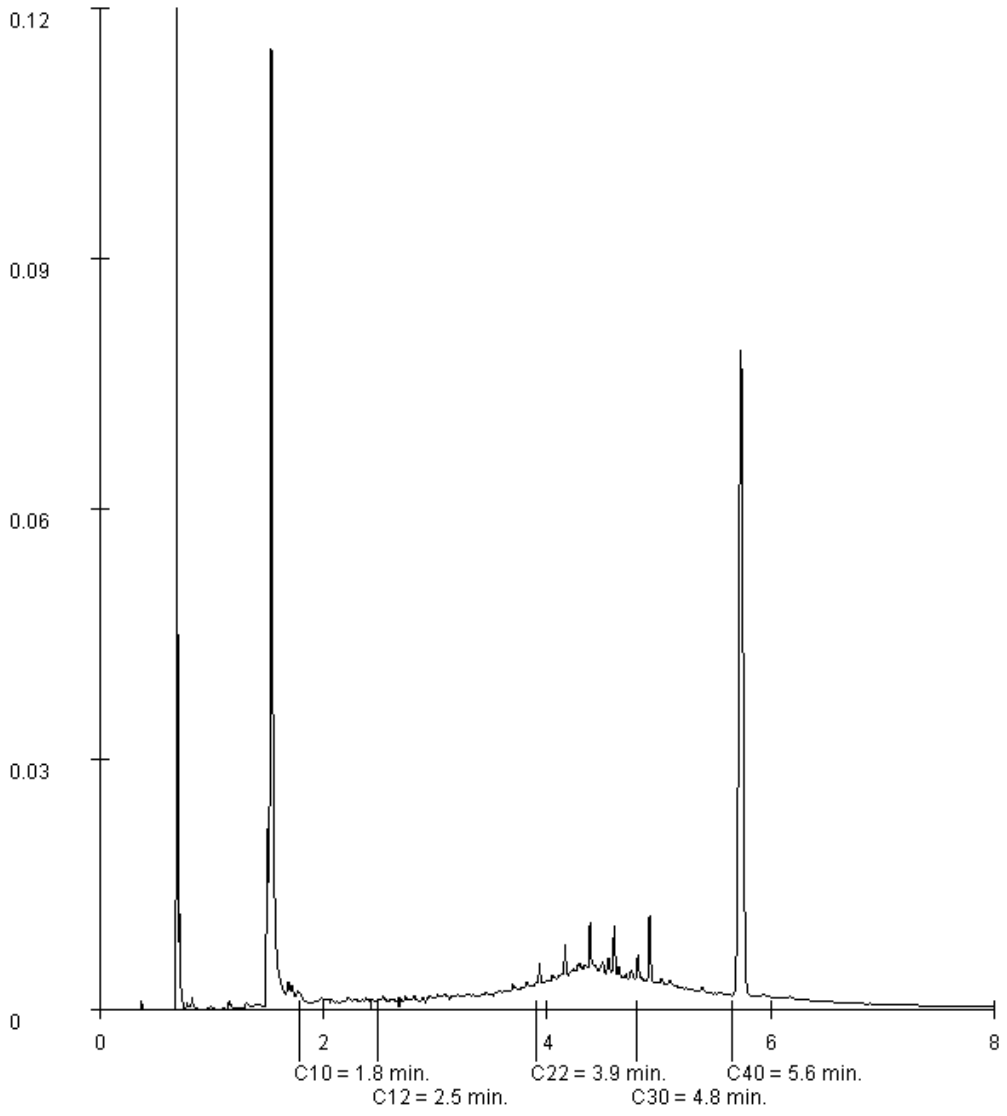
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	23-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	23-10-2012
Rapportnummer	11830980 - 1	Rapportagedatum	30-10-2012

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	mm_l1l01 (50-100) l01 (100-150) l01 (150-200) l01 (200-250) l01 (250-300)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318DEMP
ALcontrol rapportnummer	: 11831987, versie nummer: 1

Rotterdam, 01-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318DEMP. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11831987 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	86.1	68.8	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	6.4	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.1	2.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	15	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	5.5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.16 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_c c01 (50-100) c02 (50-100)
002	Grond (AS3000)	mm_k k03 (50-100) k02 (50-100) k01 (50-100)
003	Grond (AS3000)	mm_a a04 (50-100)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11831987 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_c c01 (50-100) c02 (50-100)
002	Grond (AS3000)	mm_k k03 (50-100) k02 (50-100) k01 (50-100)
003	Grond (AS3000)	mm_a a04 (50-100)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11831987 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11831987 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3866715	26-10-2012	24-10-2012	ALC201
001	Y3866722	26-10-2012	24-10-2012	ALC201
002	Y3866712	26-10-2012	24-10-2012	ALC201
002	Y3866713	26-10-2012	24-10-2012	ALC201
002	Y3866716	26-10-2012	24-10-2012	ALC201
003	Y3866709	26-10-2012	24-10-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318DEMP
ALcontrol rapportnummer	: 11832214, versie nummer: 1

Rotterdam, 01-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318DEMP. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832214 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	89.9	83.9	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	3.0	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	4.6	1.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	27	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	14	44	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.7	<5	<5
zink	mg/kgds	S	31	56	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.14	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.08	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.08	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.45 [1)]	0.64 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_n1 n01 (50-90) n04 (50-90)
002	Grond (AS3000)	mm_n2 n03 (50-130)
003	Grond (AS3000)	mm_n3 n03 (130-180)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832214 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.5 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_n1 n01 (50-90) n04 (50-90)
002	Grond (AS3000)	mm_n2 n03 (50-130)
003	Grond (AS3000)	mm_n3 n03 (130-180)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832214 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832214 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3865927	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
001	Y3866167	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
002	Y3866166	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
003	Y3866187	26-10-2012	25-10-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318DEMP
ALcontrol rapportnummer	: 11833738, versie nummer: 1

Rotterdam, 07-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318DEMP. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	31-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	31-10-2012
Rapportnummer	11833738 - 1	Rapportagedatum	07-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	91.3	78.7	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.1	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.2	2.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	33	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.42 [1)]	0.35 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.2	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.0	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_a2 a02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm_a3 a02 (50-100)
003	Grond (AS3000)	mm_a4 a01 (50-80) a03 (30-50) a05 (50-80)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	31-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	31-10-2012
Rapportnummer	11833738 - 1	Rapportagedatum	07-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	1.9	1.8	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.3	2.5	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	1.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.2 [1)]	8.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	7	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	16	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_a2 a02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm_a3 a02 (50-100)
003	Grond (AS3000)	mm_a4 a01 (50-80) a03 (30-50) a05 (50-80)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	31-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	31-10-2012
Rapportnummer	11833738 - 1	Rapportagedatum	07-11-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	31-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	31-10-2012
Rapportnummer	11833738 - 1	Rapportagedatum	07-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3865875	01-11-2012	31-10-2012	ALC201
002	Y3865876	01-11-2012	31-10-2012	ALC201
003	Y3865874	01-11-2012	31-10-2012	ALC201
003	Y3865878	01-11-2012	31-10-2012	ALC201
003	Y3865881	01-11-2012	31-10-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

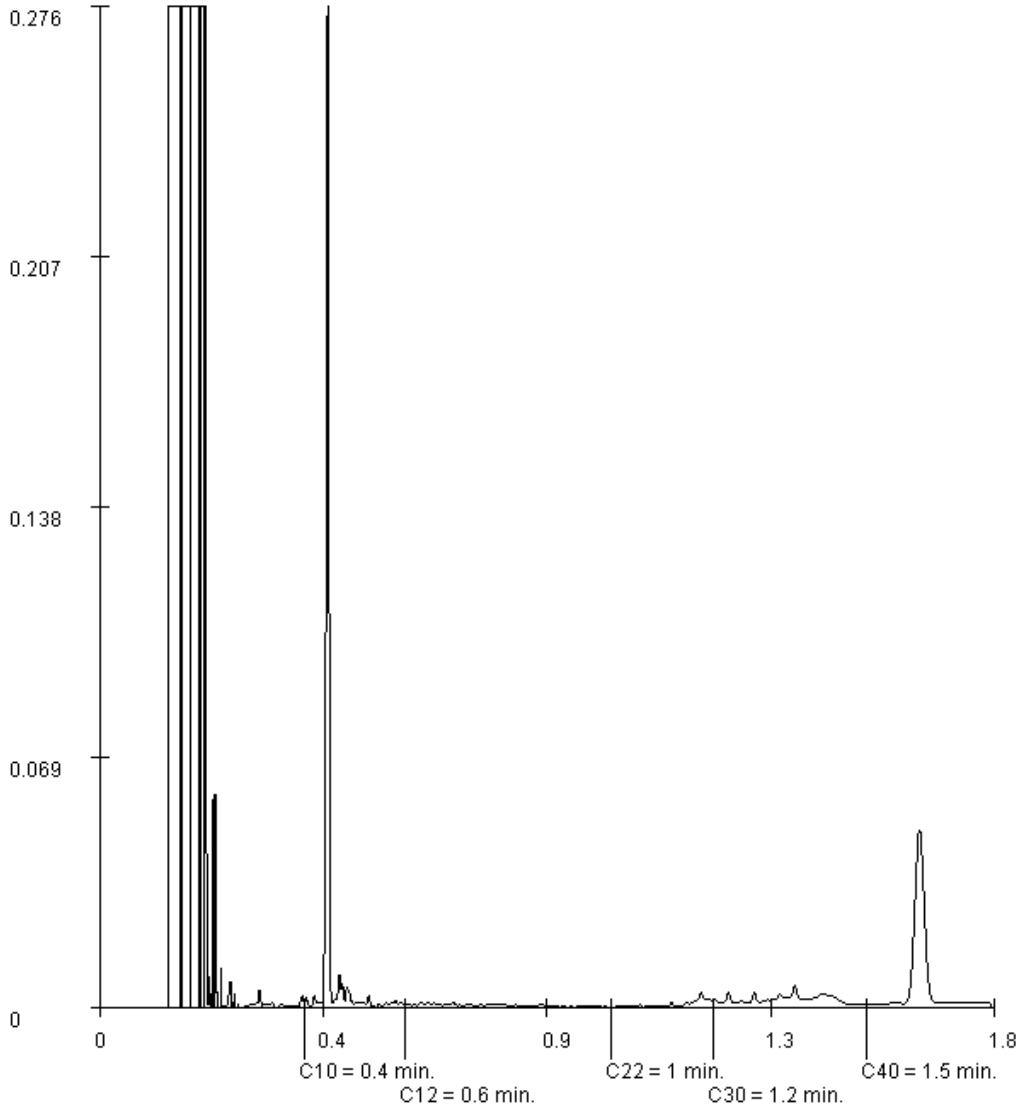
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	31-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	31-10-2012
Rapportnummer	11833738 - 1	Rapportagedatum	07-11-2012

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	mm_a3a02 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318DEMP
ALcontrol rapportnummer	: 11832218, versie nummer: 1

Rotterdam, 08-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318DEMP. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832218 - 1	Rapportagedatum	08-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		187.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-		zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	mm_n4 (MVM) n02 (60-65)

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832218 - 1	Rapportagedatum	08-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5113464	25-10-2012	25-10-2012	ALC295

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832218 - 1	Rapportagedatum	08-11-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm_n4 (MVM)n02 (60-65)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer:	11832218-001	Projectnummer:	CV10318DEMP
		Projectnaam:	Industrieterrein Heesch
Datum analyse	11/8/2012	Monsteromschrijving:	mm_n4 (MVM)

Monster omschrijving	Aantal Stukken	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	187.12	chrysotiel	3.50	H	6.55	3.74	9.36
			crocidoliet	1.05	H	1.96	0.19	3.74

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest
** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen				6.55	3.74	9.36
	Amfibolen				1.96	0.19	3.74

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:
1. Geen.

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318DEMP
ALcontrol rapportnummer	: 11832217, versie nummer: 1

Rotterdam, 12-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318DEMP. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832217 - 1	Rapportagedatum	12-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.21	11.15
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1
chrysotiel	mg/kgds		<0.1	<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds		<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	mm_n5 (sl02.2) n02 (50-140)
002	Asbestverdachte grond AS3000	mm_n6 (sl02.3) n02 (140-190)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832217 - 1	Rapportagedatum	12-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		0.1	0.1

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	mm_n5 (sl02.2) n02 (50-140)
002	Asbestverdachte grond AS3000	mm_n6 (sl02.3) n02 (140-190)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832217 - 1	Rapportagedatum	12-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0963217	25-10-2012	25-10-2012	ALC291
002	E0963216	25-10-2012	25-10-2012	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	11832217-001	Datum analyse:	29-10-2012
		Projectnummer:	CV10318DEMP
		Projectnaam:	CV10318DEMP
Monsteromschrijving:	mm_n5 (sl02.2)		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8607	g
totaal gewicht voor drogen	10212	g
droge stof	84.3	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*	
gewogen asbestconcentratie	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1

Analyseresultaten

Soort materiaal			Hechtgebondenheid ***						Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)				
Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****		
>32	100	100																
16-32	69	100																
8-16	136	100																
4-8	106	100																
2-4	61	100																
1-2	76	21.9																
0.5-1	278	5.6																
<0.5	7655																	

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	11832217-002	Datum analyse:	29-10-2012
		Projectnummer:	CV10318DEMP
		Projectnaam:	CV10318DEMP
Monsteromschrijving:	mm_n6 (sl02.3)		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8929	g
totaal gewicht voor drogen	11152	g
droge stof	80.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*	
gewogen asbestconcentratie	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1

Analyseresultaten

Soort materiaal			Hechtgebondenheid ***						Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)				
Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****		
>32	0	100																
16-32	0	100																
8-16	5	100																
4-8	9	100																
2-4	11	100																
1-2	55	23.4																
0.5-1	396	5.8																
<0.5	8322																	

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318DEMP
ALcontrol rapportnummer	: 11843606, versie nummer: 1

Rotterdam, 11-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318DEMP. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	03-12-2012
Rapportnummer	11843606 - 1	Rapportagedatum	11-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_o o01 (50-70) o02 (50-70)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	03-12-2012
Rapportnummer	11843606 - 1	Rapportagedatum	11-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_o o01 (50-70) o02 (50-70)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	03-12-2012
Rapportnummer	11843606 - 1	Rapportagedatum	11-12-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318DEMP	Startdatum	03-12-2012
Rapportnummer	11843606 - 1	Rapportagedatum	11-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3866115	03-12-2012	28-11-2012	ALC201
001	Y3866117	03-12-2012	28-11-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

2.5 Foto’s

Foto 1_Sleuf a01

Foto 2_Sleuf a01

Foto 3_Sleuf a02

Foto 4_Sleuf a02

Foto 5_Sleuf a03

Foto 6_Sleuf a03

Foto 7_Sleuf a04

Foto 8_Sleuf a04

Foto 9_Sleuf a05

Foto 10_Sleuf a05

Foto 11_ Sleuf b01

Foto 12_ Sleuf b01

Foto 13_ Sleuf b02

Foto 14_ Sleuf b02

Foto 15_Sleuf c01

Foto 16_ Sleuf c01

Foto 17_Sleuf c02

Foto 18_Sleuf c02

Foto 19_ Sleuf d01

Foto 20_ Sleuf d01

Foto 21_Sleuf d02

Foto 22_ Sleuf d02

Foto 23_Sleuf e02

Foto 24_Sleuf e02

Foto 25_ Sleuf f01

Foto 26_ Sleuf f01

Foto 27_Sleuf f02

Foto 28_ Sleuf f02

Foto 29_Sleuf g01

Foto 30_Sleuf g01

Foto 31_ Sleuf g02

Foto 32_ Sleuf g02

Foto 33_Sleuf g03

Foto 34_ Sleuf g03

Foto 35_Sleuf h01

Foto 36_Sleuf h01

Foto 37_ Sleuf h02

Foto 38_ Sleuf h02

Foto 39_Sleuf k01

Foto 40_ Sleuf k01

Foto 41_Sleuf k02

Foto 42_Sleuf k02

Foto 37_ Sleuf h02

Foto 38_ Sleuf h02

Foto 39_Sleuf k01

Foto 40_ Sleuf k01

Foto 41_Sleuf k02

Foto 42_Sleuf k02

Foto 43_ Sleuf k03

Foto 44_ Sleuf k03

Foto 45_Sleuf l01

Foto 46_ Sleuf l01

Foto 47_Sleuf l02

Foto 48_Sleuf l02

Foto 49_ Sleuf I03

Foto 50_ Sleuf I03

Foto 51_Sleuf I03

Foto 52_ Sleuf I03

Foto 53_Sleuf I03

Foto 54_Sleuf I03

Foto 55_ Sleuf m01

Foto 56_ Sleuf m01

Foto 57_Sleuf n01

Foto 58_ Sleuf n01

Foto 59_Sleuf n02

Foto 60_Sleuf n02

Foto 61_ Sleuf n02

Foto 62_ Sleuf n03

Foto 63_Sleuf n03

Foto 64_ Sleuf n04

Foto 65_Sleuf n04

Foto 66_Sleuf o01

Foto 67_ Sleuf o01

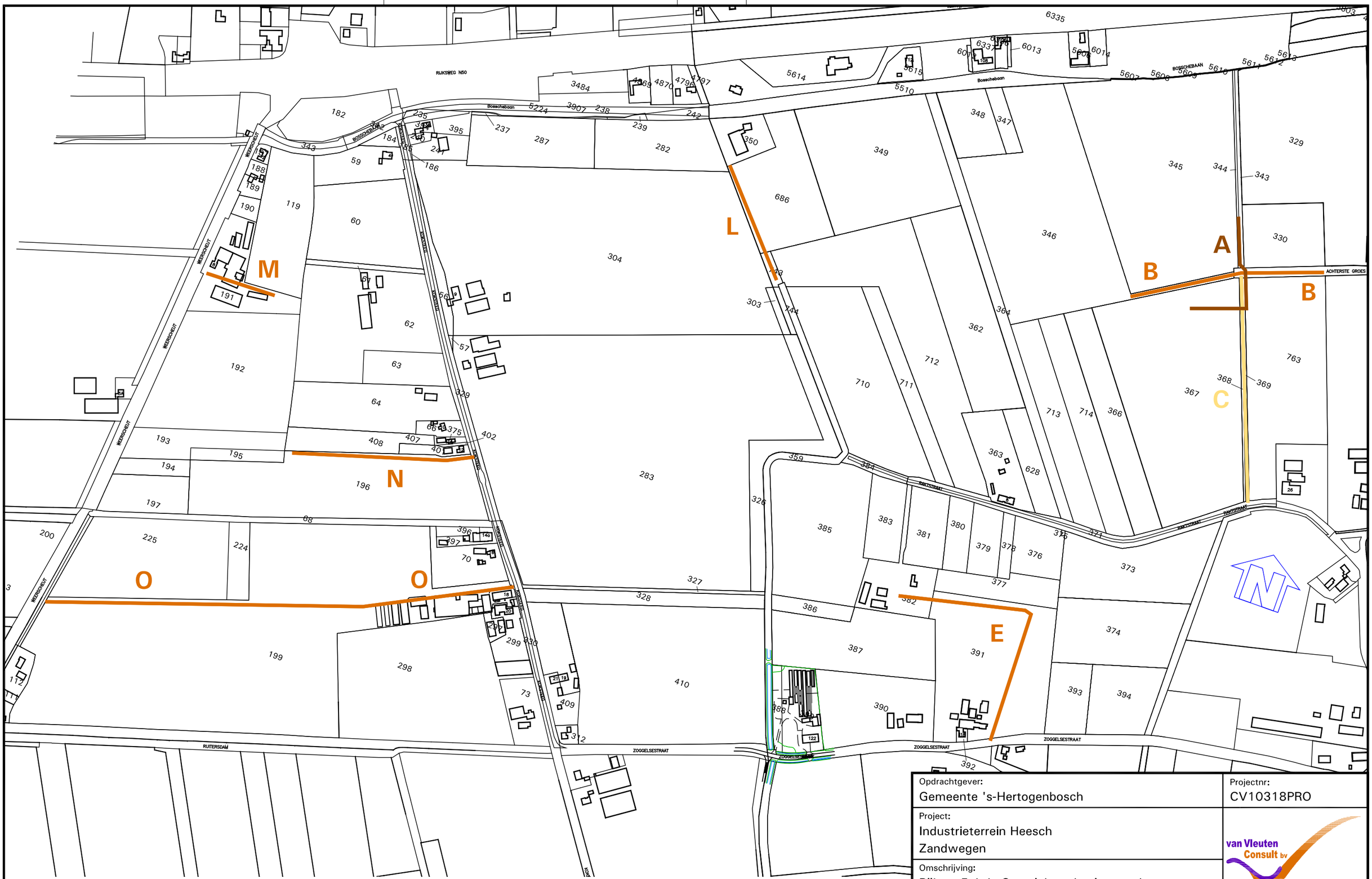
Foto 68_ Sleuf o02

Foto 69_Sleuf o02

Bijlage 3
Zandwegen

3.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
3.2 Toetsing analyses
3.3 Boorprofielen
3.4 Analysecertificaten
3.5 Foto's

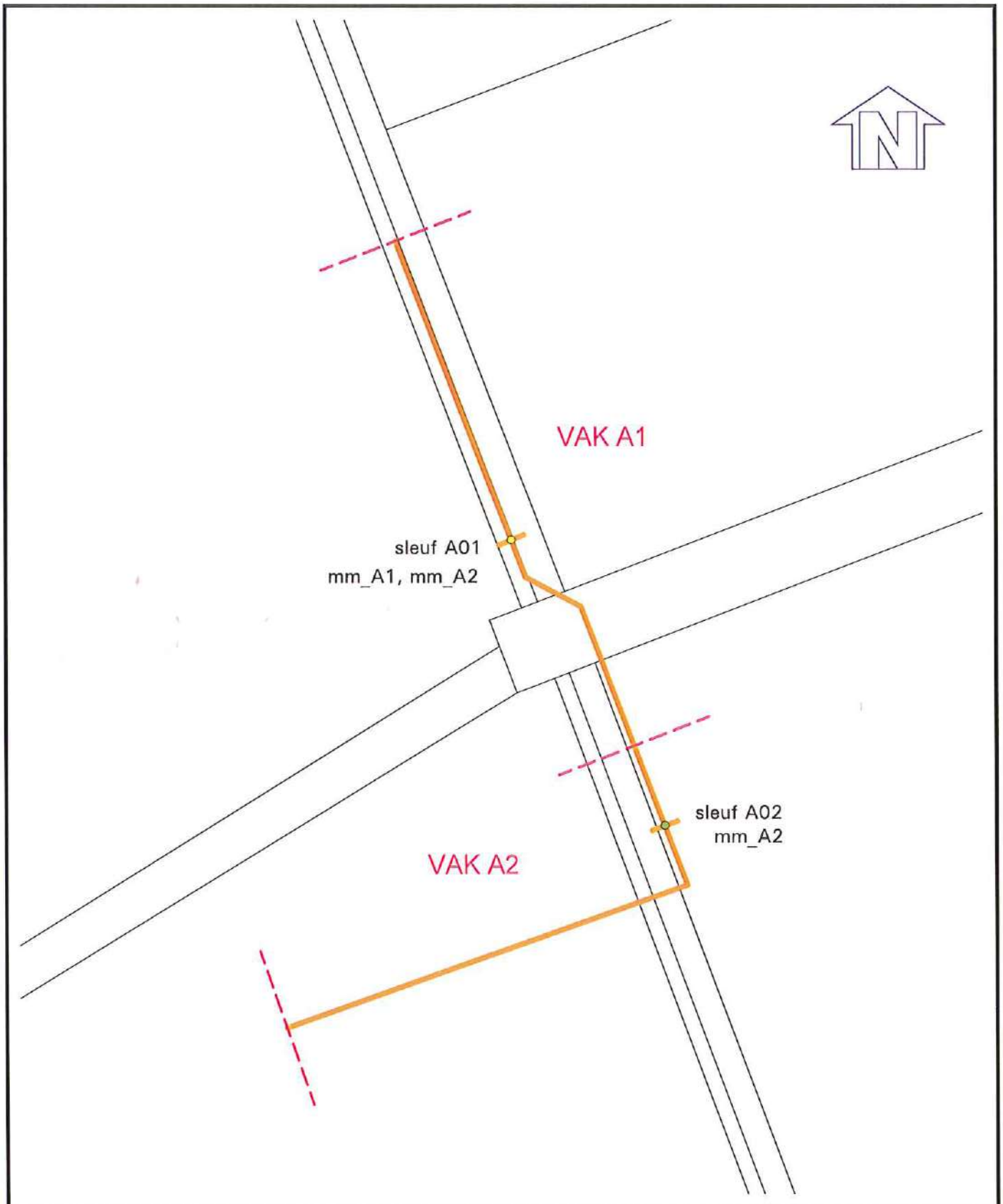
3.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch Zandwegen	
Omschrijving: Bijlage 5.1.1: Overzichtstekening zandwegen	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-511
Schaal: 1:5000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



LEGENDA

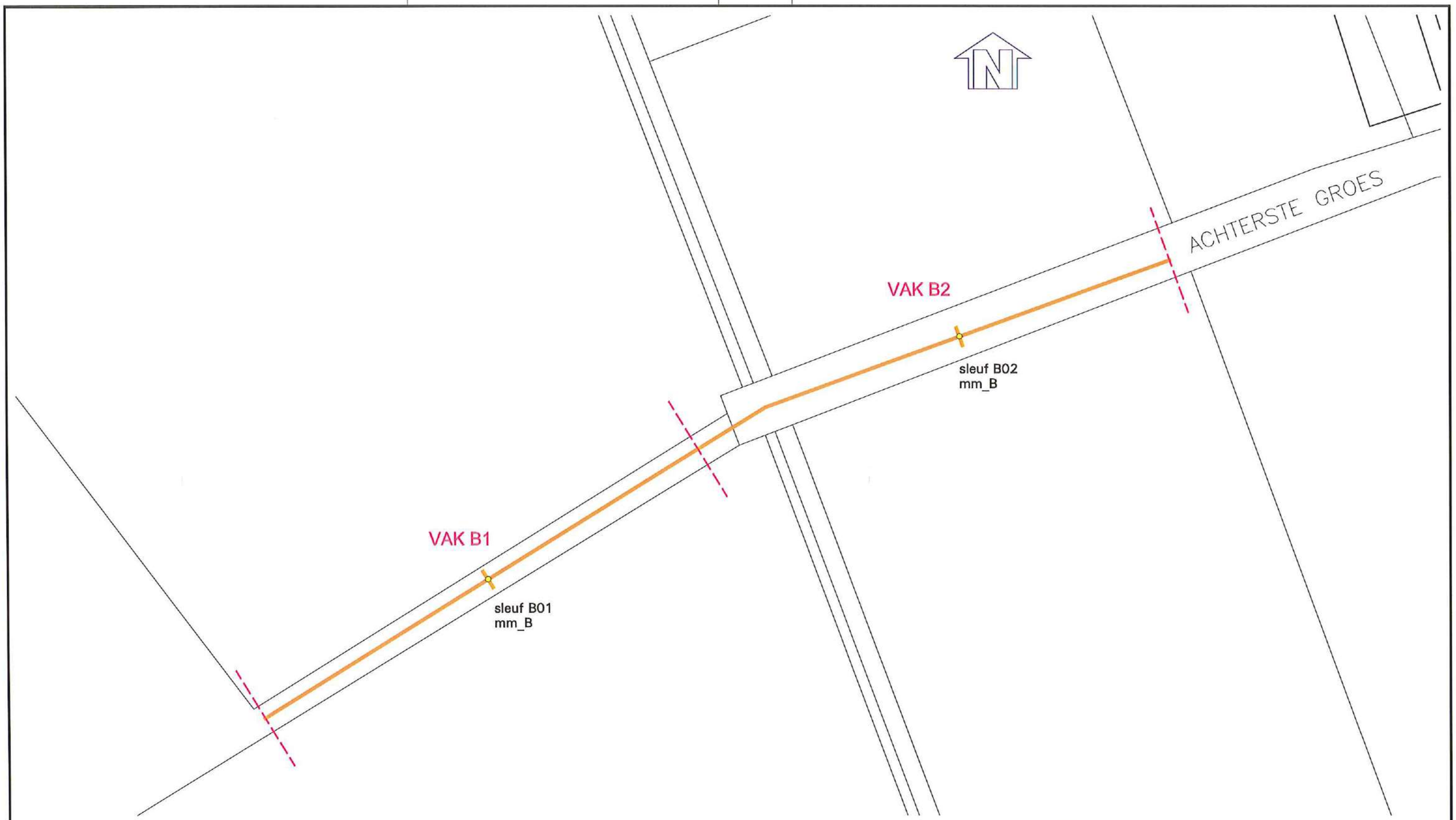
- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch Zandwegen	
Omschrijving: Bijlage 5.1.2: Situatietekening zandweg A	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-512
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

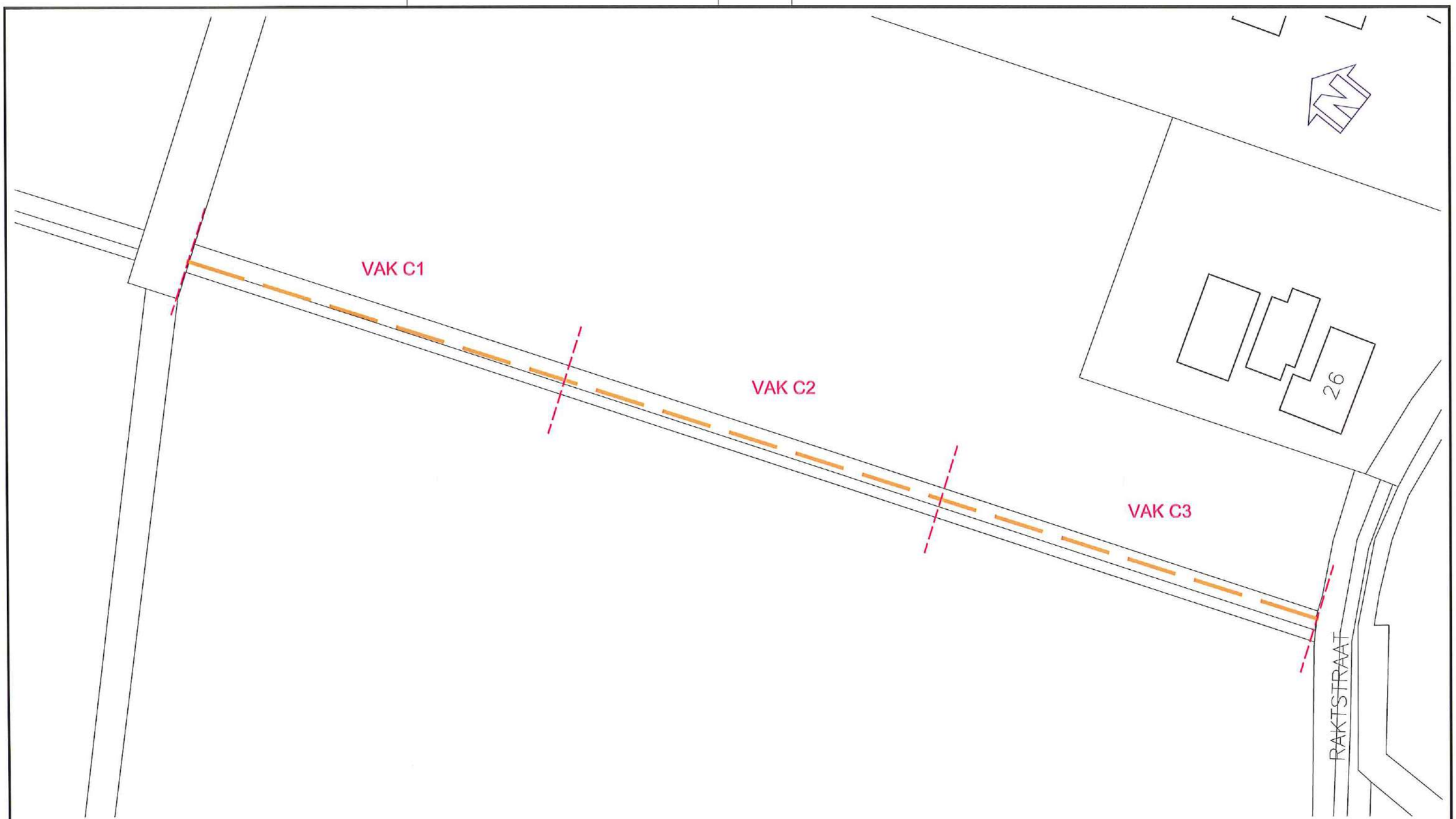
Omschrijving:
Bijlage 5.1.3: Situatietekening zandweg B

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-513
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

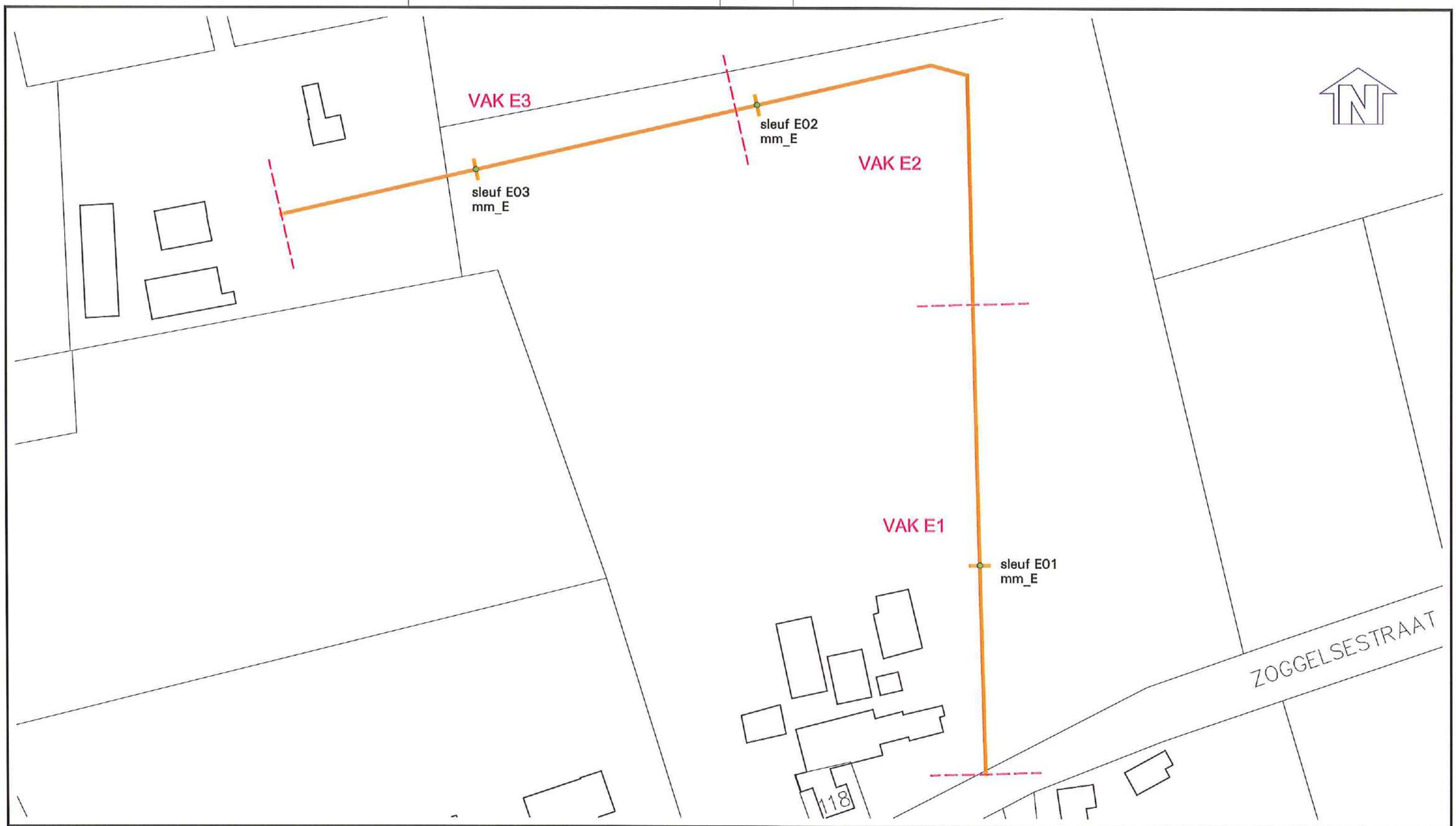
Omschrijving:
Bijlage 5.1.4: Situatietekening zandweg C

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-514
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

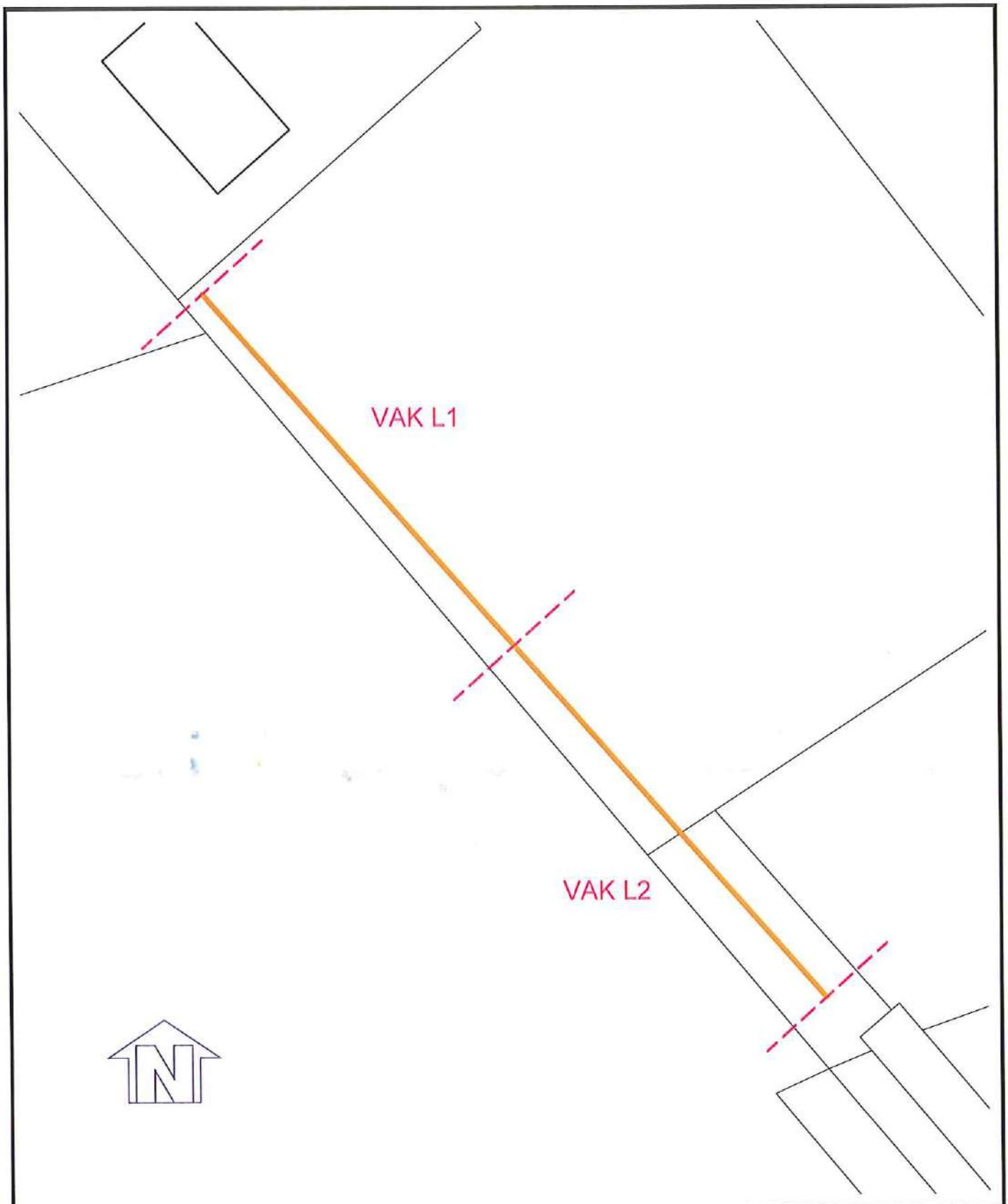
Omschrijving:
Bijlage 5.1.5: Situatietekening zandweg E

Projectnr:
CV10318PRO

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-515
Schaal: 1:1000	Getekend: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

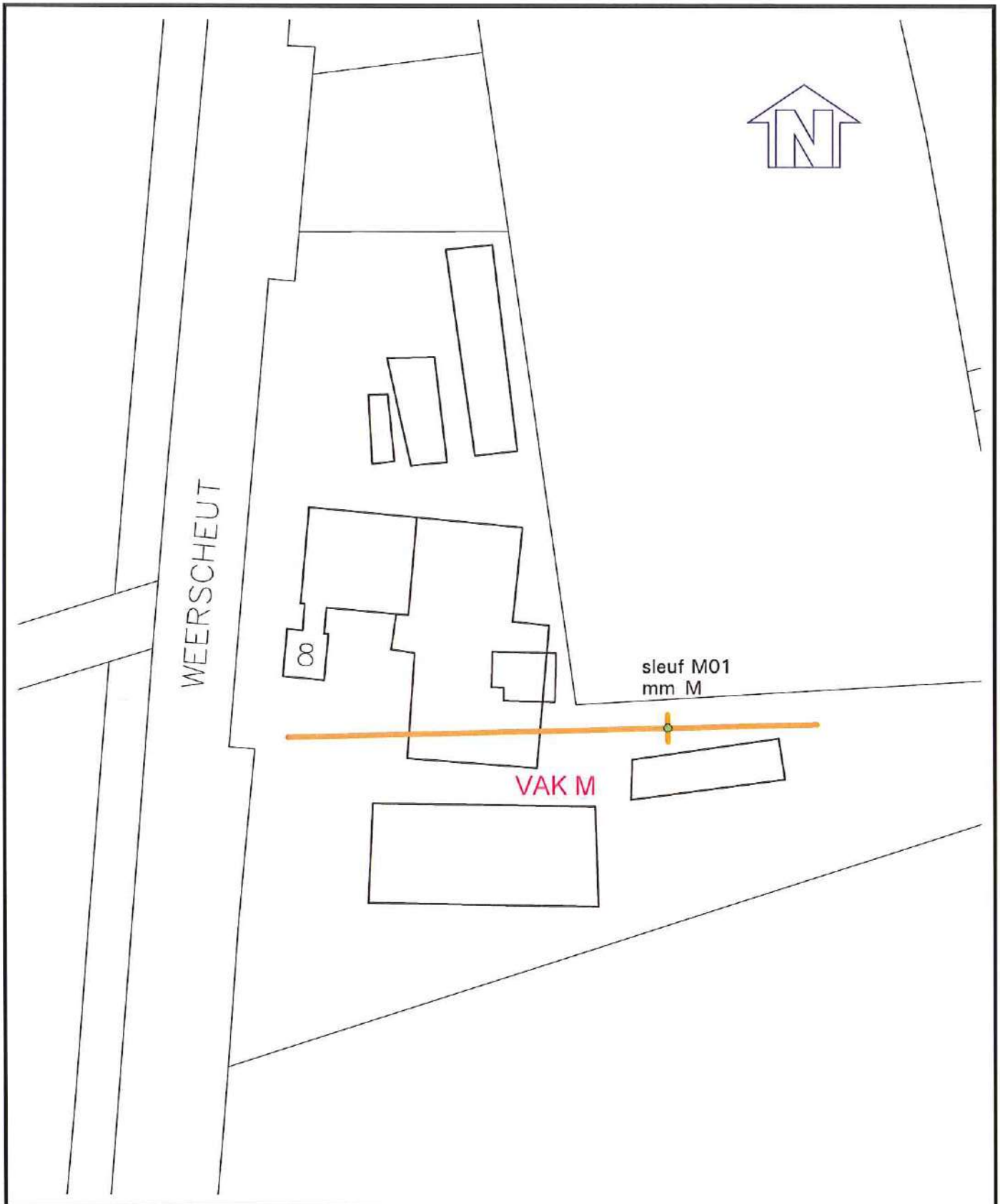
Omschrijving:
Bijlage 5.1.6: Situatietekening zandweg L

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-516
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

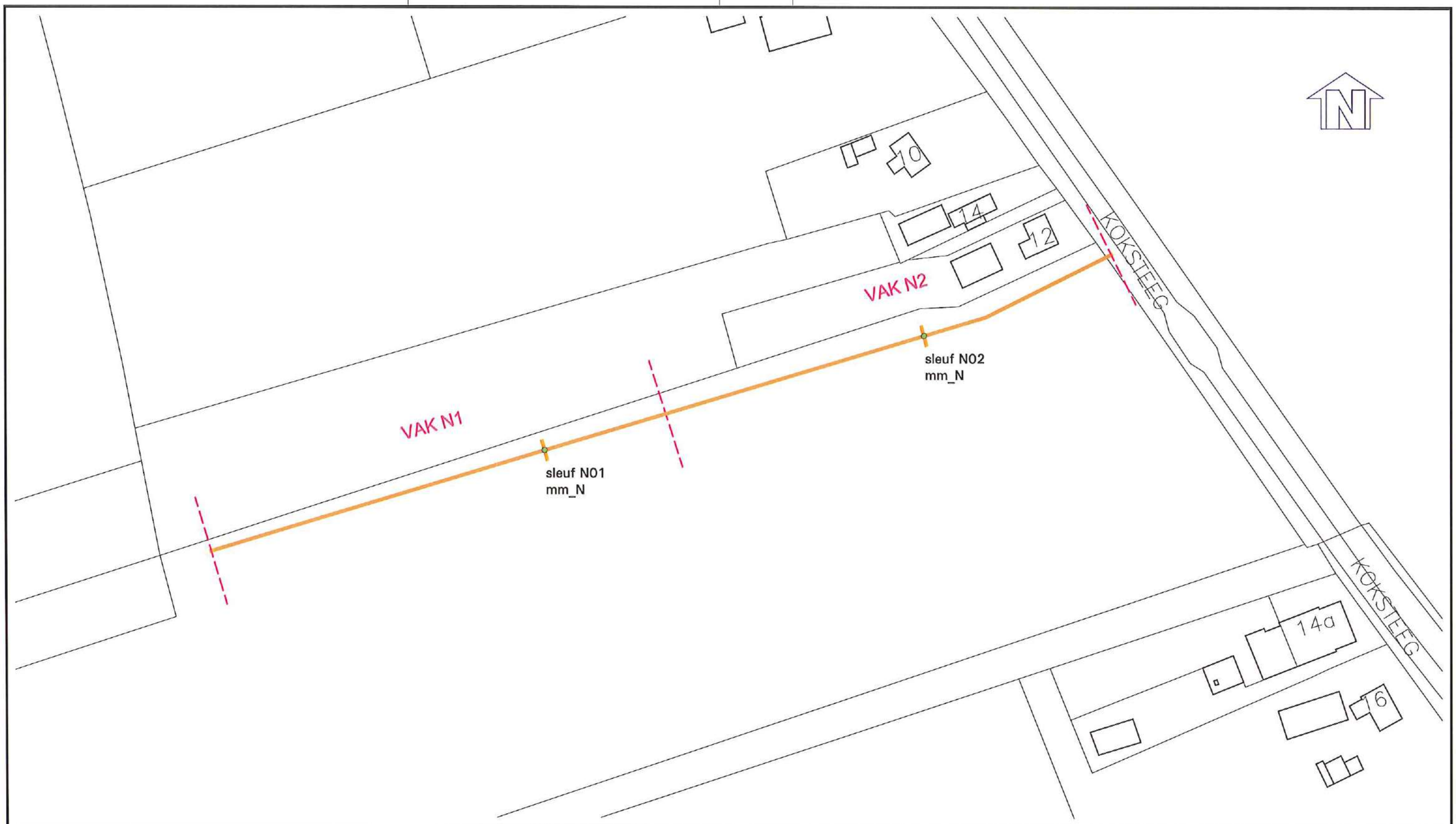
Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

Omschrijving:
Bijlage 5.1.7: Situatietekening zandweg M

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-517
Schaal: 1:1000	Get.: JR d.d. 15-11-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 15-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



LEGENDA

- Zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

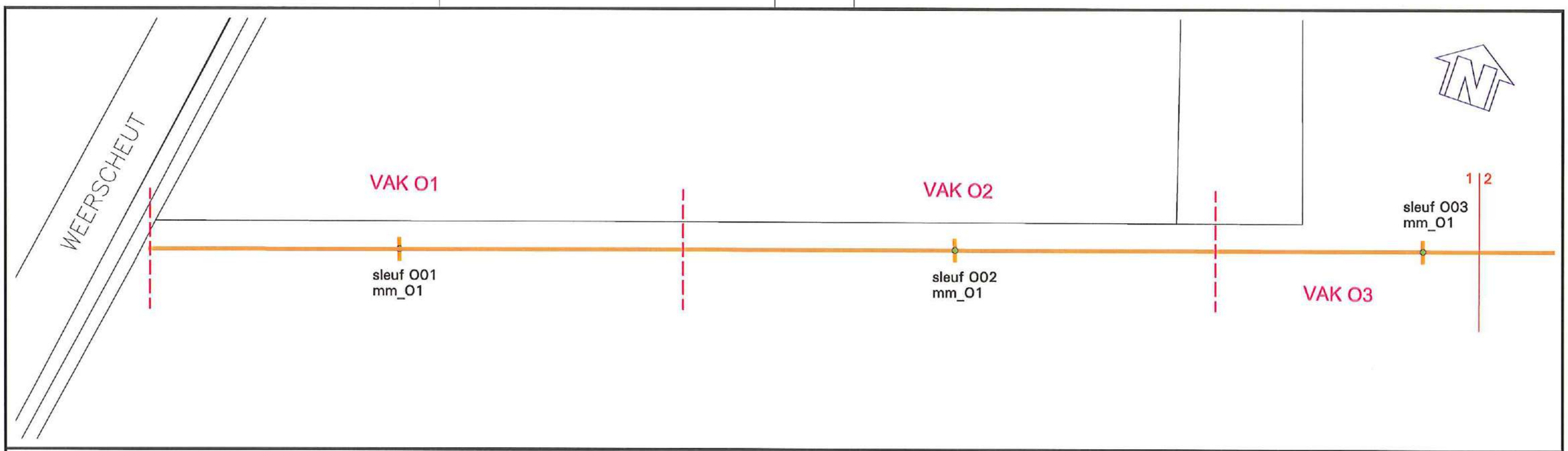
Project:
Industrieterrein Heesch
Zandwegen

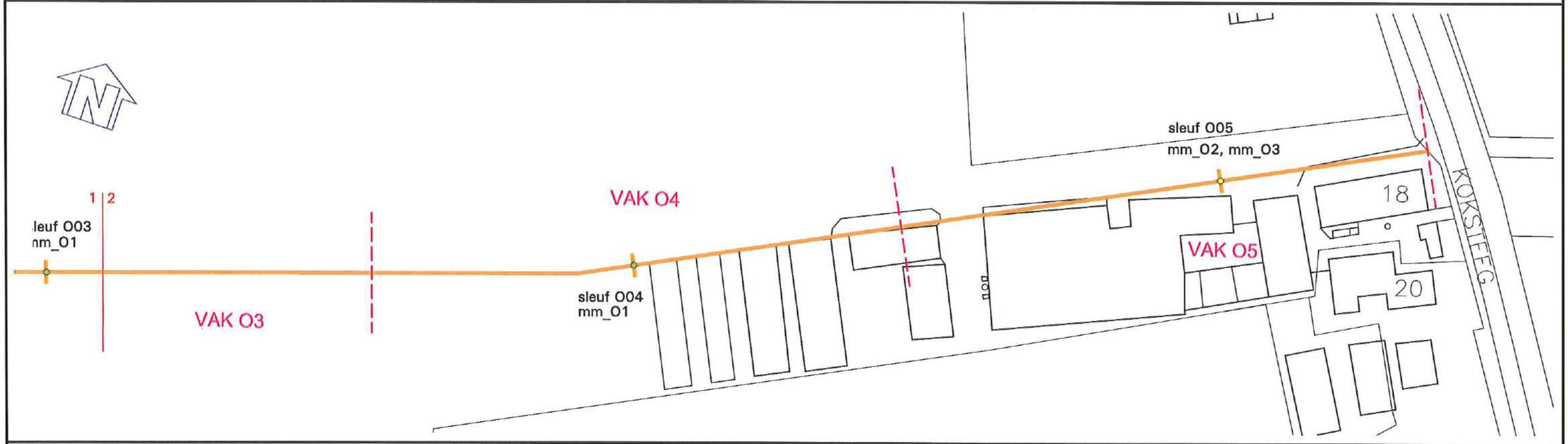
Omschrijving:
Bijlage 5.1.8: Situatietekening zandweg N

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-518
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr:
CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl





LEGENDA

- zandweg
- Vakindeling
- Proefsleuf
- Grond niet geanalyseerd
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

Project: Industrieterrein Heesch
Zandwegen

Omschrijving: Bijlage 5.1.9: Situatietekening zandweg O

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-519
Schaal:	1:1000	Getekend: JR	d.d. 15-11-2012
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 15-11-2012

Projectnr: CV10318PRO

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

3.2 Toetsing analyses

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm_A1[1]		mm_A2[2]		mm_B[3]		mm_E[4]		mm_M[5]	
droge stof(gew.-%)	86.1	--	84.4	--	87.1	--	86.4	--	82.4	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.8	--	1.6	--	1.4	--	<0.5	--	3.3	--
lutum (bodem)(% vd DS)	2.2	--	4.0	--	3.2	--	1.4	--	3.2	--
METALEN										
barium[+]	97		<20		<20		<20		<20	
cadmium	<0.35		<0.35		<0.35		<0.35		<0.35	
kobalt	<3		<3		<3		<3		<3	
koper	11		<10		<10		<10		<10	
kwik	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		<0.10	
lood	45	*	<13		<13		<13		16	
molybdeen	<1.5		<1.5		<1.5		<1.5		<1.5	
nikkel	<5		<5		<5		<5		<5	
zink	43		<20		<20		<20		31	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07		0.07		0.07		0.07		0.57	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	a	4.9	a	6.0	*	4.9	a	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

[1] *11832230-001 mm_A1 A01 (0-50)*
[2] *11832230-002 mm_A2 A01 (50-100) A02 (50-100)*
[3] *11832230-003 mm_B B01 (50-100) B02 (50-80)*
[4] *11832230-004 mm_E E01 (50-100) E02 (40-80) E03 (40-80)*
[5] *11832230-005 mm_M M01 (50-100)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm_N[1]		mm_O1[2]		mm_O2[3]		mm_O3[4]	
droge stof(gew.-%)	91.4	--	87.6	--	91.2	--	89.8	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	0.5	--	2.0	--	0.9	--
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	1.1	--	1.5	--	5.4	--
METALEN								
barium[+]	<20		<20		<20		<20	
cadmium	<0.35		<0.35		<0.35		<0.35	
kobalt	<3		<3		<3		<3	
koper	<10		<10		<10		<10	
kwik	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10	
lood	<13		<13		<13		<13	
molybdeen	<1.5		<1.5		<1.5		<1.5	
nikkel	<5		<5		<5		<5	
zink	<20		<20		37		<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07		0.07		0.21		0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	a	4.9	a	18	*	4.9	a
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

[1] *11832230-006 mm_N N02 (50-80) N01 (50-80)*
[2] *11832230-007 mm_O1 O01 (50-80) O02 (50-80) O03 (50-80) O04 (50-80)*
[3] *11832230-008 mm_O2 O05 (0-50)*
[4] *11832230-009 mm_O3 O05 (50-80)*

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.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 2.2%; humus 1.8%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			243	50
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.4	30	55	4.4
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	185	338	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	24	35	12
zink	60	183	307	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)] *lutum 4%; humus 1.6%*	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			297	61
cadmium	0.36	4.1	7.8	0.36
kobalt	5.2	36	66	5.2
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	40	14
zink	65	200	334	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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
lutum 3.2%; humus 1.4%				
METALEN				
barium			273	56
cadmium	0.35	4.0	7.7	0.35
kobalt	4.8	33	61	4.8
koper	20	58	96	20
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	32	188	344	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	25	38	13
zink	63	192	322	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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
lutum 1.4%; humus 0.5%				
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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
lutum 3.2%; humus 3.3%				
METALEN				
barium			273	56
cadmium	0.38	4.3	8.1	0.38
kobalt	4.8	33	61	4.8
koper	21	60	100	21
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	193	352	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	25	38	13
zink	65	198	332	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.6	168	330	16
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	63	856	1650	63

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
lutum 1%; humus 0.5%				
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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
lutum 1.1%; humus 0.5%				
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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
lutum 1.5%; humus 2%				
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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
lutum 5.4%; humus 0.9%				
METALEN				
barium			338	70
cadmium	0.37	4.2	7.9	0.37
kobalt	5.9	40	74	5.9
koper	22	62	103	22
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	34	196	358	34
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	15	30	44	15
zink	69	213	356	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

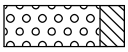
[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

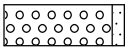
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

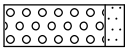
3.3 Boorprofielen

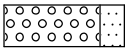
Legenda (conform NEN 5104)

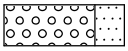
grind


Grind, siltig

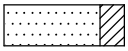

Grind, zwak zandig

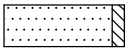

Grind, matig zandig

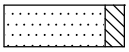

Grind, sterk zandig

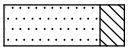

Grind, uiterst zandig

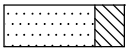
zand


Zand, kleïig

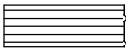

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

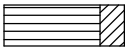

Zand, sterk siltig

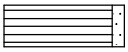

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

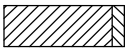
Veen, zwak kleïig

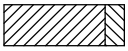

Veen, sterk kleïig

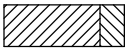

Veen, zwak zandig

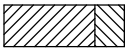
Veen, sterk zandig

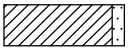
klei

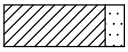

Klei, zwak siltig

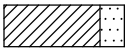

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

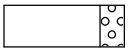
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

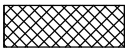
monsters

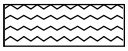
geroerd monster

ongeroerd monster

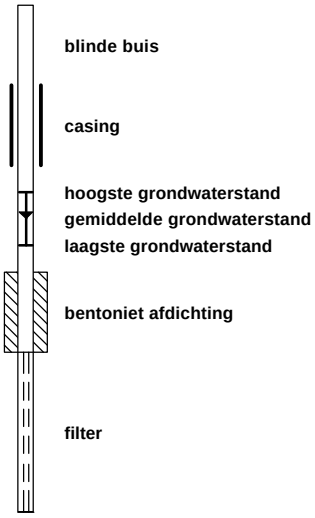
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

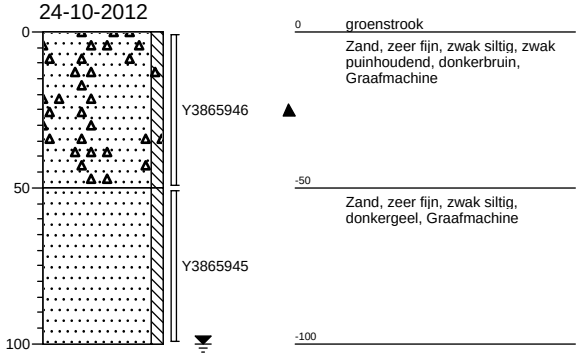
peilbuis



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318ZAND**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

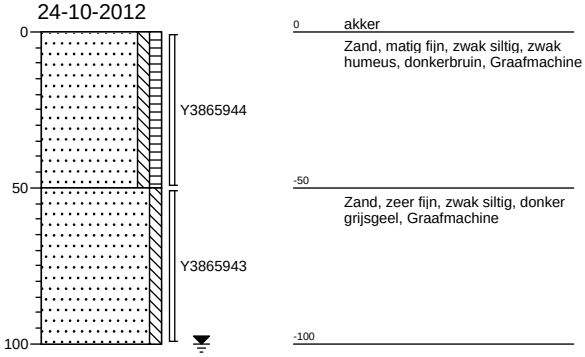
A01

24-10-2012



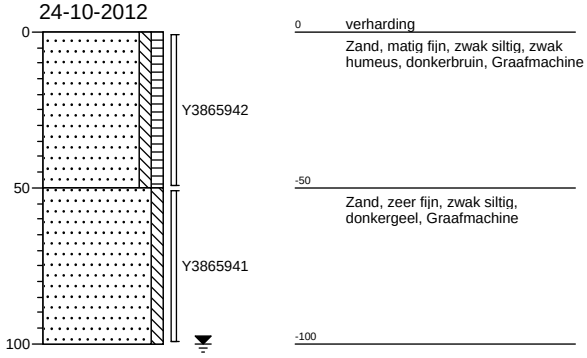
A02

24-10-2012



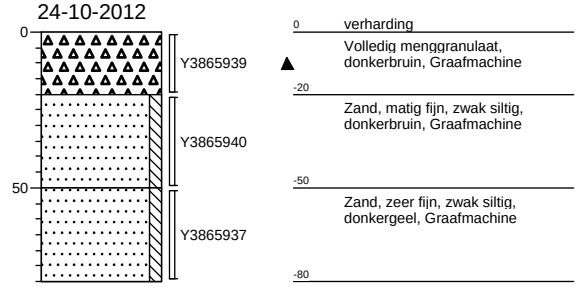
B01

24-10-2012



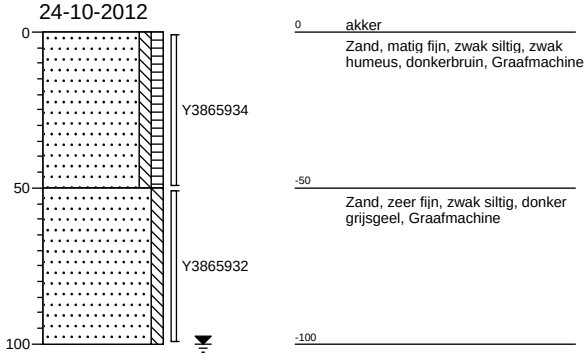
B02

24-10-2012



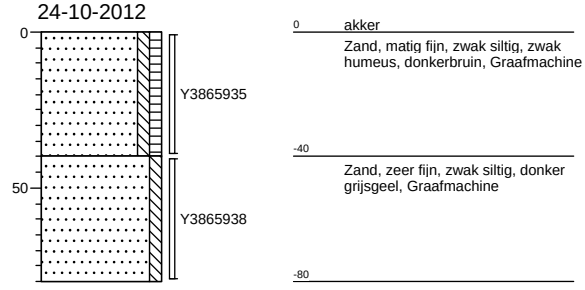
E01

24-10-2012



E02

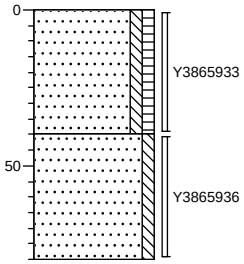
24-10-2012



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318ZAND**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

E03

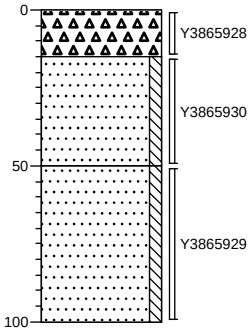
25-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsgeel, Graafmachine
-80

M01

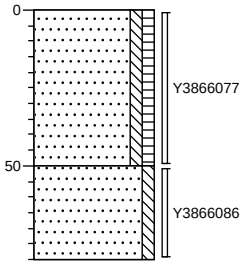
25-10-2012



0 erf
Volledig menggranulaat, Edelmanboor
-15
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graafmachine
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graafmachine
-100

N01

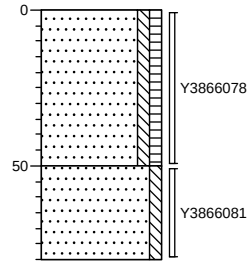
25-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-80

N02

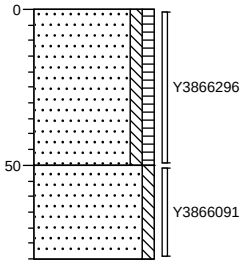
25-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-80

O01

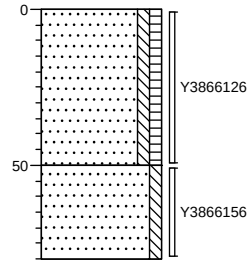
25-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-80

O02

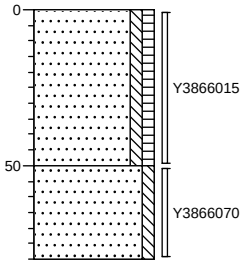
25-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-80

O03

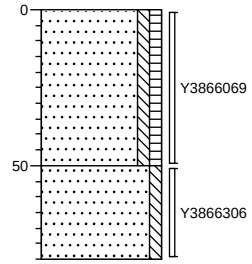
25-10-2012



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-80

O04

25-10-2012

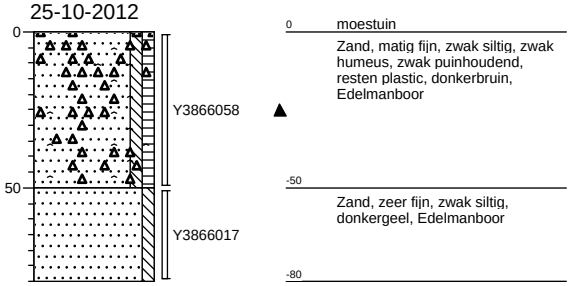


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-80

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318ZAND**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

O05

25-10-2012



3.4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318ZAND
ALcontrol rapportnummer	: 11832230, versie nummer: 1

Rotterdam, 01-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318ZAND. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318ZAND	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832230 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.1	84.4	87.1	86.4	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.6	1.4	<0.5	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	4.0	3.2	1.4	3.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	97	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	45	<13	<13	<13	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	43	<20	<20	<20	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.57 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_A1 A01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm_A2 A01 (50-100) A02 (50-100)
003	Grond (AS3000)	mm_B B01 (50-100) B02 (50-80)
004	Grond (AS3000)	mm_E E01 (50-100) E02 (40-80) E03 (40-80)
005	Grond (AS3000)	mm_M M01 (50-100)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318ZAND	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832230 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	6.0 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm_A1 A01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm_A2 A01 (50-100) A02 (50-100)
003	Grond (AS3000)	mm_B B01 (50-100) B02 (50-80)
004	Grond (AS3000)	mm_E E01 (50-100) E02 (40-80) E03 (40-80)
005	Grond (AS3000)	mm_M M01 (50-100)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318ZAND	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832230 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318ZAND	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832230 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	91.4	87.6	91.2	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.5	2.0	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.1	1.5	5.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	37	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.21 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm_N N02 (50-80) N01 (50-80)
007	Grond (AS3000)	mm_O1 O01 (50-80) O02 (50-80) O03 (50-80) O04 (50-80)
008	Grond (AS3000)	mm_O2 O05 (0-50)
009	Grond (AS3000)	mm_O3 O05 (50-80)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318ZAND	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832230 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	4.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	5.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	4.5	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	18 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm_N N02 (50-80) N01 (50-80)
007	Grond (AS3000)	mm_O1 O01 (50-80) O02 (50-80) O03 (50-80) O04 (50-80)
008	Grond (AS3000)	mm_O2 O05 (0-50)
009	Grond (AS3000)	mm_O3 O05 (50-80)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318ZAND	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832230 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318ZAND	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832230 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y3865946	26-10-2012	24-10-2012	ALC201	
002	Y3865943	26-10-2012	24-10-2012	ALC201	
002	Y3865945	26-10-2012	24-10-2012	ALC201	
003	Y3865941	26-10-2012	24-10-2012	ALC201	
003	Y3866289	26-10-2012	26-10-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3865932	26-10-2012	24-10-2012	ALC201	
004	Y3865936	26-10-2012	24-10-2012	ALC201	
004	Y3865938	26-10-2012	24-10-2012	ALC201	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-10-2012
Projectnummer	CV10318ZAND	Startdatum	25-10-2012
Rapportnummer	11832230 - 1	Rapportagedatum	01-11-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y3865929	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
006	Y3866081	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
006	Y3866086	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
007	Y3866070	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
007	Y3866091	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
007	Y3866156	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
007	Y3866306	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
008	Y3866058	26-10-2012	25-10-2012	ALC201
009	Y3866017	26-10-2012	25-10-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

3.5 Foto’s

Foto 1_Sleuf A01

Foto 2_Sleuf A01

Foto 3_Sleuf A02

Foto 4_Sleuf A02

Foto 5_Sleuf B01

Foto 6_Sleuf B01

Foto 7_Sleuf B02

Foto 8_Sleuf B02

Foto 9_Sleuf E01

Foto 10_Sleuf E01

Foto 11_ Sleuf E02

Foto 12_ Sleuf E02

Foto 13_ Sleuf E03

Foto 14_ Sleuf E03

Foto 15_Sleuf M01

Foto 16_ Sleuf M01

Foto 17_Sleuf N01

Foto 18_Sleuf N01

Foto 19_ Sleuf N02

Foto 20_ Sleuf N02

Foto 21_Sleuf O01

Foto 22_ Sleuf O01

Foto 23_Sleuf O02

Foto 24_Sleuf O02

Foto 25_ Sleuf O03

Foto 26_ Sleuf O03

Foto 27_Sleuf O04

Foto 28_ Sleuf O04

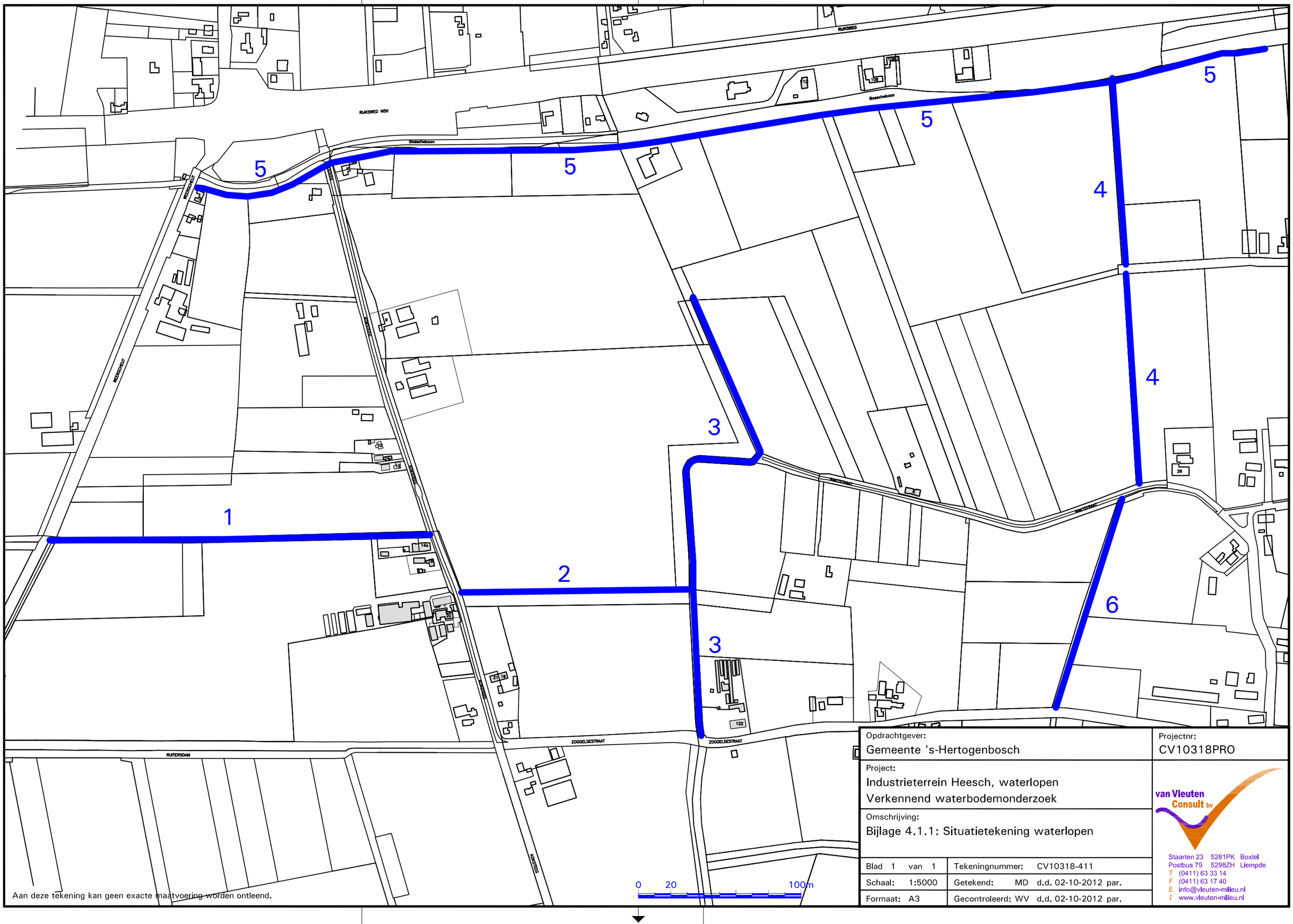
Foto 29_Sleuf O05

Foto 30_Sleuf O05

Bijlage 4
Waterlopen

4.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
4.2 Toetsing analyses
4.3 Boorprofielen
4.4 Monstersamenstelling
4.5 Analysecertificaten
4.6 Foto's

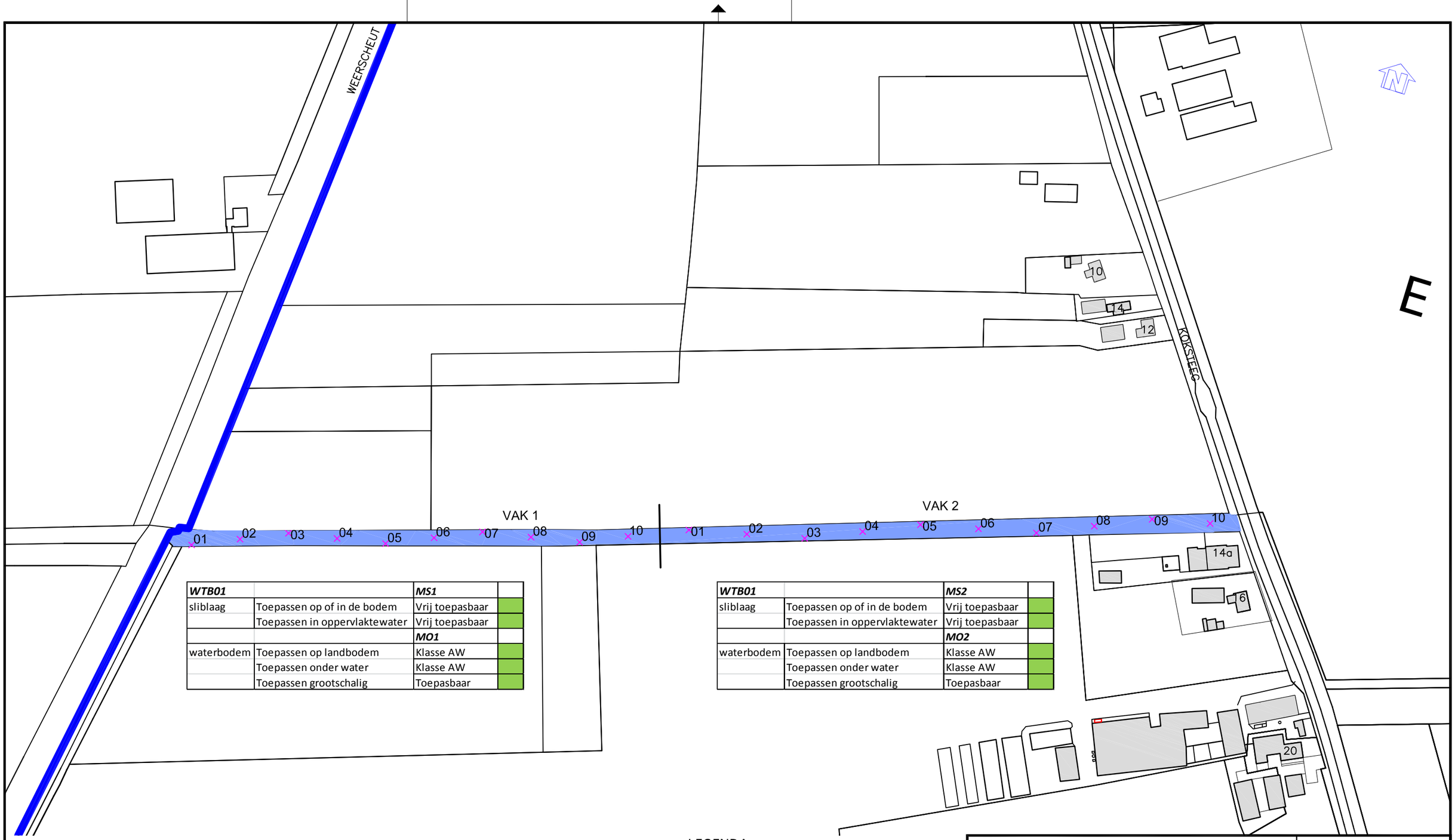
4.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, waterlopen Verkennend waterbodemonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 4.1.1: Situatietekening waterlopen	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-411
Schaal: 1:5000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



WTB01		MS1	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	
		MO1	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB01		MS2	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	
		MO2	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

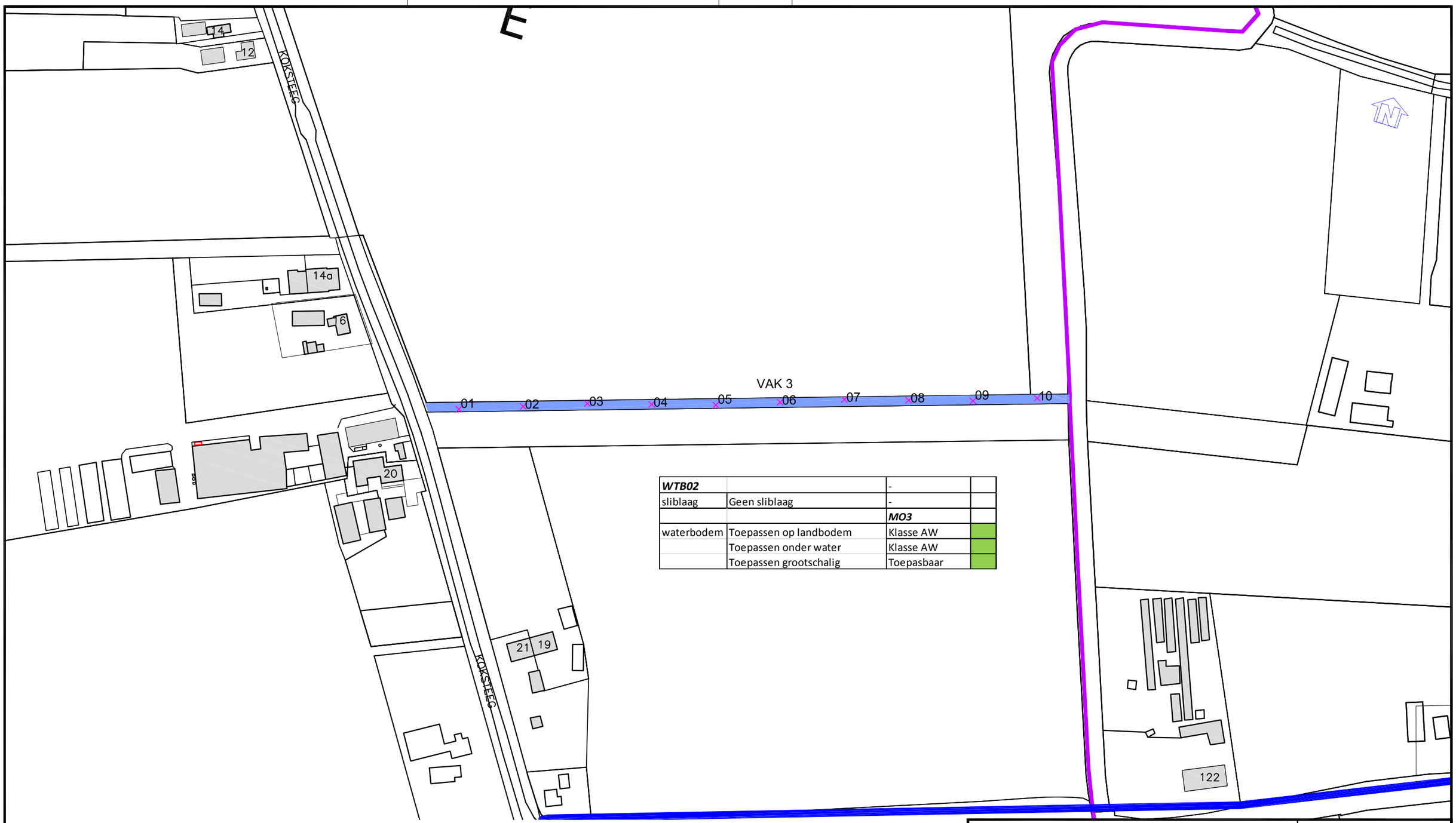
Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 1
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.2: Situatietekening monstername

Blad	1 van 1	Tekeningnummer:	CV10318-412
Schaal:	1:2000	Getekend:	MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd:	WV d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



WTB02		-	
sliblaag	Geen sliblaag	-	
		MO3	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

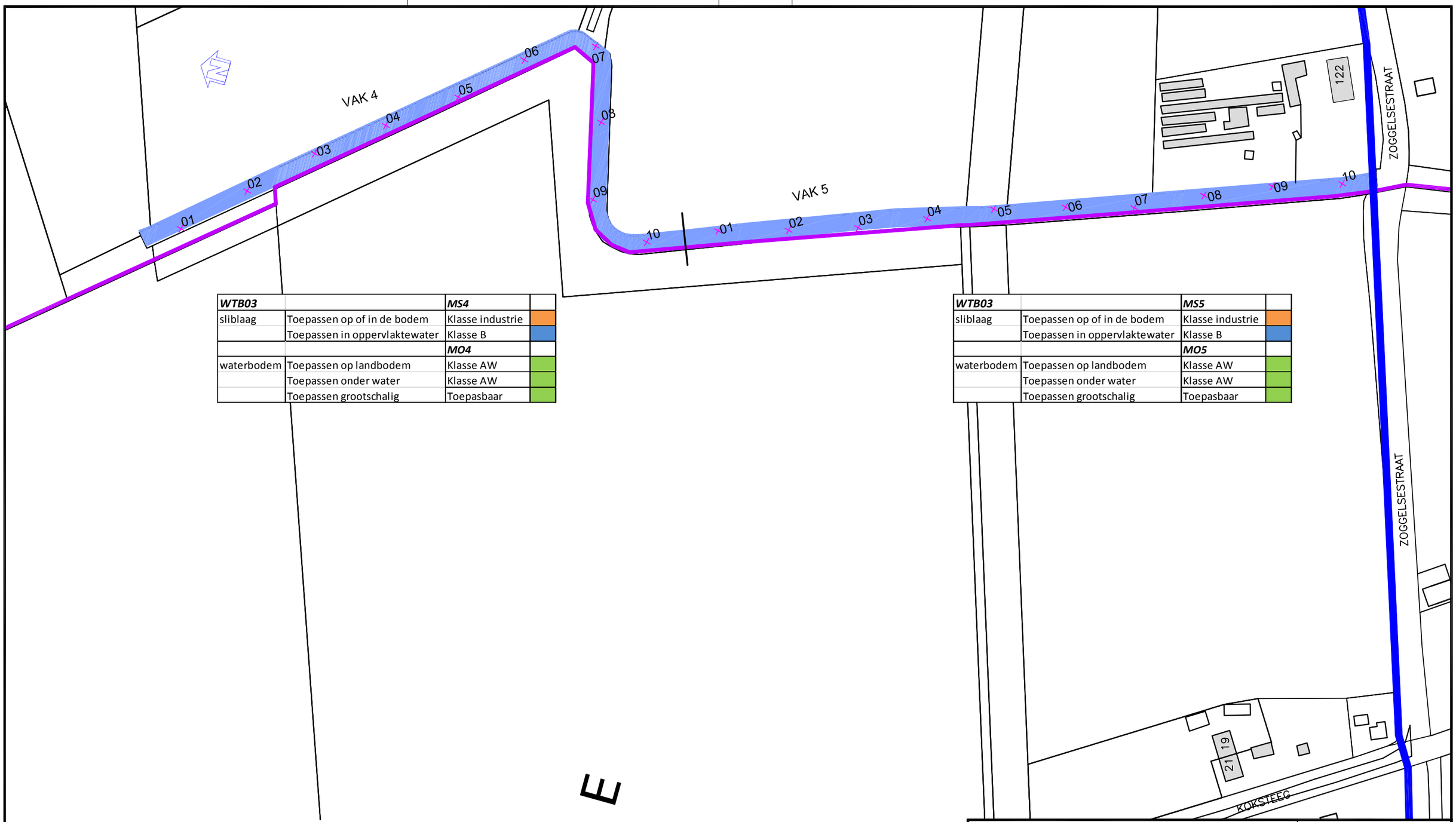
Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 2
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.3: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-413
Schaal:	1:2000	Getekend:	MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd:	WV d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



WTB03		MS4	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO4	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB03		MS5	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO5	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

N

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

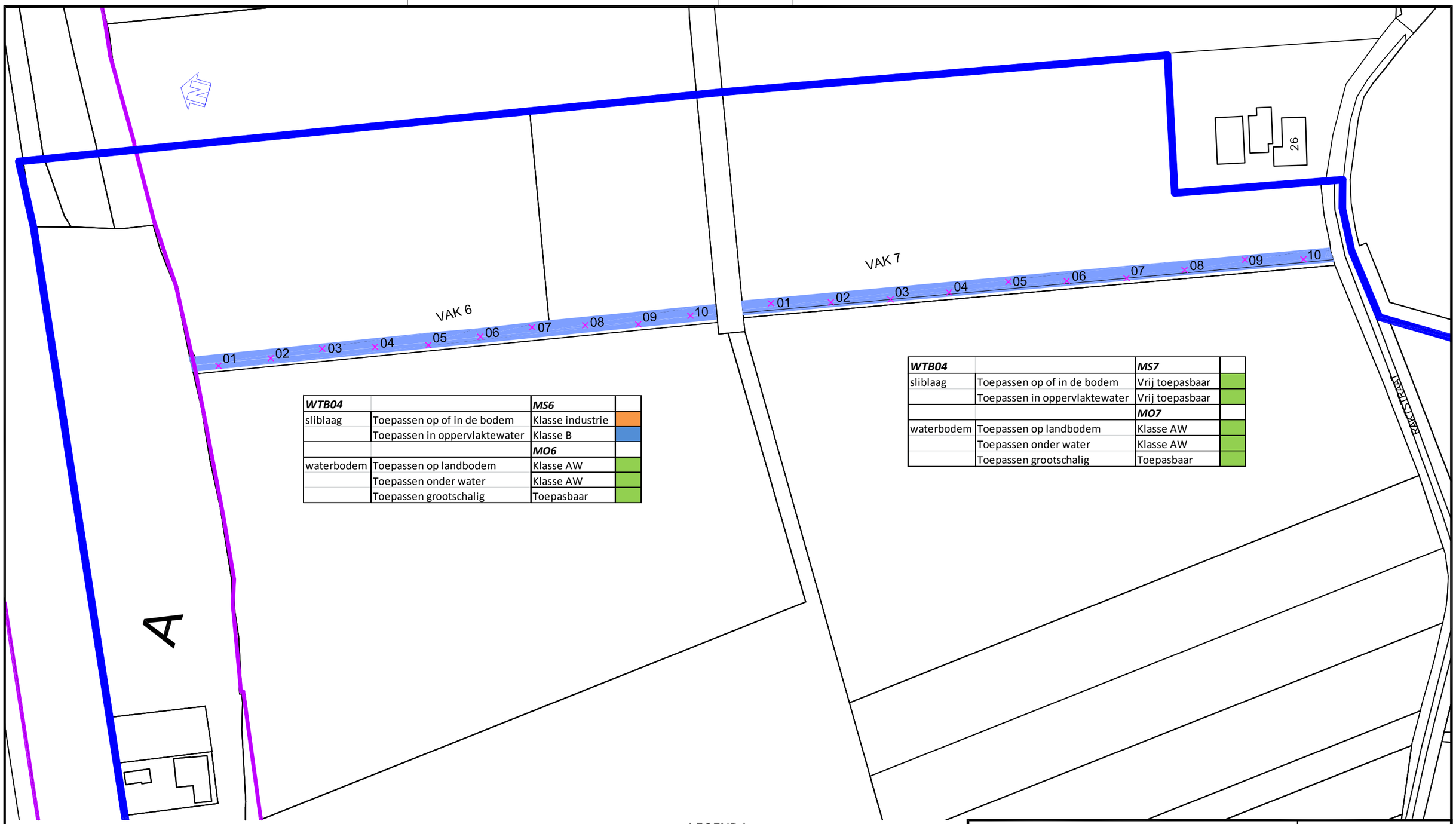
Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 3
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.4: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-414
Schaal:	1:2000	Getekend: MD	d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



WTB04		MS6	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO6	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB04		MS7	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	
		MO7	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

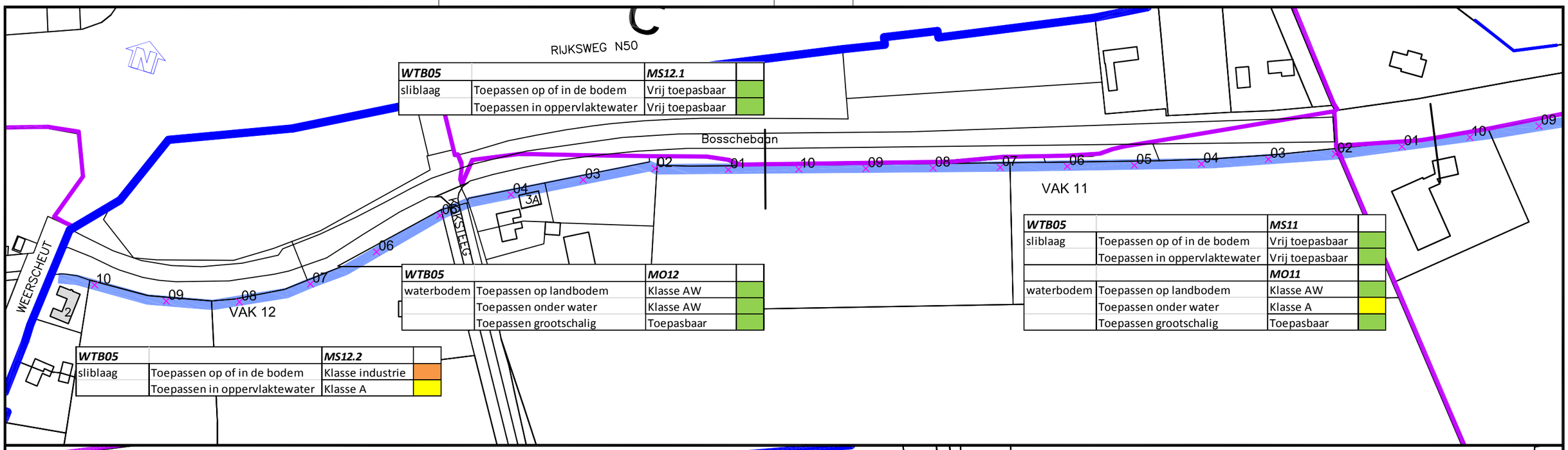
Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 4
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.5: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-415
Schaal:	1:2000	Getekend:	MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd:	WV d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



WTB05		MS12.1	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	

WTB05		MO12	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB05		MS12.2	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse A	

WTB05		MS11	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Vrij toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	
		MO11	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse A	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB05		MS10	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Niet toepasbaar	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse A	
		MO10	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse industrie	
	Toepassen onder water	Klasse A	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB05		MS9	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse A	
		MO9	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

WTB05		MS8	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO8	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse A	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW
Klasse A
Klasse B
Klasse industrie
Niet toepasbaar

0 20 100m

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

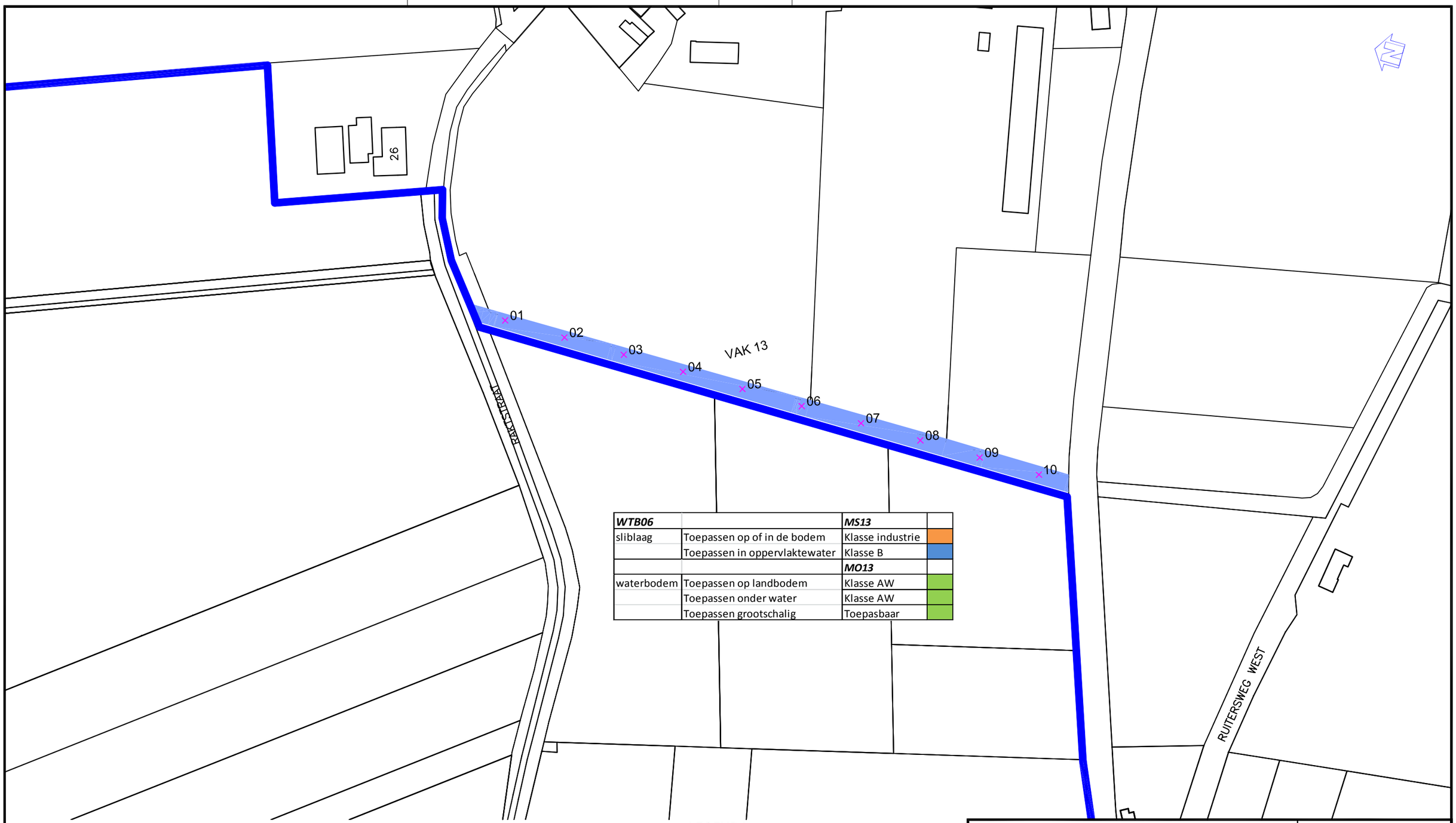
Projectnr: CV10318PRO

Project: Industrieterrein Heesch, waterloop 5
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving: Bijlage 4.1.6: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1	Tekeningnummer:	CV10318-416	
Schaal: 1:2000	Getekend:	MD	d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd:	WV	d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



WTB06		MS13	
sliblaag	Toepassen op of in de bodem	Klasse industrie	
	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	
		MO13	
waterbodem	Toepassen op landbodem	Klasse AW	
	Toepassen onder water	Klasse AW	
	Toepassen grootschalig	Toepasbaar	

LEGENDA

× Boring t.b.v. monstername

Klasse AW	
Klasse A	
Klasse B	
Klasse industrie	
Niet toepasbaar	

0 20 100m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO

Project:
Industrieterrein Heesch, waterloop 6
Verkennend waterbodemonderzoek

Omschrijving:
Bijlage 4.1.7: Situatietekening monstername

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-417
Schaal:	1:2000	Getekend:	MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd:	WV d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

4.2 Toetsing analyses

Getoetste analyseresultaten sliblaag

Deellocatie	Toetsing Regeling Bodemkwaliteit		
	Toepassen op of in de bodem	Toepassen in oppervlaktewater	Toepassen in grootschalige bodemtoepassing
WTB01			
MS1	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar	Toepasbaar
MS2	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar	Toepasbaar
WTB03			
MS4	Klasse industrie	Klasse B	Toepasbaar
MS5	Klasse industrie	Klasse B	Toepasbaar
WTB04			
MS6	Klasse industrie	Klasse B	Toepasbaar
MS7	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar	Toepasbaar
WTB05			
MS8	Klasse industrie	Klasse B	Toepasbaar
MS9	Klasse industrie	Klasse A	Toepasbaar
MS10	Niet toepasbaar	Klasse A	Toepasbaar
MS11	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar	Toepasbaar
MS12.1	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar	Toepasbaar
MS12.2	Klasse industrie	Klasse A	Toepasbaar
WTB06			
MS13	Klasse industrie	Klasse B	Toepasbaar

Getoetste analyseresultaten onderliggende waterbodem

Deellocatie	Kwaliteit (Regeling Bodemkwaliteit)	Toepassen
	Zand	
WTB01		
MO1	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
MO2	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
WTB02		
MO3	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
WTB03		
MO4	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
MO5	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
WTB04		
MO6	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
MO7	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
WTB05		
MO8	Klasse A Klasse AW	Onder water Op landbodem
MO9	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
MO10	Klasse A Klasse industrie	Onder water Op landbodem
MO11	Klasse A Klasse AW	Onder water Op landbodem
MO12	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem
WTB06		
MO13	Klasse AW	Zowel onder water als op landbodem

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682334 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS1 1.1 (0-20) 1.2 (0-22) 1.3 (0-5) 1.4 (0-27) 1.5 (0-7) 1.6 (0-12) 1.7 (0-5) 1.8 (0-28) 1.9 (0-14) 1.10 (0-11)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,8 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	25	48,438																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,408	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,1	17,930	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,7	13,276	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,950	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	23	67,083	industrie				industrie			B			B			industrie			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	67	138,552	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0179																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07	0,0897																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0385																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,25	0,3205																		
Chryseen		mg/kg ds	0,08	0,1026																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,1	0,1282																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,09	0,1154																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0769																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,07	0,0897																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,07	0,0897																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,84	0,840	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0063	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	42	53,846	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682334 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO1 1.1 (20-70) 1.2 (22-72) 1.3 (5-55) 1.4 (27-77) 1.5 (7-57) 1.6 (12-62) 1.7 (5-55) 1.8 (28-78) 1.9 (14-64) 1.10 (11-61)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682334 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS2 2.1 (0-6) 2.2 (0-22) 2.3 (0-5) 2.4 (0-25) 2.5 (0-12) 2.6 (0-15) 2.7 (0-19) 2.8 (0-16) 2.9 (0-11) 2.10 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,7 % @
- lutumgehalte 2,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,4	0,605	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,6	14,723	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,2	13,252	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,330	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	20	54,264	industrie				industrie			B			B			industrie			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	57	121,369	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0298																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0298																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0298																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,1277																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0298																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0426																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0638																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0426																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0638																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0638																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,24	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0104	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	59	125,532	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682334 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO2 2.1 (6-56) 2.2 (22-72) 2.3 (5-55) 2.4 (25-75) 2.5 (12-62) 2.6 (15-65) 2.7 (19-65) 2.8 (16-65) 2.9 (11-61) 2.10 (20-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682337 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO3 3.1 (0-50) 3.2 (0-50) 3.3 (0-50) 3.4 (0-50) 3.5 (0-50) 3.6 (0-50) 3.7 (0-50) 3.8 (0-50) 3.9 (0-10) 3.10 (0-10)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	10,208	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682814 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS4 4.1 (0-15) 4.2 (0-32) 4.3 (0-21) 4.4 (0-29) 4.5 (0-5) 4.6 (0-16) 4.7 (0-10) 4.8 (0-21) 4.9 (0-10) 4.10 (0-24)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,9 % @
- lutumgehalte 3,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	30	58,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,688	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6	17,787	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	25,281	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	21,040	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,7	1,700	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	29	74,088	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	82	160,672	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0203																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0203																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0203																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,09	0,1304																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0203																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0435																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0290																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0290																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0435																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0435																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,27	0,270	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	0,0013	0,0019								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0055	0,0080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	63	91,304	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	5	1	1	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	1	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	1	0	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682814 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO4 4.1 (15-65) 4.2 (32-82) 4.3 (21-71) 4.4 (29-79) 4.5 (5-55) 4.6 (16-55) 4.7 (10-60) 4.8 (21-60) 4.9 (10-60) 4.10 (24-74)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte <1 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,2	9,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500																	
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,15	0,150	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682814 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS5 5.1 (0-6) 5.2 (0-14) 5.3 (0-10) 5.4 (0-13) 5.5 (0-17) 5.6 (0-29) 5.7 (0-15) 5.8 (0-32) 5.9 (0-13) 5.10 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,6 % @
- lutumgehalte 5,0 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	28	54,250																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,710	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	31,765	wonen	X			wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	20,225	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,093	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	15,429	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	39	91,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	83	158,311	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0250																	
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0250																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0250																	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,0893																	
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0250																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0250																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0250																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0250																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0357																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0357																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,19	0,190	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	64	114,286	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	4	2	1	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	2	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	2	0	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	2	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682814 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO5 5.1 (6-56) 5.2 (14-64) 5.3 (10-60) 5.4 (13-53) 5.5 (17-53) 5.6 (29-53) 5.7 (15-65) 5.8 (32-82) 5.9 (13-63) 5.10 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte <1 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,7	10,792	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682816 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS6 6.1 (0-3) 6.2 (0-10) 6.3 (0-5) 6.4 (0-10) 6.5 (0-5) 6.6 (0-10) 6.7 (0-7) 6.8 (0-6) 6.9 (0-5) 6.10 (0-7)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,3 % @
- lutumgehalte 2,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,445	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,8	22,667	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	18,293	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,069	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	19,118	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	30	84,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	78	166,845	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0264																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0264																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0264																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,0943																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0264																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0264																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0566																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0377																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0566																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0566																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,22	0,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0092	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	38	71,698	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	3	1	1	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	1	0	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682816 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO6 6.1 (3-53) 6.2 (10-60) 6.3 (5-55) 6.4 (10-60) 6.5 (5-55) 6.6 (10-60) 6.7 (7-57) 6.8 (6-56) 6.9 (5-55) 6.10 (7-57)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte 1,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4,3	12,542	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682816 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS7 7.1 (0-3) 7.2 (0-7) 7.3 (0-3) 7.4 (0-5) 7.5 (0-4) 7.6 (0-6) 7.7 (0-2) 7.8 (0-5) 7.9 (0-4) 7.10 (0-4)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte 6,1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,464	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,1	12,379	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7	12,281	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,067	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,051	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	22	47,826	industrie				industrie			A			A			industrie			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	54	103,633	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0968																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0452																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,15	0,150	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0158	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	79,032	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11682816 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO7 7.1 (3-53) 7.2 (7-57) 7.3 (3-53) 7.4 (5-55) 7.5 (4-54) 7.6 (6-56) 7.7 (2-52) 7.8 (5-55) 7.9 (4-54) 7.10 (4-54)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte 2,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,537	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,938	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,6	10,161	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,558	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS8 8.1 (0-5) 8.2 (0-10) 8.3 (0-6) 8.4 (0-7) 8.5 (0-7) 8.6 (0-15) 8.7 (0-18) 8.8 (0-14) 8.9 (0-27) 8.10 (0-2)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,7 % @
- lutumgehalte 3,3 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	69,750																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,671	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	21,546	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	25,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,121	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	27,869	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	24	63,158	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	120	235,129	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0182																	
Fenanthreen		mg/kg ds	0,06	0,0779																	
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0390																	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,24	0,3117																	
Chryseen		mg/kg ds	0,14	0,1818																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,12	0,1558																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,12	0,1558																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,1	0,1299																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,12	0,1558																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,13	0,1688																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,1	1,100	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0064	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	320	415,584	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	5	3	3	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	3	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	3	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	3	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO8 8.1 (5-55) 8.2 (10-60) 8.3 (6-56) 8.4 (7-57) 8.5 (7-57) 8.6 (15-65) 8.7 (18-68) 8.8 (14-64) 8.9 (27-77) 8.10 (2-52)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte 2,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,6	5,505	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,192	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,978	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4	11,475	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,886	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	0,0022	0,0110								A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0064	0,0320	industrie				industrie			A	X		A	X		industrie			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS9 9.1 (0-8) 9.2 (0-2) 9.3 (0-5) 9.4 (0-6) 9.5 (0-8) 9.6 (0-15) 9.7 (0-8) 9.8 (0-3) 9.9 (0-20) 9.10 (0-3)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,7 % @
- lutumgehalte 6,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	37	71,688																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,417	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,1	7,358	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	17,790	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,091	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	24,638	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	15	32,012	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	65	117,042	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0246																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,05	0,0877																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0246																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,15	0,2632																		
Chryseen		mg/kg ds	0,1	0,1754																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,1404																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,1404																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,1053																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,1404																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,08	0,1404																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,7	0,700	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0086	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	170	298,246	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO9 9.1 (8-58) 9.2 (2-52) 9.3 (5-55) 9.4 (6-56) 9.5 (8-58) 9.6 (15-65) 9.7 (8-58) 9.8 (3-53) 9.9 (20-70) 9.10 (3-53)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte 3,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,236	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,7	5,134	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,885	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,721	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4,8	12,444	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,866	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS10 10.1 (0-7) 10.2 (0-8) 10.3 (0-10) 10.4 (0-5) 10.5 (0-3) 10.6 (0-5) 10.7 (0-3) 10.8 (0-7) 10.9 (0-7) 10.10 (0-18)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,2 % @
- lutumgehalte 5,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	30	58,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,187	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	5,166	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	17,600	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	25,840	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	7,6	17,386	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	54	98,566	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0194																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,12	0,1667																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0556																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,35	0,4861																		
Chryseen		mg/kg ds	0,24	0,3333																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,2	0,2778																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,22	0,3056																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,17	0,2361																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,21	0,2917																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,23	0,3194																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,8	1,800	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0068	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	490	680,556	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	2	1	1	1	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO10 10.1 (7-57) 10.2 (8-58) 10.3 (10-60) 10.4 (5-55) 10.5 (3-53) 10.6 (5-55) 10.7 (3-53) 10.8 (7-57) 10.9 (7-57) 10.10 (18-68)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte 1,5 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,6	5,625	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5	10,345	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4,2	12,250	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	43	102,034	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,14	0,7000																	
Chryseen		mg/kg ds	0,05	0,2500																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,09	0,4500																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,4000																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,3000																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,3000																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,06	0,3000																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,6	0,600	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	55	275,000	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS11 11.3 (0-12) 11.4 (0-5) 11.5 (0-10) 11.6 (0-6) 11.7 (0-6) 11.8 (0-9) 11.9 (0-4) 11.10 (0-5)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 13,7 % @
- lutumgehalte 8,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	51	98,813																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,315	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,7	7,603	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	20,339	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,072	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	25,900	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	17	32,162	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	145,757	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0102																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,16	0,1168																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0292																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,43	0,3139																		
Chryseen		mg/kg ds	0,2	0,1460																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,22	0,1606																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,2	0,1460																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,16	0,1168																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,18	0,1314																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,2	0,1460																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,8	1,314	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	0,0014	0,0010								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0042	0,0031								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	0,0038	0,0028								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	0,0021	0,0015								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,014	0,0102	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	190	138,686	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO11 11.1 (10-60) 11.2 (0-50) 11.3 (12-62) 11.4 (5-55) 11.5 (10-60) 11.6 (6-56) 11.7 (6-56) 11.8 (9-59) 11.9 (4-54) 11.10 (5-55)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte 2,3 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,8	9,531	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,167	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,958	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,9	16,789	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,721	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	0,0011	0,0055								A	X		A	X					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0053	0,0265	industrie				industrie			A	X		A	X		industrie			<T	<T
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS12-1 12.2 (0-5) 12.3 (0-3) 12.4 (0-4)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 9,0 % @
- lutumgehalte 5,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	39	75,563																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,374	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	10,843	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	18,045	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,064	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	24,884	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	16	35,220	industrie				industrie			A			A			industrie			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	74	127,586	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0156																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,12	0,1333																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0222																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,23	0,2556																		
Chryseen		mg/kg ds	0,14	0,1556																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,14	0,1556																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,13	0,1444																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,09	0,1000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,11	0,1222																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,11	0,1222																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,1	1,100	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0054	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	120	133,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS12-2 12.9 (0-15) 12.10 (0-10)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 1,6 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,239	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,2	7,734	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,1	12,534	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	26,661	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,3	15,458	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	31	73,187	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0636																	
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1364																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0636																	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,18	0,8182																	
Chryseen		mg/kg ds	0,09	0,4091																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,09	0,4091																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,1	0,4545																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,3182																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,3636																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,09	0,4091																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,75	0,750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	97	440,909	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683480 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO12 12.1 (0-50) 12.2 (5-55) 12.3 (3-53) 12.4 (4-54) 12.5 (0-50) 12.6 (0-50) 12.7 (0-50) 12.8 (0-50) 12.9 (15-65) 12.10 (10-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte 1,6 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	25	48,438																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,6	5,625	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,3	9,625	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	53	125,763	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,32	1,6000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,6	3,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,27	1,3500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,36	1,8000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,3	1,5000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,18	0,9000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,19	0,9500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,22	1,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,5	2,500	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	36	180,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683903 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MS13 13.1 (0-8) 13.2 (0-11) 13.3 (0-8) 13.4 (0-10) 13.5 (0-9) 13.6 (0-33) 13.7 (0-6) 13.8 (0-14) 13.9 (0-14) 13.10 (0-14)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,7 % @
- lutumgehalte 3,5 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	52,313																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,433	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	39,262	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,4	14,737	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,051	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	36	93,333	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	71	143,954	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0246																	
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0246																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0246																	
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0702																	
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0526																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0526																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0351																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0246																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0526																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0526																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,23	0,230	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0086	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	42,982	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	3	2	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	2	1	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.□ (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11683903 Datum toetsing: 26-9-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Industrieterrein Heesch
Monster: MO13 13.1 (8-38) 13.2 (11-41) 13.3 (8-38) 13.4 (10-40) 13.5 (9-39) 13.6 (33-63) 13.7 (6-36) 13.8 (14-44) 13.9 (14-44) 13.10 (14-44)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte 2,1 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,651	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,216	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,998	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,3	9,545	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Chryseen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,02	0,0700																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

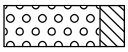
1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

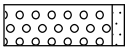
Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

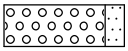
4.3 Boorprofielen

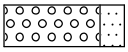
Legenda (conform NEN 5104)

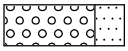
grind


Grind, siltig

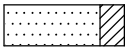

Grind, zwak zandig

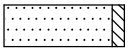

Grind, matig zandig

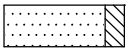

Grind, sterk zandig

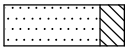

Grind, uiterst zandig

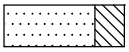
zand


Zand, kleïig

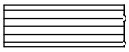

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

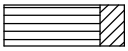

Zand, sterk siltig

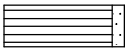

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

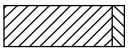
Veen, zwak kleïig

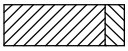

Veen, sterk kleïig

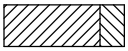

Veen, zwak zandig

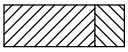
Veen, sterk zandig

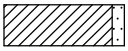
klei

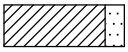

Klei, zwak siltig

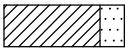

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

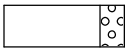
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

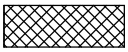
monsters

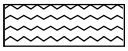
geroerd monster

ongeroerd monster

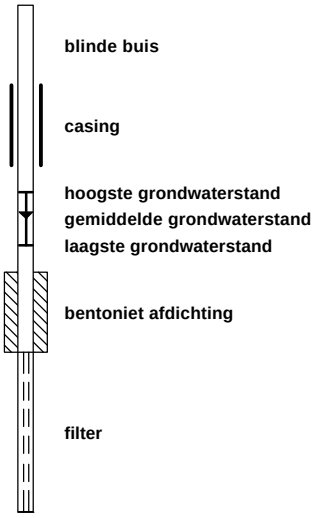
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

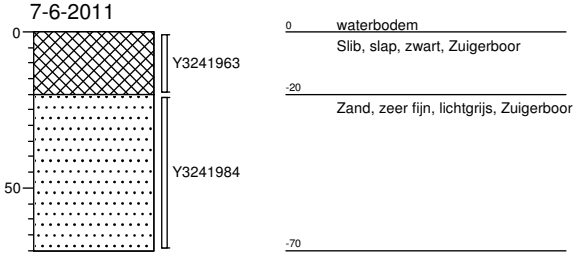
peilbuis



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

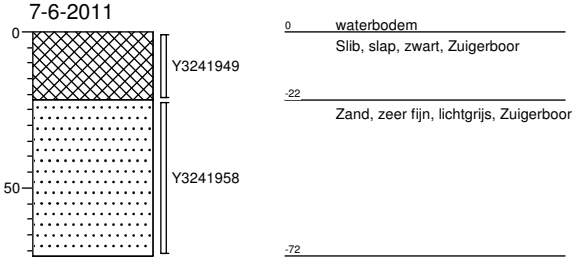
1.1

7-6-2011



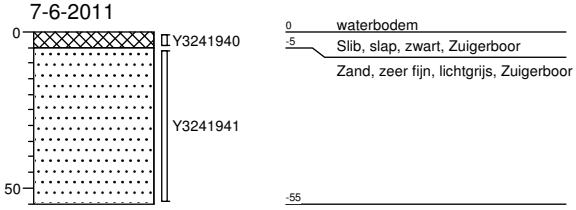
1.2

7-6-2011



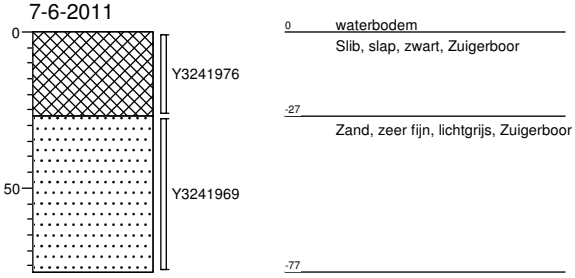
1.3

7-6-2011



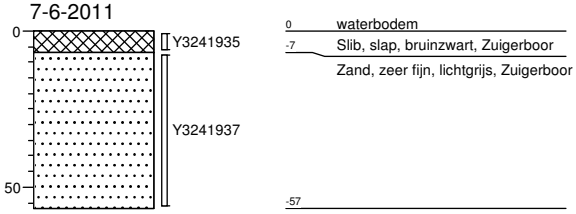
1.4

7-6-2011



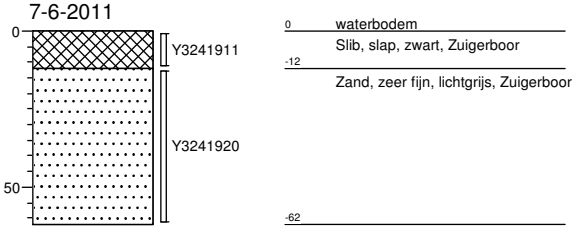
1.5

7-6-2011



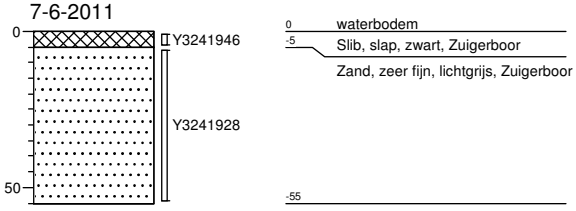
1.6

7-6-2011



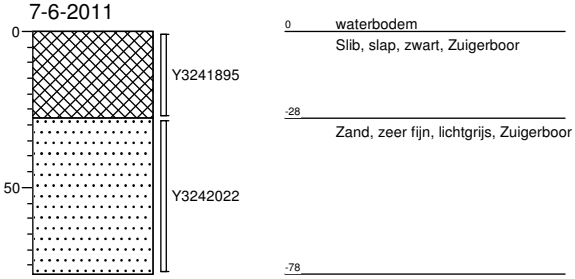
1.7

7-6-2011



1.8

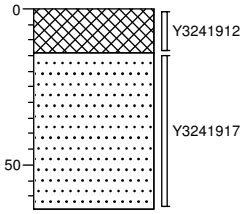
7-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

1.9

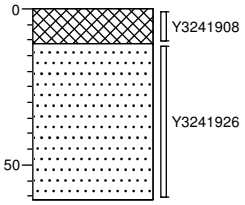
7-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-14
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-64

1.10

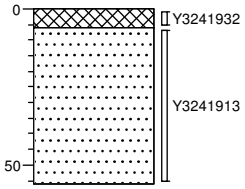
8-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-11
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-61

2.1

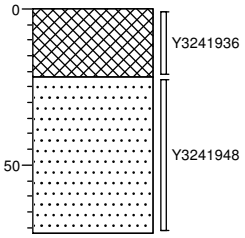
7-6-2011



0 waterbodem
-6 Slib, slap, zwart, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-56

2.2

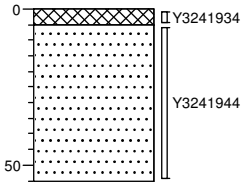
7-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-22
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-72

2.3

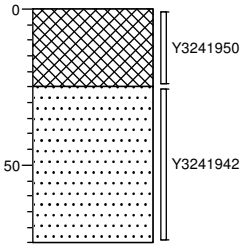
7-6-2011



0 waterbodem
-5 Slib, slap, zwart, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, bruin, Zuigerboor
-55

2.4

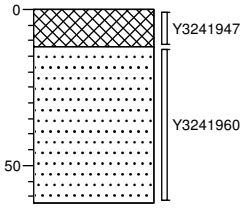
7-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-25
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-75

2.5

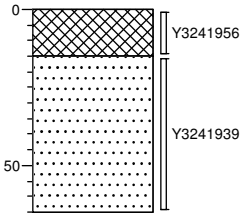
7-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-12
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-62

2.6

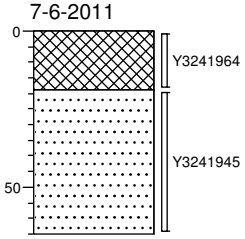
7-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-15
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-65

2.7

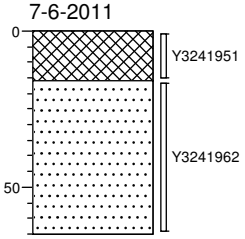
7-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-19
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-65

2.8

7-6-2011

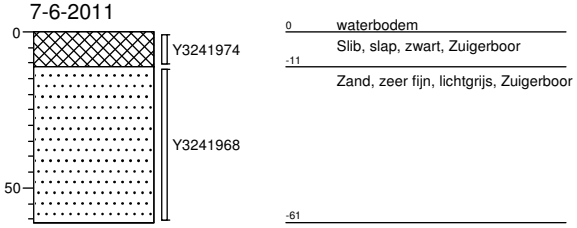


0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-16
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-65

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

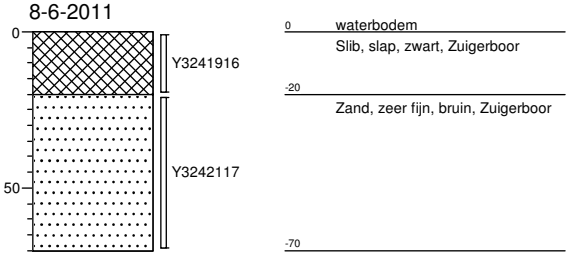
2.9

7-6-2011



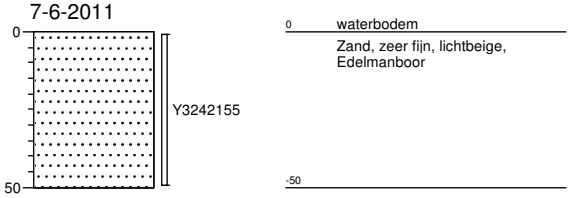
2.10

8-6-2011



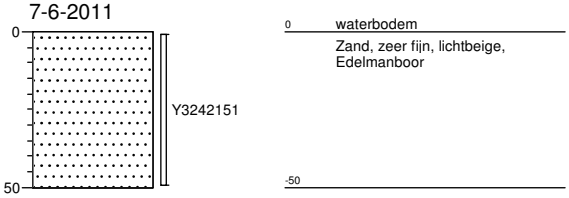
3.1

7-6-2011



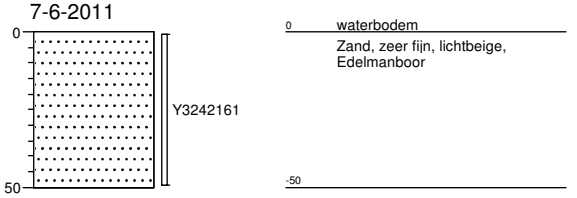
3.2

7-6-2011



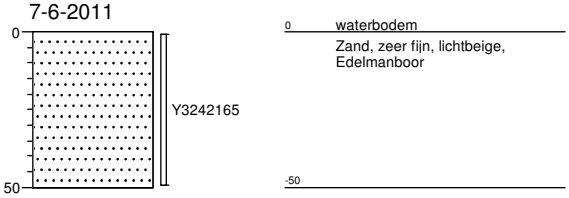
3.3

7-6-2011



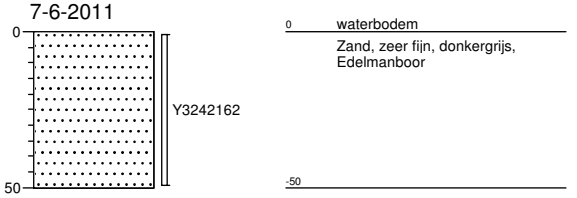
3.4

7-6-2011



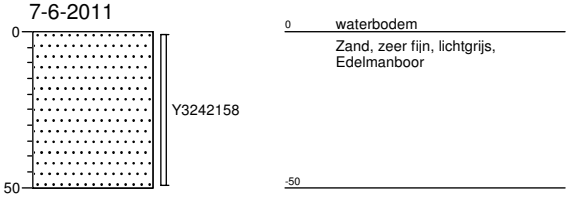
3.5

7-6-2011



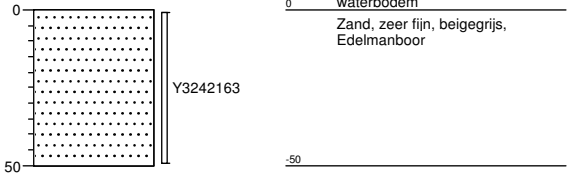
3.6

7-6-2011



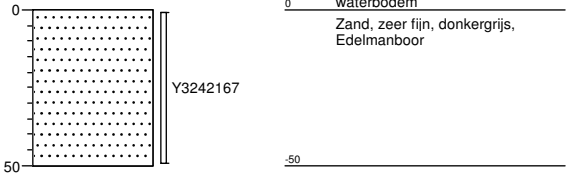
3.7

7-6-2011



3.8

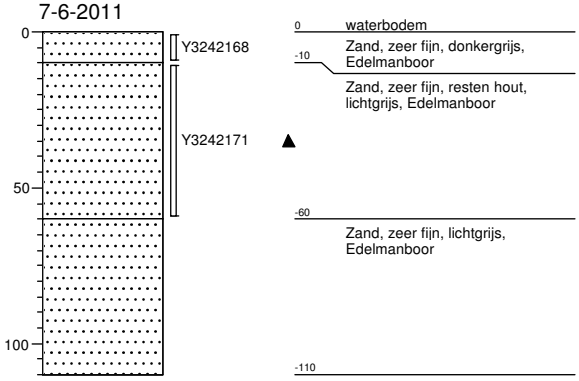
7-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

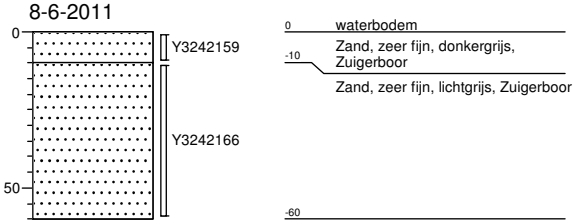
3.9

7-6-2011



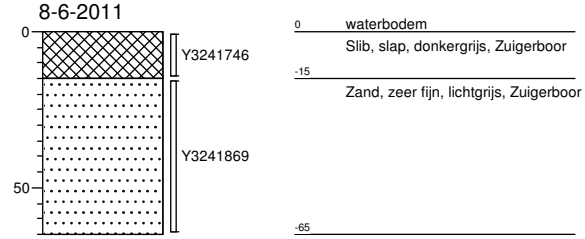
3.10

8-6-2011



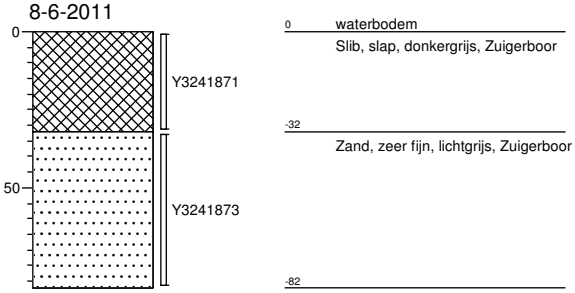
4.1

8-6-2011



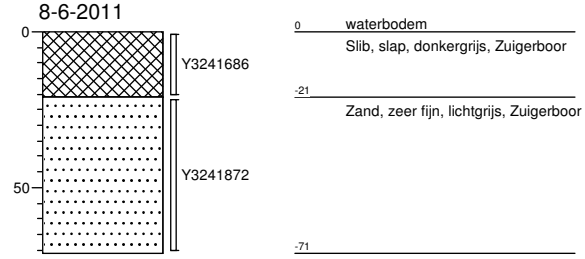
4.2

8-6-2011



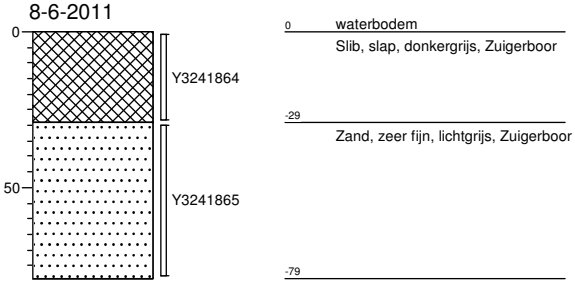
4.3

8-6-2011



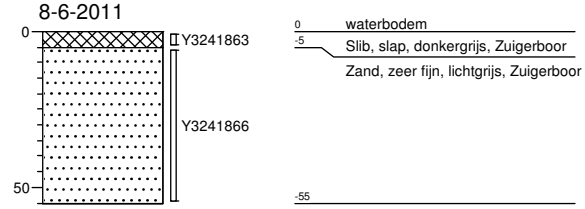
4.4

8-6-2011



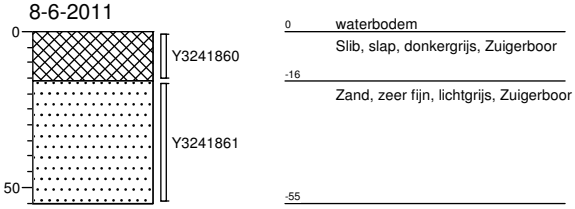
4.5

8-6-2011



4.6

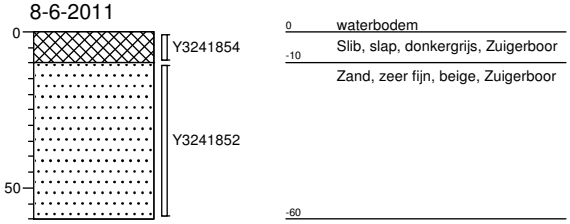
8-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

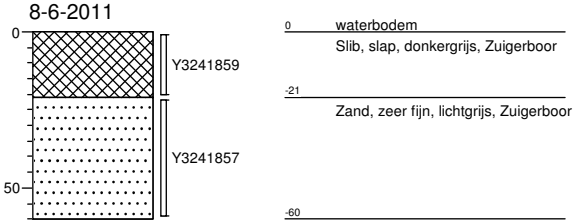
4.7

8-6-2011



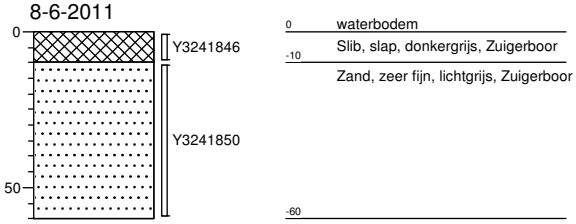
4.8

8-6-2011



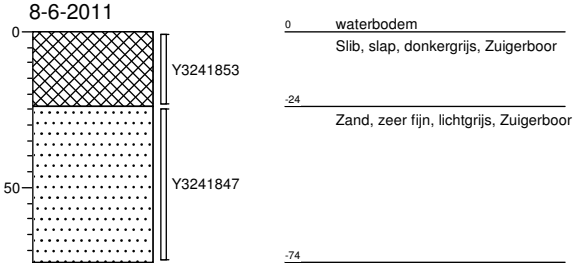
4.9

8-6-2011



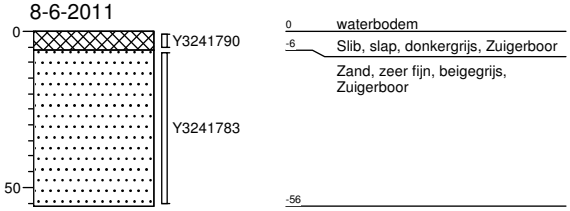
4.10

8-6-2011



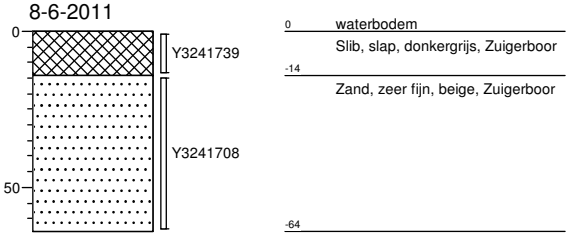
5.1

8-6-2011



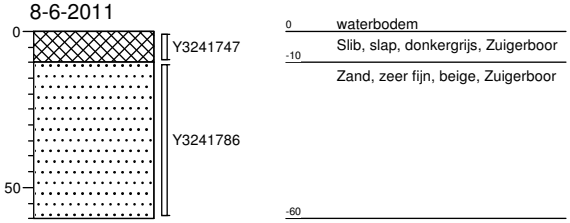
5.2

8-6-2011



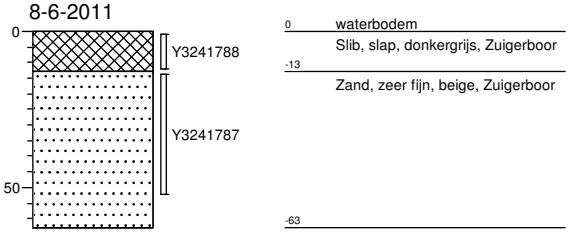
5.3

8-6-2011



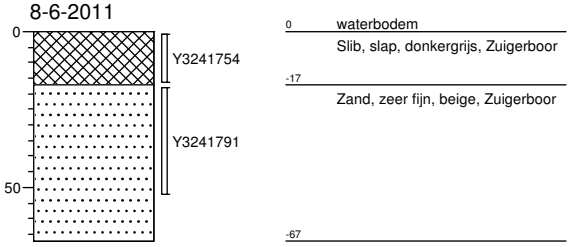
5.4

8-6-2011



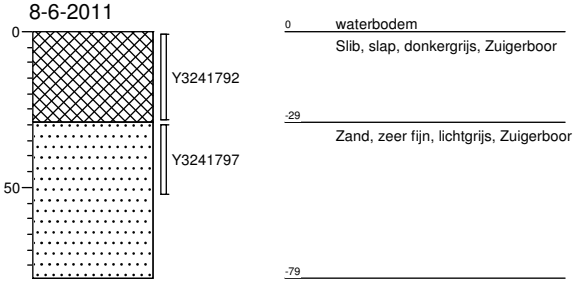
5.5

8-6-2011



5.6

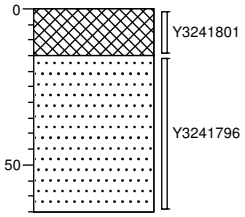
8-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

5.7

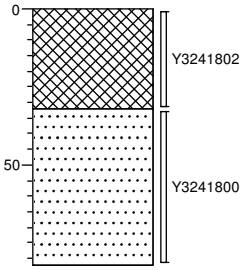
8-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
-15
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-65

5.8

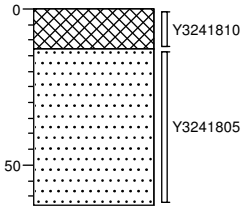
8-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
-32
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-82

5.9

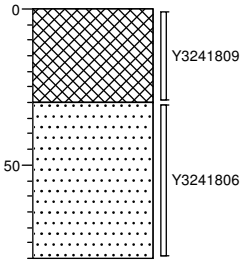
8-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
-13
Zand, zeer fijn, beige, Zuigerboor
-63

5.10

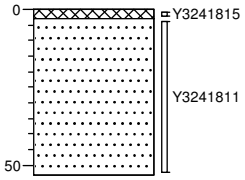
8-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
-30
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-80

6.1

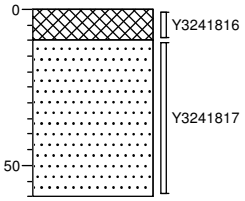
8-6-2011



0 waterbodem
-3
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-53

6.2

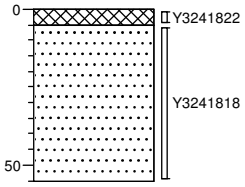
8-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
-10
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-60

6.3

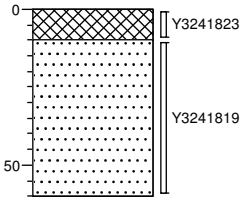
8-6-2011



0 waterbodem
-5
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-55

6.4

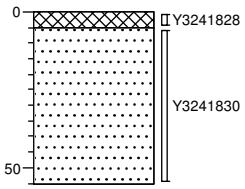
8-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
-10
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-60

6.5

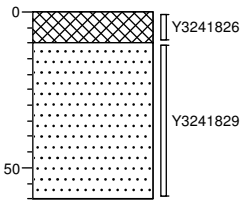
8-6-2011



0 waterbodem
-5
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtbeige, Zuigerboor
-55

6.6

8-6-2011

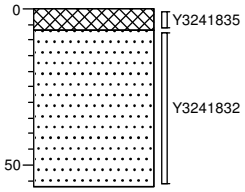


0 waterbodem
Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
-10
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-60

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

6.7

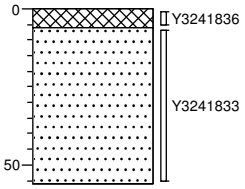
8-6-2011



0	waterbodem
-7	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-57	

6.8

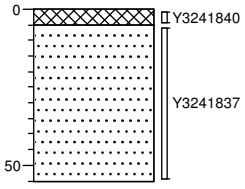
8-6-2011



0	waterbodem
-6	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-56	

6.9

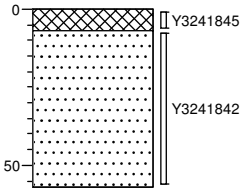
8-6-2011



0	waterbodem
-5	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-55	

6.10

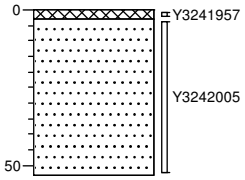
8-6-2011



0	waterbodem
-7	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-57	

7.1

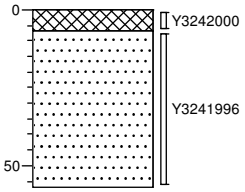
8-6-2011



0	waterbodem
-3	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-53	

7.2

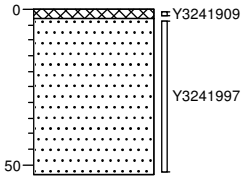
8-6-2011



0	waterbodem
-7	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-57	

7.3

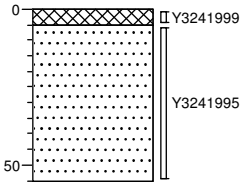
8-6-2011



0	waterbodem
-3	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-53	

7.4

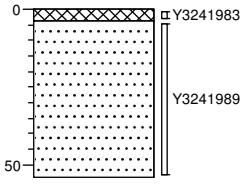
8-6-2011



0	waterbodem
-5	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-55	

7.5

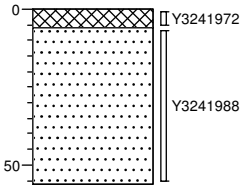
8-6-2011



0	waterbodem
-4	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, grijsbeige, Zuigerboor
-54	

7.6

8-6-2011

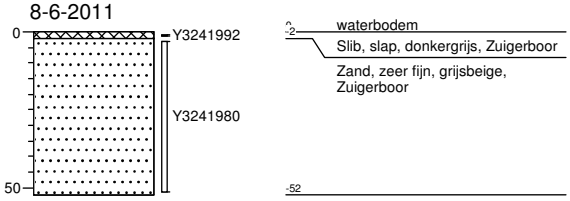


0	waterbodem
-6	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-56	

Projectnaam: Industrieterrein Heesch
Projectcode: CV10318WTB
Opdrachtgever: Gemeente Heesch

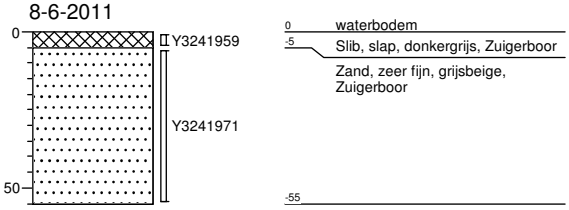
7.7

8-6-2011



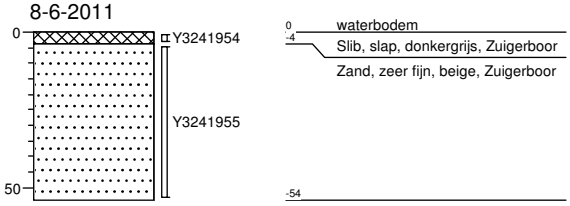
7.8

8-6-2011



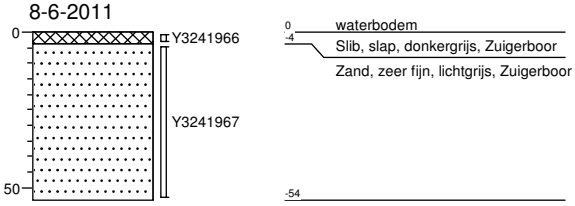
7.9

8-6-2011



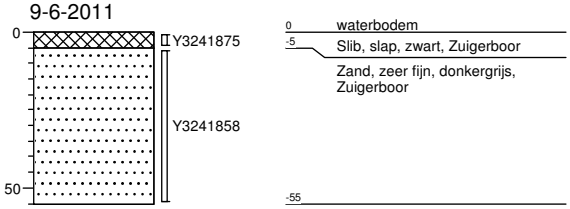
7.10

8-6-2011



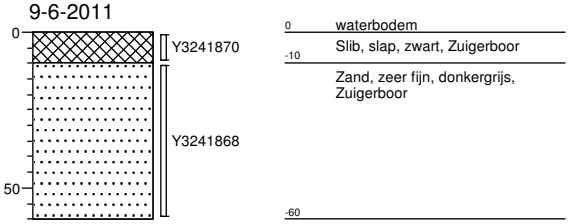
8.1

9-6-2011



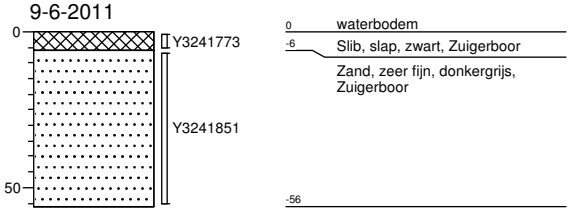
8.2

9-6-2011



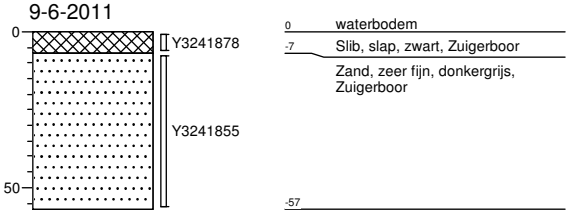
8.3

9-6-2011



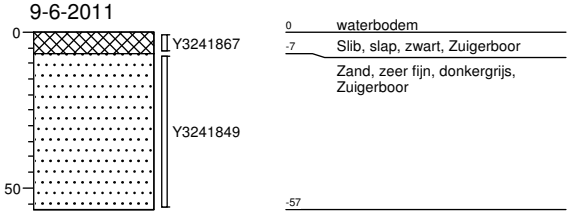
8.4

9-6-2011



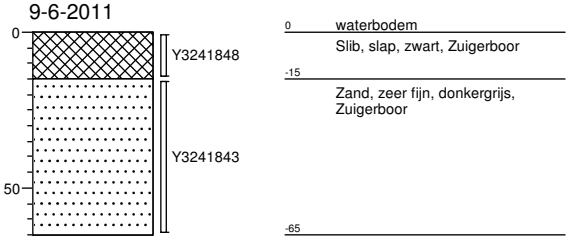
8.5

9-6-2011



8.6

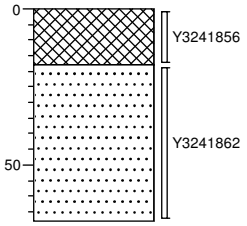
9-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

8.7

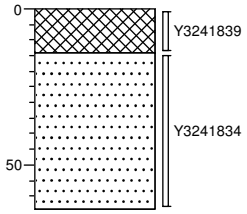
9-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-18
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Zuigerboor
-68

8.8

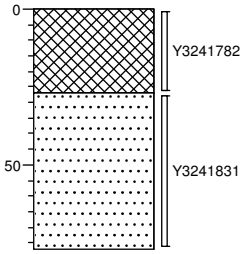
9-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-14
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Zuigerboor
-64

8.9

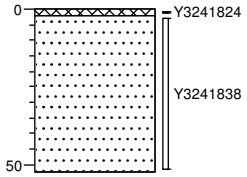
9-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
-27
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Zuigerboor
-77

8.10

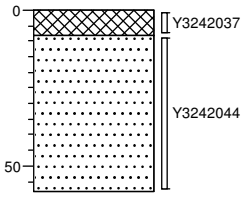
9-6-2011



0 waterbodem
-2
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-52

9.1

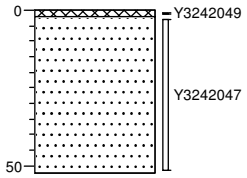
9-6-2011



0 waterbodem
-8
Slib, slap, aardewerk, zwart, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-58

9.2

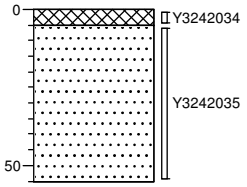
9-6-2011



0 waterbodem
-2
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-52

9.3

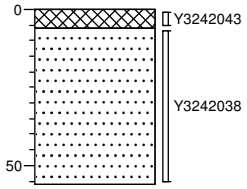
9-6-2011



0 waterbodem
-5
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-55

9.4

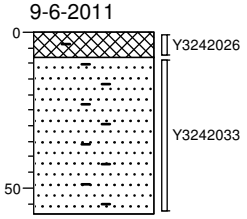
9-6-2011



0 waterbodem
-6
Slib, slap, zwart, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Zuigerboor
-56

9.5

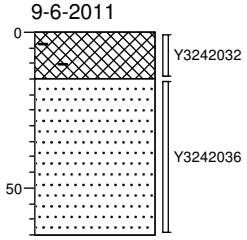
9-6-2011



0 waterbodem
-8
Slib, vast, sterk wortelhoudend, bruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig wortelhoudend, grijs, Edelmanboor
-58

9.6

9-6-2011

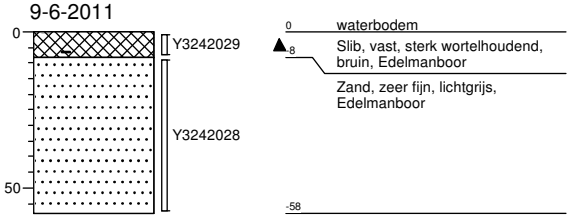


0 waterbodem
-15
Slib, vast, sterk wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Edelmanboor
-65

Projectnaam: Industrieterrein Heesch
Projectcode: CV10318WTB
Opdrachtgever: Gemeente Heesch

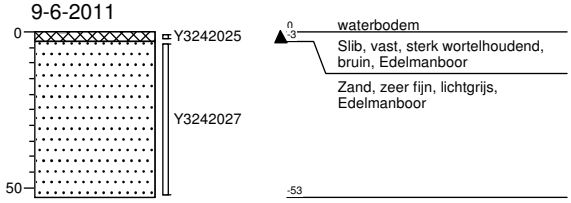
9.7

9-6-2011



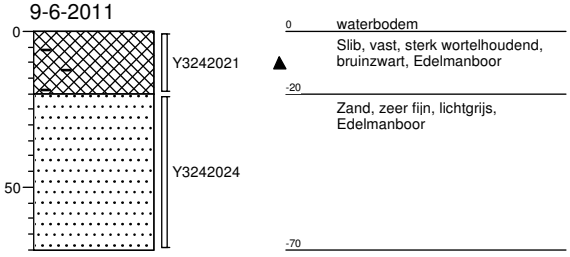
9.8

9-6-2011



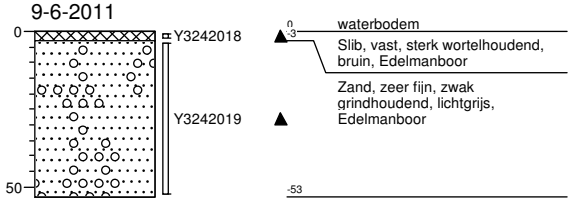
9.9

9-6-2011



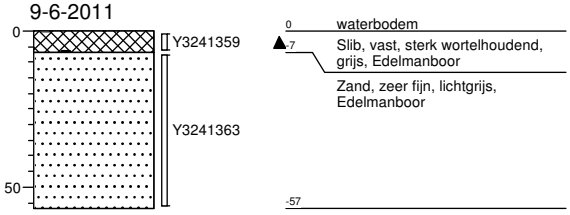
9.10

9-6-2011



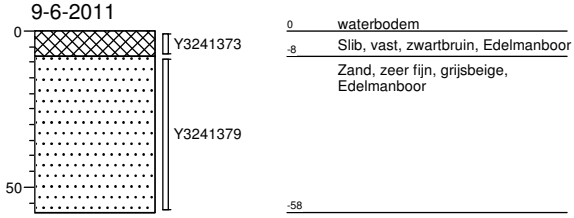
10.1

9-6-2011



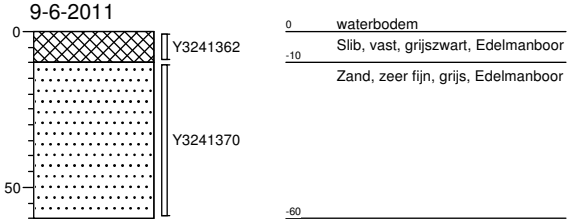
10.2

9-6-2011



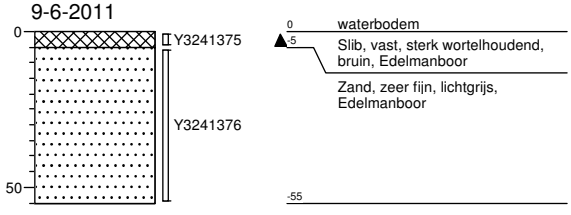
10.3

9-6-2011



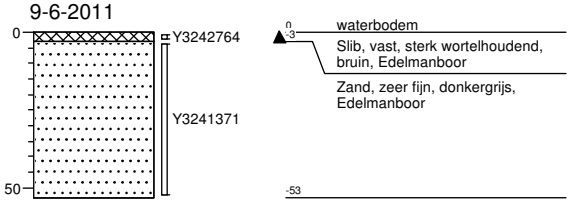
10.4

9-6-2011



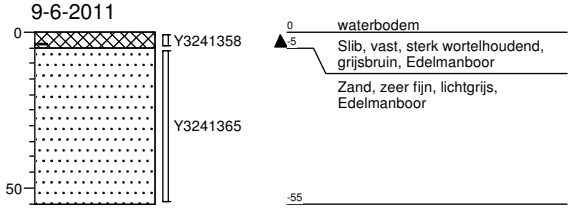
10.5

9-6-2011



10.6

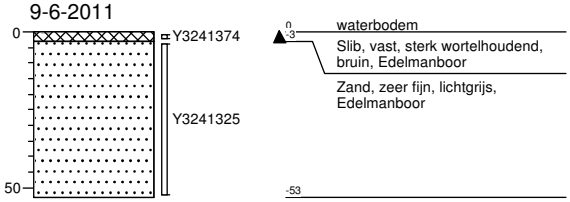
9-6-2011



Projectnaam: Industrieterrein Heesch
Projectcode: CV10318WTB
Opdrachtgever: Gemeente Heesch

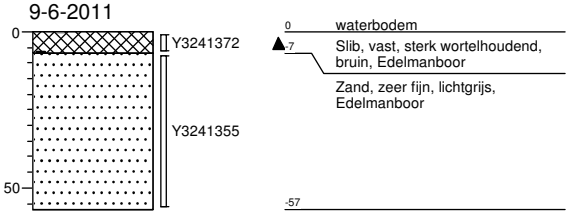
10.7

9-6-2011



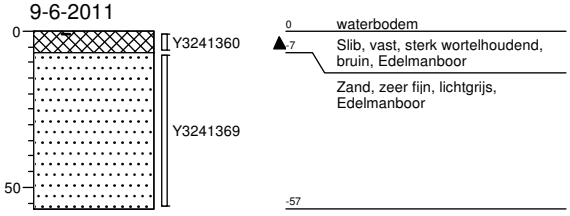
10.8

9-6-2011



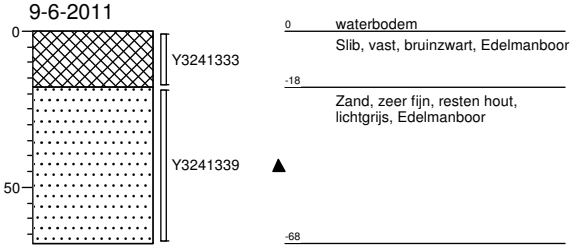
10.9

9-6-2011



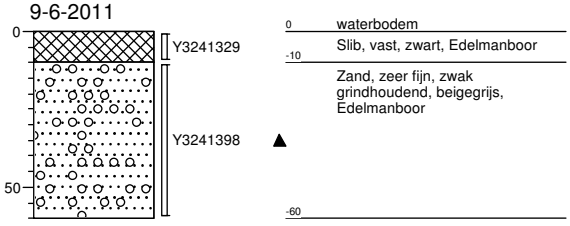
10.10

9-6-2011



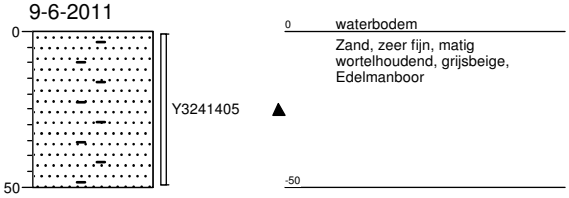
11.1

9-6-2011



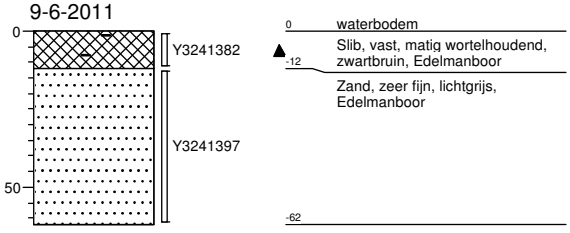
11.2

9-6-2011



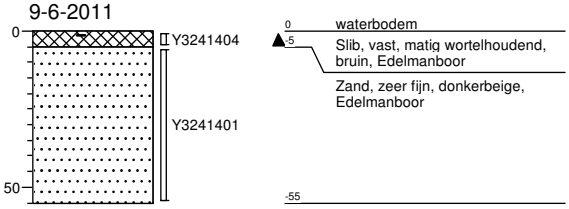
11.3

9-6-2011



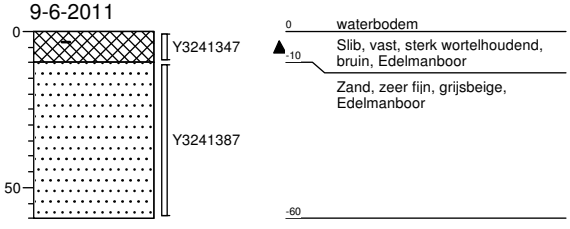
11.4

9-6-2011



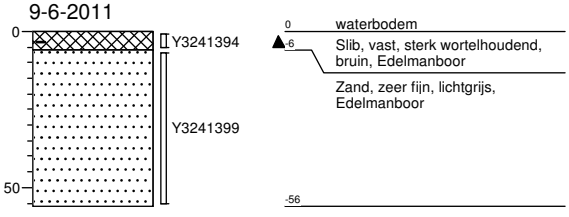
11.5

9-6-2011



11.6

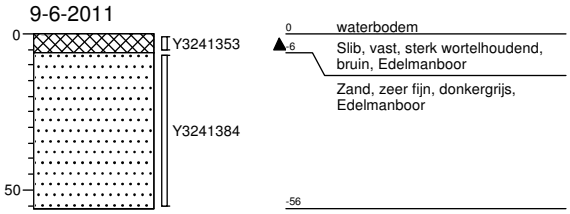
9-6-2011



Projectnaam: Industrieterrein Heesch
Projectcode: CV10318WTB
Opdrachtgever: Gemeente Heesch

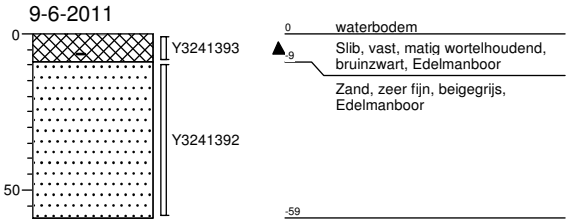
11.7

9-6-2011



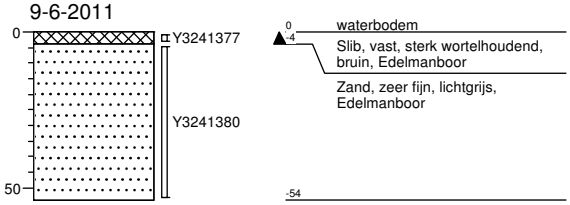
11.8

9-6-2011



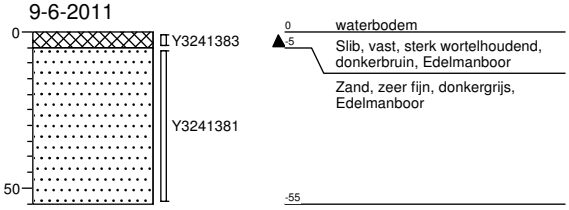
11.9

9-6-2011



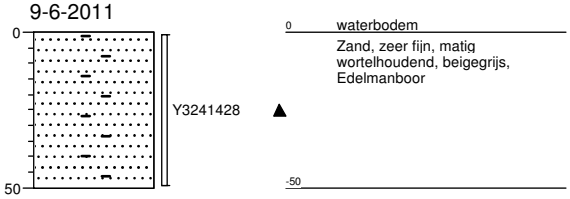
11.10

9-6-2011



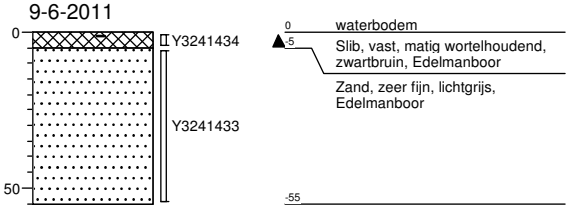
12.1

9-6-2011



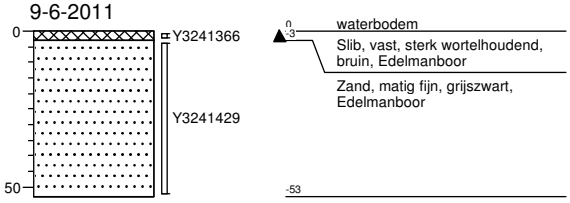
12.2

9-6-2011



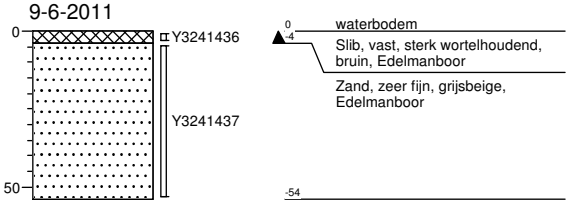
12.3

9-6-2011



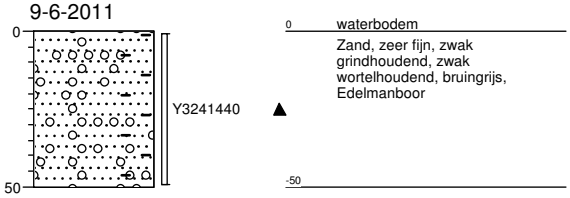
12.4

9-6-2011



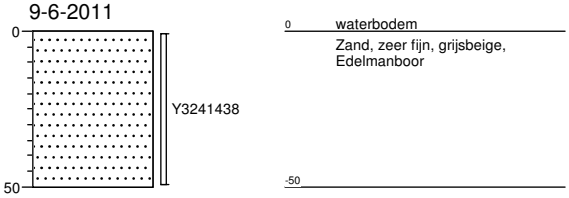
12.5

9-6-2011



12.6

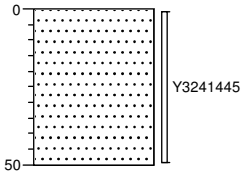
9-6-2011



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

12.7

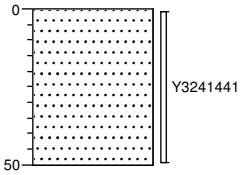
9-6-2011



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, grijs, Edelmanboor
-50

12.8

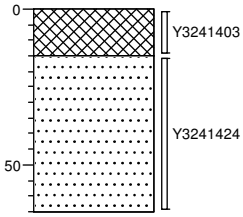
9-6-2011



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, grijsbeige, Edelmanboor
-50

12.9

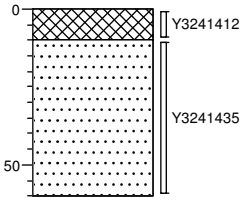
9-6-2011



0 waterbodem
Slib, vast, zwart, Edelmanboor
-15
Zand, zeer fijn, grijsbeige, Edelmanboor
-65

12.10

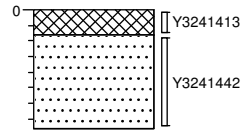
9-6-2011



0 waterbodem
-10 Slib, vast, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, grijsbeige, Edelmanboor
-60

13.1

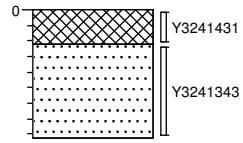
10-6-2011



0 waterbodem
-8 Slib, slap, zwartgrijs, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Zuigerboor
-38

13.2

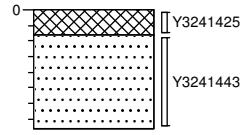
10-6-2011



0 waterbodem
Slib, slap, bruingrijs, Zuigerboor
-11
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Zuigerboor
-41

13.3

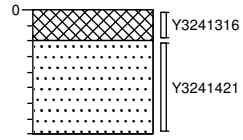
10-6-2011



0 waterbodem
-8 Slib, slap, bruingrijs, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, resten hout, donkergrijs, Zuigerboor
▲
-38

13.4

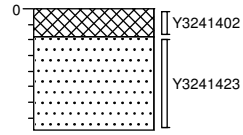
10-6-2011



0 waterbodem
-10 Slib, slap, bruingrijs, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Zuigerboor
-40

13.5

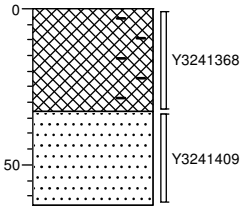
10-6-2011



0 waterbodem
-9 Slib, slap, grijszwart, Zuigerboor
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Zuigerboor
-39

13.6

10-6-2011

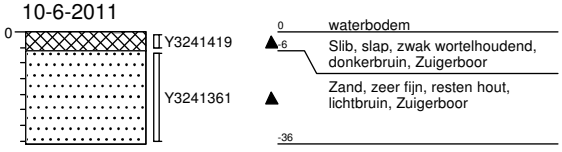


0 waterbodem
Slib, slap, zwak wortelhoudend, grijszwart, Zuigerboor
▲
-33
Zand, zeer fijn, donkergrijs, Zuigerboor
-63

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318WTB**
Opdrachtgever: **Gemeente Heesch**

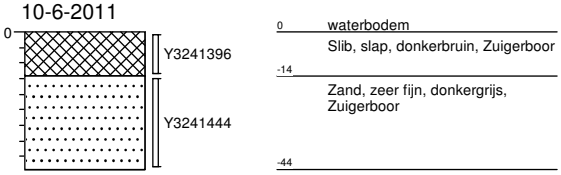
13.7

10-6-2011



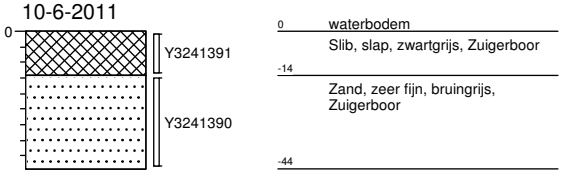
13.8

10-6-2011



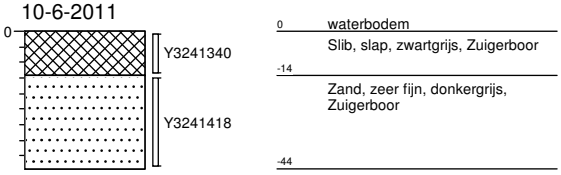
13.9

10-6-2011



13.10

10-6-2011



4.4 Monstersamenstelling

MONSTERSAMENSTELLING WATERLOPEN

De onderstaande monster(s) zijn ter analyse aangeboden. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling als volgt:

Monster	Grondsoort	Samenstelling
WTB01		
MS1	Slib	1.1 (0-20) 1.2 (0-22) 1.3 (0-5) 1.4 (0-27) 1.5 (0-7) 1.6 (0-12) 1.7 (0-5) 1.8 (0-28) 1.9 (0-14) 1.10 (0-11)
MO1	Zand	1.1 (20-70) 1.2 (22-72) 1.3 (5-55) 1.4 (27-77) 1.5 (7-57) 1.6 (12-62) 1.7 (5-55) 1.8 (28-78) 1.9 (14-64) 1.10 (11-61)
MS2	Slib	2.1 (0-6) 2.2 (0-22) 2.3 (0-5) 2.4 (0-25) 2.5 (0-12) 2.6 (0-15) 2.7 (0-19) 2.8 (0-16) 2.9 (0-11) 2.10 (0-20)
MO2	Zand	2.1 (6-56) 2.2 (22-72) 2.3 (5-55) 2.4 (25-75) 2.5 (12-62) 2.6 (15-65) 2.7 (19-65) 2.8 (16-65) 2.9 (11-61) 2.10 (20-70)
WTB02		
MO3	Zand	3.1 (0-50) 3.2 (0-50) 3.3 (0-50) 3.4 (0-50) 3.5 (0-50) 3.6 (0-50) 3.7 (0-50) 3.8 (0-50) 3.9 (0-10) 3.10 (0-10)
WTB03		
MS4	Slib	4.1 (0-15) 4.2 (0-32) 4.3 (0-21) 4.4 (0-29) 4.5 (0-5) 4.6 (0-16) 4.7 (0-10) 4.8 (0-21) 4.9 (0-10) 4.10 (0-24)
MO4	Zand	4.1 (15-65) 4.2 (32-82) 4.3 (21-71) 4.4 (29-79) 4.5 (5-55) 4.6 (16-55) 4.7 (10-60) 4.8 (21-60) 4.9 (10-60) 4.10 (24-74)
MS5	Slib	5.1 (0-6) 5.2 (0-14) 5.3 (0-10) 5.4 (0-13) 5.5 (0-17) 5.6 (0-29) 5.7 (0-15) 5.8 (0-32) 5.9 (0-13) 5.10 (0-30)
MO5	Zand	5.1 (6-56) 5.2 (14-64) 5.3 (10-60) 5.4 (13-53) 5.5 (17-53) 5.6 (29-53) 5.7 (15-65) 5.8 (32-82) 5.9 (13-63) 5.10 (30-80)
WTB04		
MS6	Slib	6.1 (0-3) 6.2 (0-10) 6.3 (0-5) 6.4 (0-10) 6.5 (0-5) 6.6 (0-10) 6.7 (0-7) 6.8 (0-6) 6.9 (0-5) 6.10 (0-7)
MO6	Zand	6.1 (3-53) 6.2 (10-60) 6.3 (5-55) 6.4 (10-60) 6.5 (5-55) 6.6 (10-60) 6.7 (7-57) 6.8 (6-56) 6.9 (5-55) 6.10 (7-57)
MS7	Slib	7.1 (0-3) 7.2 (0-7) 7.3 (0-3) 7.4 (0-5) 7.5 (0-4) 7.6 (0-6) 7.7 (0-2) 7.8 (0-5) 7.9 (0-4) 7.10 (0-4)
MO7	Zand	7.1 (3-53) 7.2 (7-57) 7.3 (3-53) 7.4 (5-55) 7.5 (4-54) 7.6 (6-56) 7.7 (2-52) 7.8 (5-55) 7.9 (4-54) 7.10 (4-54)
WTB05		
MS8	Slib	8.1 (0-5) 8.2 (0-10) 8.3 (0-6) 8.4 (0-7) 8.5 (0-7) 8.6 (0-15) 8.7 (0-18) 8.8 (0-14) 8.9 (0-27) 8.10 (0-2)
MO8	Zand	8.1 (5-55) 8.2 (10-60) 8.3 (6-56) 8.4 (7-57) 8.5 (7-57) 8.6 (15-65) 8.7 (18-68) 8.8 (14-64) 8.9 (27-77) 8.10 (2-52)
MS9	Slib	9.1 (0-8) 9.2 (0-2) 9.3 (0-5) 9.4 (0-6) 9.5 (0-8) 9.6 (0-15) 9.7 (0-8) 9.8 (0-3) 9.9 (0-20) 9.10 (0-3)
MO9	Zand	9.1 (8-58) 9.2 (2-52) 9.3 (5-55) 9.4 (6-56) 9.5 (8-58) 9.6 (15-65) 9.7 (8-58) 9.8 (3-53) 9.9 (20-70) 9.10 (3-53)
MS10	Slib	10.1 (0-7) 10.2 (0-8) 10.3 (0-10) 10.4 (0-5) 10.5 (0-3) 10.6 (0-5) 10.7 (0-3) 10.8 (0-7) 10.9 (0-7) 10.10 (0-18)
MO10	Zand	10.1 (7-57) 10.2 (8-58) 10.3 (10-60) 10.4 (5-55) 10.5 (3-53) 10.6 (5-55) 10.7 (3-53) 10.8 (7-57) 10.9 (7-57) 10.10 (18-68)
MS11	Slib	11.3 (0-12) 11.4 (0-5) 11.5 (0-10) 11.6 (0-6) 11.7 (0-6) 11.8 (0-9) 11.9 (0-4) 11.10 (0-5)
MO11	Zand	11.1 (10-60) 11.2 (0-50) 11.3 (12-62) 11.4 (5-55) 11.5 (10-60) 11.6 (6-56) 11.7 (6-56) 11.8 (9-59) 11.9 (4-54) 11.10 (5-55)
MS12-1	Slib	12.2 (0-5) 12.3 (0-3) 12.4 (0-4)
MS12-2	Slib	12.9 (0-15) 12.10 (0-10)
MO12	Zand	12.1 (0-50) 12.2 (5-55) 12.3 (3-53) 12.4 (4-54) 12.5 (0-50) 12.6 (0-50) 12.7 (0-50) 12.8 (0-50) 12.9 (15-65) 12.10 (10-60)
WTB06		
MS13	Slib	13.1 (0-8) 13.2 (0-11) 13.3 (0-8) 13.4 (0-10) 13.5 (0-9) 13.6 (0-33) 13.7 (0-6) 13.8 (0-14) 13.9 (0-14) 13.10 (0-14)
MO13	Zand	13.1 (8-38) 13.2 (11-41) 13.3 (8-38) 13.4 (10-40) 13.5 (9-39) 13.6 (33-63) 13.7 (6-36) 13.8 (14-44) 13.9 (14-44) 13.10 (14-44)

4.5 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318WTB-01
ALcontrol rapportnummer	: 11682334, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318WTB-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-01	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682334 - 1	Rapportagedatum	15-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	36.9	79.0	44.5	78.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	<2	4.7	<2
gloeirest	% vd DS		92.2	99.6	95.1	99.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	<1	2.9	<1
pH (H2O)	-	S	7.2	8.6	8.1	8.5
geleidingsvermogen (EC)	µS/cm	Q	330 [1)]	64 [1)]	770 [1)]	36 [1)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.5	20.4	20.4	20.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	25	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.3	<0.2	0.4	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.1	<1.5	4.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.7	<5	7.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	<3	20	<3
zink	mg/kgds	S	67	<20	57	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	<0.02	0.06	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.02	0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.08	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.02	0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.02	0.03	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.02	0.03	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.02	0.03	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.84	0.14	0.24	0.14

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS1 1.1 (0-20) 1.2 (0-22) 1.3 (0-5) 1.4 (0-27) 1.5 (0-7) 1.6 (0-12) 1.7 (0-5) 1.8 (0-28) 1.9 (0-14) 1.10 (0-11)
002	Waterbodem (AS3000)	MO1 1.1 (20-70) 1.2 (22-72) 1.3 (5-55) 1.4 (27-77) 1.5 (7-57) 1.6 (12-62) 1.7 (5-55) 1.8 (28-78) 1.9 (14-64) 1.10 (11-61)
003	Waterbodem (AS3000)	MS2 2.1 (0-6) 2.2 (0-22) 2.3 (0-5) 2.4 (0-25) 2.5 (0-12) 2.6 (0-15) 2.7 (0-19) 2.8 (0-16) 2.9 (0-11) 2.10 (0-20)
004	Waterbodem (AS3000)	MO2 2.1 (6-56) 2.2 (22-72) 2.3 (5-55) 2.4 (25-75) 2.5 (12-62) 2.6 (15-65) 2.7 (19-65) 2.8 (16-65) 2.9 (11-61) 2.10 (20-70)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-01	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682334 - 1	Rapportagedatum	15-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 2)	4.9 2)	4.9 2)	4.9 2)
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	8	<5	13	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	23	<5	32	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	11	<5	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	42	<35	59	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
sulfaat	mg/kgds	Q	150	<50	140	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS1 1.1 (0-20) 1.2 (0-22) 1.3 (0-5) 1.4 (0-27) 1.5 (0-7) 1.6 (0-12) 1.7 (0-5) 1.8 (0-28) 1.9 (0-14) 1.10 (0-11)
002	Waterbodem (AS3000)	MO1 1.1 (20-70) 1.2 (22-72) 1.3 (5-55) 1.4 (27-77) 1.5 (7-57) 1.6 (12-62) 1.7 (5-55) 1.8 (28-78) 1.9 (14-64) 1.10 (11-61)
003	Waterbodem (AS3000)	MS2 2.1 (0-6) 2.2 (0-22) 2.3 (0-5) 2.4 (0-25) 2.5 (0-12) 2.6 (0-15) 2.7 (0-19) 2.8 (0-16) 2.9 (0-11) 2.10 (0-20)
004	Waterbodem (AS3000)	MO2 2.1 (6-56) 2.2 (22-72) 2.3 (5-55) 2.4 (25-75) 2.5 (12-62) 2.6 (15-65) 2.7 (19-65) 2.8 (16-65) 2.9 (11-61) 2.10 (20-70)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-01	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682334 - 1	Rapportagedatum	15-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-01	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682334 - 1	Rapportagedatum	15-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
pH (H2O)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3240-3 en conform NEN-ISO 10390
geleidingsvermogen (EC)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (monstervoorbehandeling, eigen methode) (analyse conform NEN 7888)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6
sulfaat	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (meting conform NEN 6604)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241895	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3241908	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3241911	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3241912	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3241935	07-06-2011	07-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-01	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682334 - 1	Rapportagedatum	15-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241940	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3241946	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3241949	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3241963	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3241976	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241917	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241920	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241926	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241928	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241937	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241941	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241958	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241969	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3241984	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
002	Y3242022	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241916	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241932	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241934	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241936	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241947	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241950	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241951	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241956	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241964	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
003	Y3241974	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241913	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241939	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241942	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241944	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241945	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241948	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241960	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241962	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3241968	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
004	Y3242117	07-06-2011	07-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

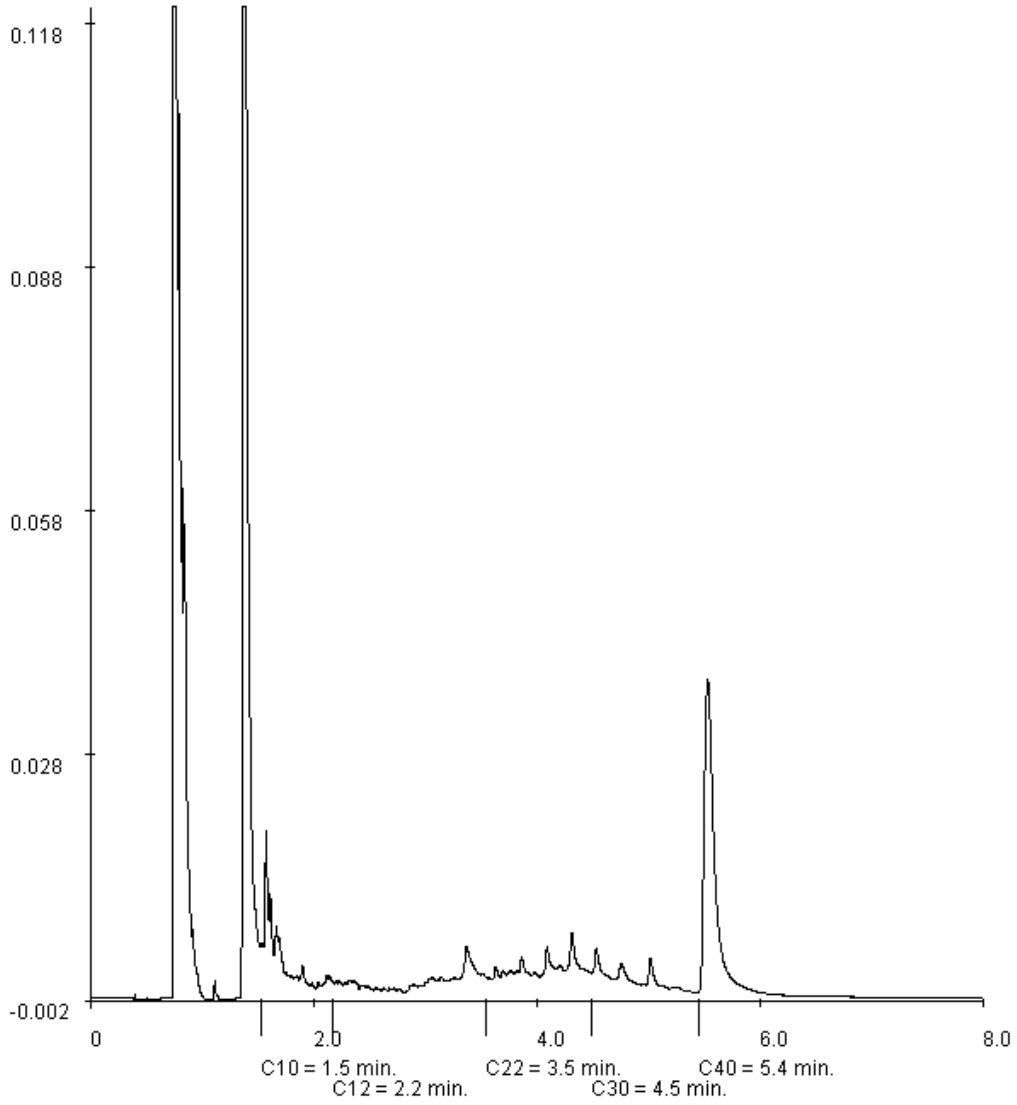
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-01	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682334 - 1	Rapportagedatum	15-06-2011

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MS11.1 (0-20) 1.2 (0-22) 1.3 (0-5) 1.4 (0-27) 1.5 (0-7) 1.6 (0-12) 1.7 (0-5) 1.8 (0-28) 1.9 (0-14) 1.10 (0-11)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

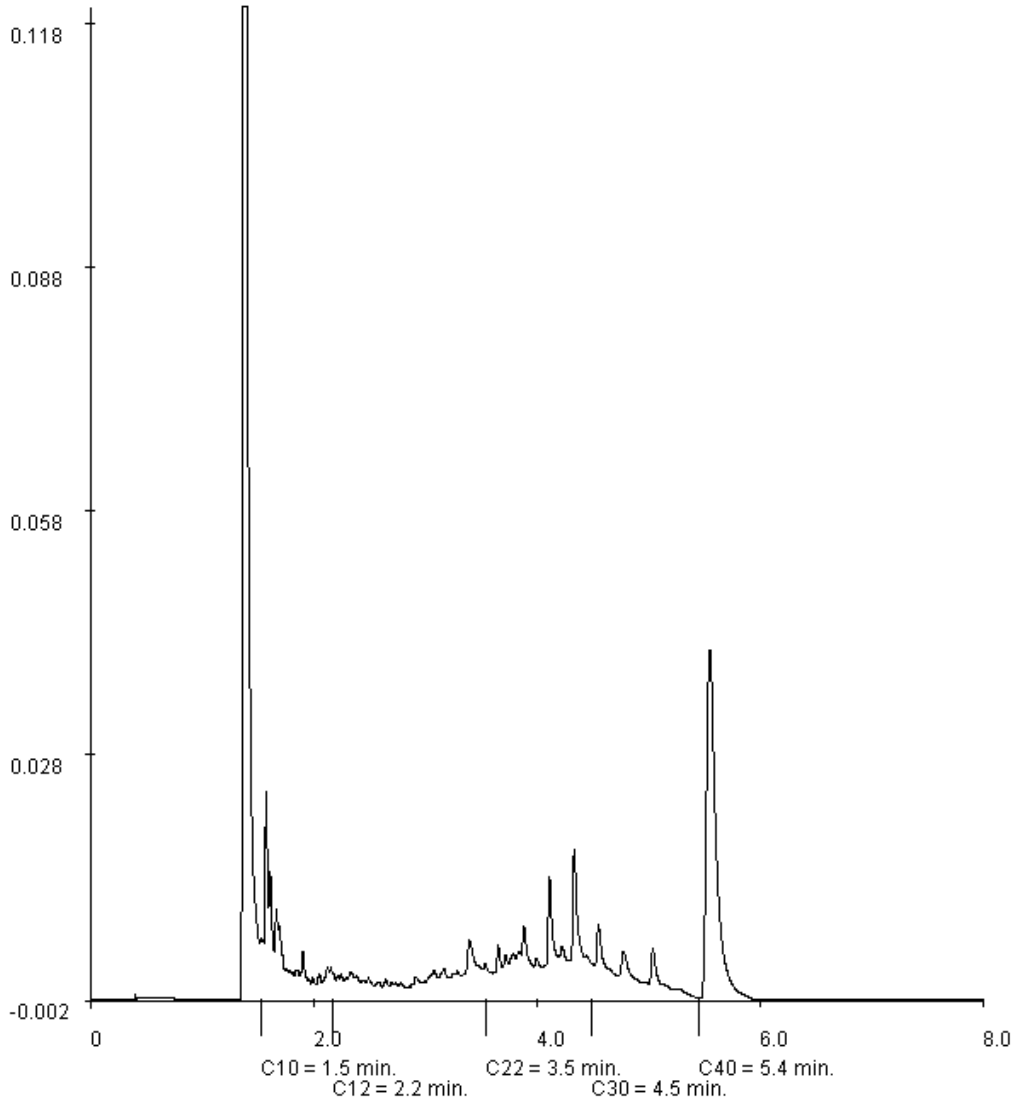
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-01	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682334 - 1	Rapportagedatum	15-06-2011

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MS22.1 (0-6) 2.2 (0-22) 2.3 (0-5) 2.4 (0-25) 2.5 (0-12) 2.6 (0-15) 2.7 (0-19) 2.8 (0-16) 2.9 (0-11) 2.10 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318WTB-02
ALcontrol rapportnummer	: 11682337, versie nummer: 1

Rotterdam, 14-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318WTB-02. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-02	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682337 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
pH (H2O)	-		8.5
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.4
geleidingsvermogen (EC)	µS/cm	Q	61
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MO3 3.1 (0-50) 3.2 (0-50) 3.3 (0-50) 3.4 (0-50) 3.5 (0-50) 3.6 (0-50) 3.7 (0-50) 3.8 (0-50) 3.9 (0-10) 3.10 (0-10)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-02	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682337 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
sulfaat	mg/kgds	Q	63

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MO3 3.1 (0-50) 3.2 (0-50) 3.3 (0-50) 3.4 (0-50) 3.5 (0-50) 3.6 (0-50) 3.7 (0-50) 3.8 (0-50) 3.9 (0-10) 3.10 (0-10)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-02	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682337 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-02	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682337 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
pH (H2O)	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 10390
geleidingsvermogen (EC)	Grond (AS3000)	Voorbehandeling conform NEN 5749, meting conform NEN-ISO 7888
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
sulfaat	Grond (AS3000)	Eigen methode (meting conform NEN 6604)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3242151	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242155	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242158	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242159	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242161	07-06-2011	07-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	07-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-02	Startdatum	07-06-2011
Rapportnummer	11682337 - 1	Rapportagedatum	14-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3242162	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242163	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242165	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242167	07-06-2011	07-06-2011	ALC201
001	Y3242168	07-06-2011	07-06-2011	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318WTB-03
ALcontrol rapportnummer	: 11682814, versie nummer: 1

Rotterdam, 17-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318WTB-03. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-03	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682814 - 1	Rapportagedatum	17-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	35.1	76.4	40.6	73.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.9	<2	5.6	<2
gloeirest	% vd DS		92.8	99.5	94.1	100
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	3.7	<1	5.0	<1
pH (H2O)	-	S	7.1	8.1	7.5	8.4
geleidingsvermogen (EC)	µS/cm	Q	380 [1)]	42 [1)]	260 [1)]	36 [1)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.5	20.5	19.5	20.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	30	<20	28	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.2	0.5	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.0	<1.5	12	<1.5
koper	mg/kgds	S	15	<5	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	<10	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.7	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	3.2	39	3.7
zink	mg/kgds	S	82	<20	83	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.05	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.27	0.15	0.19	0.14

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS4 4.1 (0-15) 4.2 (0-32) 4.3 (0-21) 4.4 (0-29) 4.5 (0-5) 4.6 (0-16) 4.7 (0-10) 4.8 (0-21) 4.9 (0-10) 4.10 (0-24)
002	Waterbodem (AS3000)	MO4 4.1 (15-65) 4.2 (32-82) 4.3 (21-71) 4.4 (29-79) 4.5 (5-55) 4.6 (16-55) 4.7 (10-60) 4.8 (21-60) 4.9 (10-60) 4.10 (24-74)
003	Waterbodem (AS3000)	MS5 5.1 (0-6) 5.2 (0-14) 5.3 (0-10) 5.4 (0-13) 5.5 (0-17) 5.6 (0-29) 5.7 (0-15) 5.8 (0-32) 5.9 (0-13) 5.10 (0-30)
004	Waterbodem (AS3000)	MO5 5.1 (6-56) 5.2 (14-64) 5.3 (10-60) 5.4 (13-53) 5.5 (17-53) 5.6 (29-53) 5.7 (15-65) 5.8 (32-82) 5.9 (13-63) 5.10 (30-80)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-03	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682814 - 1	Rapportagedatum	17-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1.0	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.5 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	6	7	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	8	5	7	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	36	6	34	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	19	15	16	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	63	<35	64	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
sulfaat	mg/kgds	Q	140	<50	100	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS4 4.1 (0-15) 4.2 (0-32) 4.3 (0-21) 4.4 (0-29) 4.5 (0-5) 4.6 (0-16) 4.7 (0-10) 4.8 (0-21) 4.9 (0-10) 4.10 (0-24)
002	Waterbodem (AS3000)	MO4 4.1 (15-65) 4.2 (32-82) 4.3 (21-71) 4.4 (29-79) 4.5 (5-55) 4.6 (16-55) 4.7 (10-60) 4.8 (21-60) 4.9 (10-60) 4.10 (24-74)
003	Waterbodem (AS3000)	MS5 5.1 (0-6) 5.2 (0-14) 5.3 (0-10) 5.4 (0-13) 5.5 (0-17) 5.6 (0-29) 5.7 (0-15) 5.8 (0-32) 5.9 (0-13) 5.10 (0-30)
004	Waterbodem (AS3000)	MO5 5.1 (6-56) 5.2 (14-64) 5.3 (10-60) 5.4 (13-53) 5.5 (17-53) 5.6 (29-53) 5.7 (15-65) 5.8 (32-82) 5.9 (13-63) 5.10 (30-80)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-03	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682814 - 1	Rapportagedatum	17-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-03	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682814 - 1	Rapportagedatum	17-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
pH (H2O)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3240-3 en conform NEN-ISO 10390
geleidingsvermogen (EC)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (monstervoorbehandeling, eigen methode) (analyse conform NEN 7888)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6
sulfaat	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (meting conform NEN 6604)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241686	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241746	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241846	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241853	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241854	09-06-2011	08-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-03	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682814 - 1	Rapportagedatum	17-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241859	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241860	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241863	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241864	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241871	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241847	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241850	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241852	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241857	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241861	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241865	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241866	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241869	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241872	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241873	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241739	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241747	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241754	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241788	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241790	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241792	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241801	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241802	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241809	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241810	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241708	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241783	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241786	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241787	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241791	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241796	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241797	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241800	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241805	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241806	09-06-2011	08-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

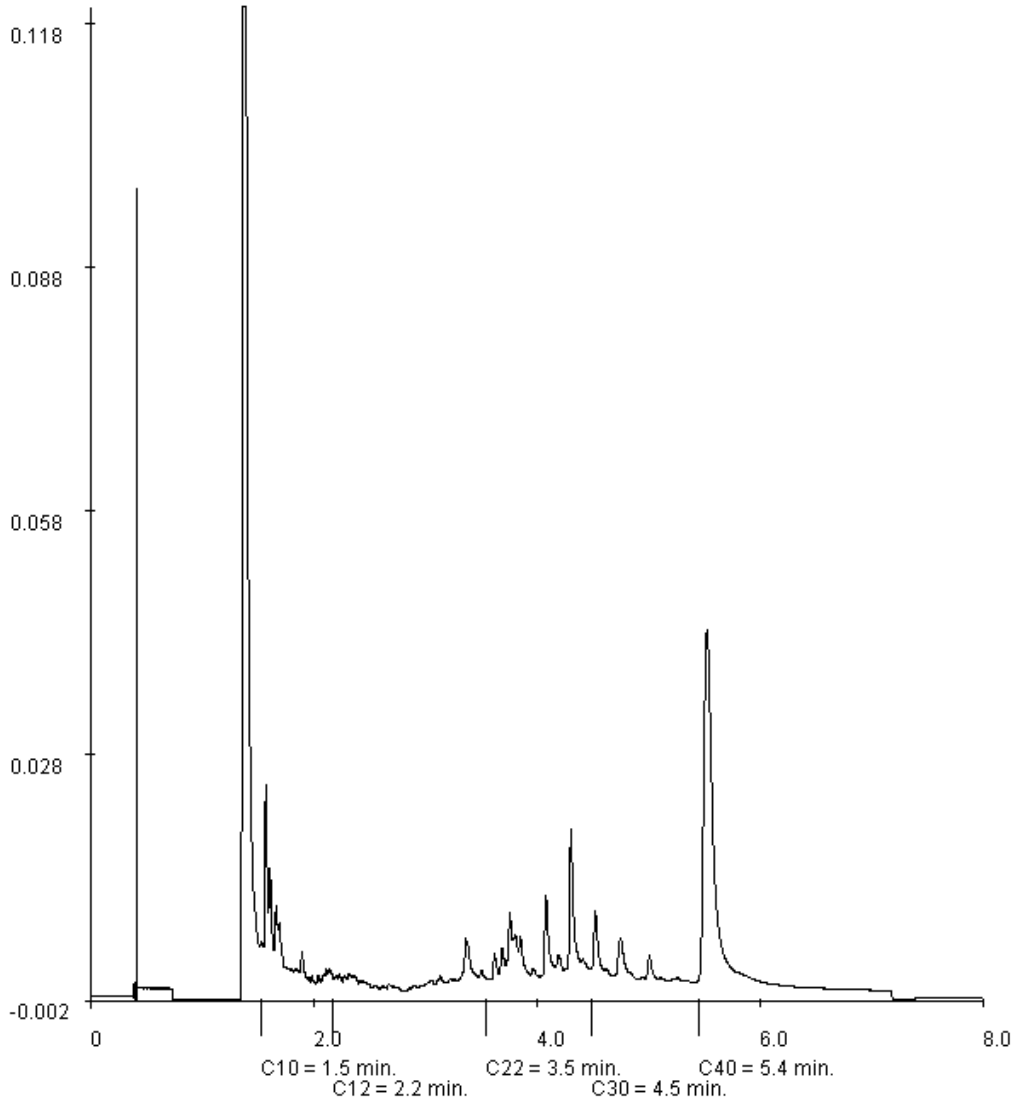
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-03	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682814 - 1	Rapportagedatum	17-06-2011

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MS44.1 (0-15) 4.2 (0-32) 4.3 (0-21) 4.4 (0-29) 4.5 (0-5) 4.6 (0-16) 4.7 (0-10) 4.8 (0-21) 4.9 (0-10) 4.10 (0-24)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

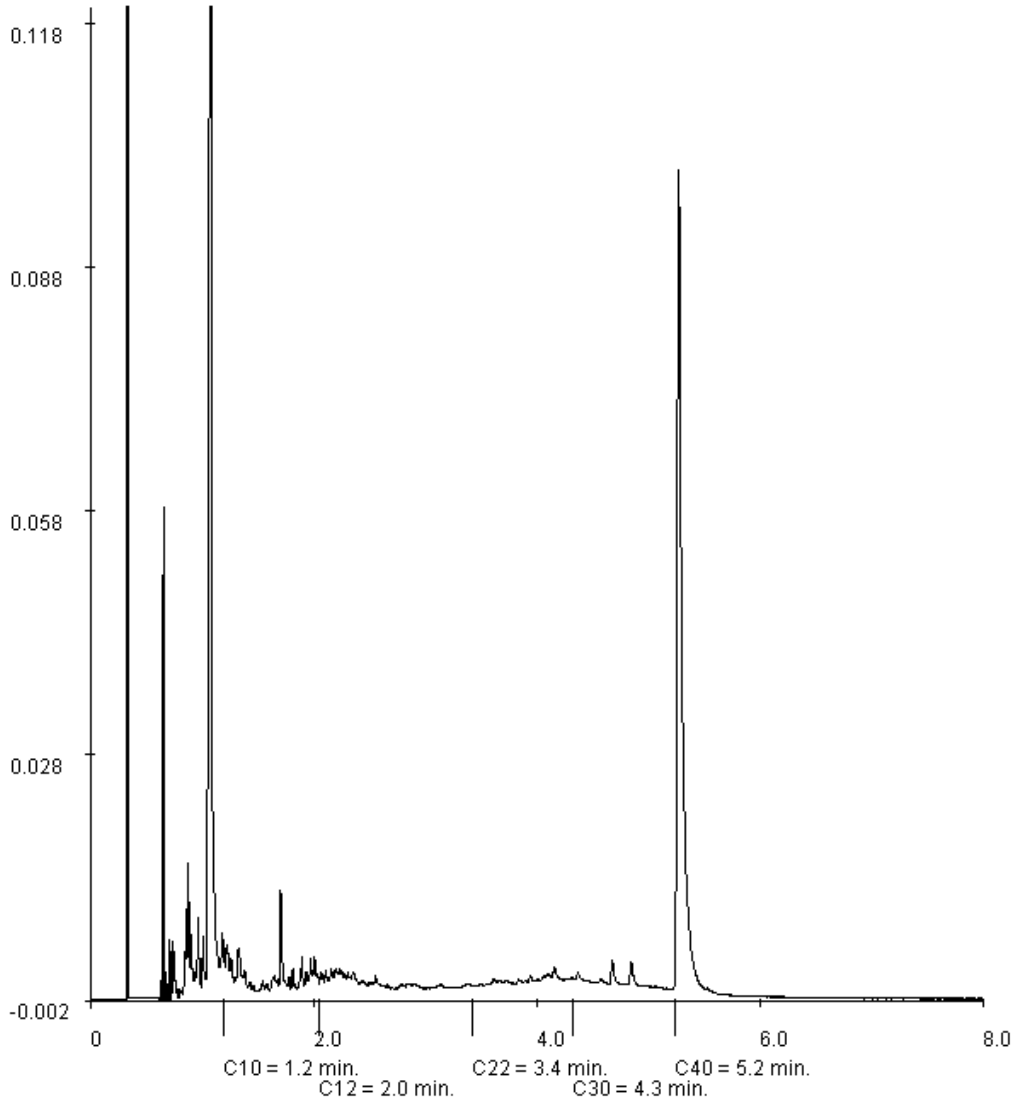
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-03	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682814 - 1	Rapportagedatum	17-06-2011

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MO44.1 (15-65) 4.2 (32-82) 4.3 (21-71) 4.4 (29-79) 4.5 (5-55) 4.6 (16-55) 4.7 (10-60) 4.8 (21-60) 4.9 (10-60) 4.10 (24-74)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

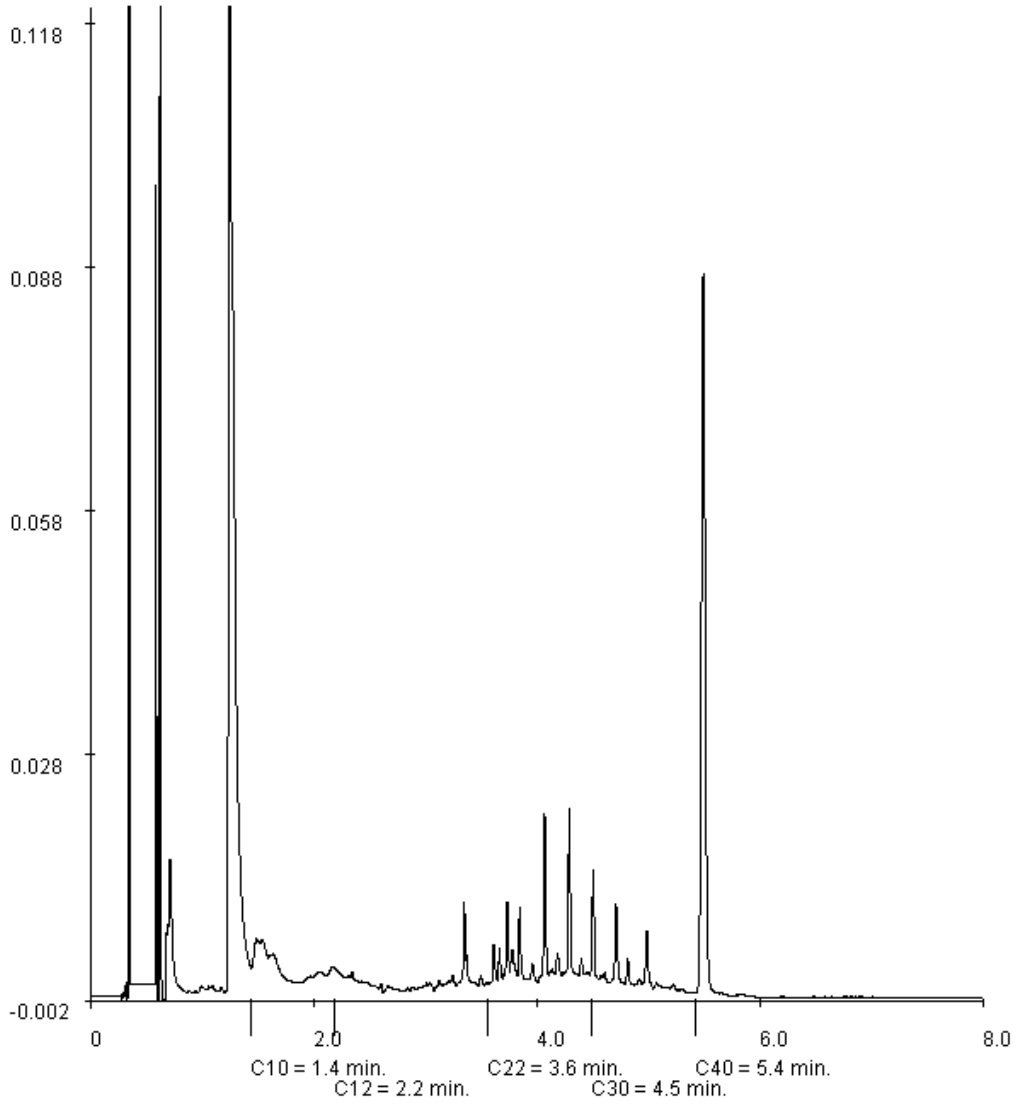
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-03	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682814 - 1	Rapportagedatum	17-06-2011

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MS55.1 (0-6) 5.2 (0-14) 5.3 (0-10) 5.4 (0-13) 5.5 (0-17) 5.6 (0-29) 5.7 (0-15) 5.8 (0-32) 5.9 (0-13) 5.10 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318WTB-04
ALcontrol rapportnummer	: 11682816, versie nummer: 1

Rotterdam, 16-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318WTB-04. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-04	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682816 - 1	Rapportagedatum	16-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	44.0	73.0	45.1	76.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	<2	3.1	<2
gloeirest	% vd DS		94.5	99.5	96.5	99.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	2.5	1.8	6.1	2.4
pH (H2O)	-	S	7.8	8.5	7.8	9.0
geleidingsvermogen (EC)	µS/cm	Q	480 [1)]	65 [1)]	220 [1)]	72 [1)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.5	20.5	19.6	20.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.3	<0.2	0.3	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.8	<1.5	5.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	<5	7.0	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	30	4.3	22	3.6
zink	mg/kgds	S	78	<20	54	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.02	0.03	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.22	0.14	0.15	0.14

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS6 6.1 (0-3) 6.2 (0-10) 6.3 (0-5) 6.4 (0-10) 6.5 (0-5) 6.6 (0-10) 6.7 (0-7) 6.8 (0-6) 6.9 (0-5) 6.10 (0-7)
002	Waterbodem (AS3000)	MO6 6.1 (3-53) 6.2 (10-60) 6.3 (5-55) 6.4 (10-60) 6.5 (5-55) 6.6 (10-60) 6.7 (7-57) 6.8 (6-56) 6.9 (5-55) 6.10 (7-57)
003	Waterbodem (AS3000)	MS7 7.1 (0-3) 7.2 (0-7) 7.3 (0-3) 7.4 (0-5) 7.5 (0-4) 7.6 (0-6) 7.7 (0-2) 7.8 (0-5) 7.9 (0-4) 7.10 (0-4)
004	Waterbodem (AS3000)	MO7 7.1 (3-53) 7.2 (7-57) 7.3 (3-53) 7.4 (5-55) 7.5 (4-54) 7.6 (6-56) 7.7 (2-52) 7.8 (5-55) 7.9 (4-54) 7.10 (4-54)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-04	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682816 - 1	Rapportagedatum	16-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	6	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	20	<5	16	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	13	<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	38	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
sulfaat	mg/kgds	Q	210	<50	120	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS6 6.1 (0-3) 6.2 (0-10) 6.3 (0-5) 6.4 (0-10) 6.5 (0-5) 6.6 (0-10) 6.7 (0-7) 6.8 (0-6) 6.9 (0-5) 6.10 (0-7)
002	Waterbodem (AS3000)	MO6 6.1 (3-53) 6.2 (10-60) 6.3 (5-55) 6.4 (10-60) 6.5 (5-55) 6.6 (10-60) 6.7 (7-57) 6.8 (6-56) 6.9 (5-55) 6.10 (7-57)
003	Waterbodem (AS3000)	MS7 7.1 (0-3) 7.2 (0-7) 7.3 (0-3) 7.4 (0-5) 7.5 (0-4) 7.6 (0-6) 7.7 (0-2) 7.8 (0-5) 7.9 (0-4) 7.10 (0-4)
004	Waterbodem (AS3000)	MO7 7.1 (3-53) 7.2 (7-57) 7.3 (3-53) 7.4 (5-55) 7.5 (4-54) 7.6 (6-56) 7.7 (2-52) 7.8 (5-55) 7.9 (4-54) 7.10 (4-54)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-04	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682816 - 1	Rapportagedatum	16-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-04	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682816 - 1	Rapportagedatum	16-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
pH (H2O)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3240-3 en conform NEN-ISO 10390
geleidingsvermogen (EC)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (monstervoorbehandeling, eigen methode) (analyse conform NEN 7888)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6
sulfaat	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (meting conform NEN 6604)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241815	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241816	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241822	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241823	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241826	09-06-2011	08-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-04	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682816 - 1	Rapportagedatum	16-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241828	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241835	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241836	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241840	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
001	Y3241845	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241811	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241817	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241818	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241819	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241829	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241830	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241832	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241833	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241837	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
002	Y3241842	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241909	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241954	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241957	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241959	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241966	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241972	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241983	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241992	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3241999	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
003	Y3242000	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241955	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241967	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241971	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241980	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241988	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241989	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241995	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241996	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3241997	09-06-2011	08-06-2011	ALC201
004	Y3242005	09-06-2011	08-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

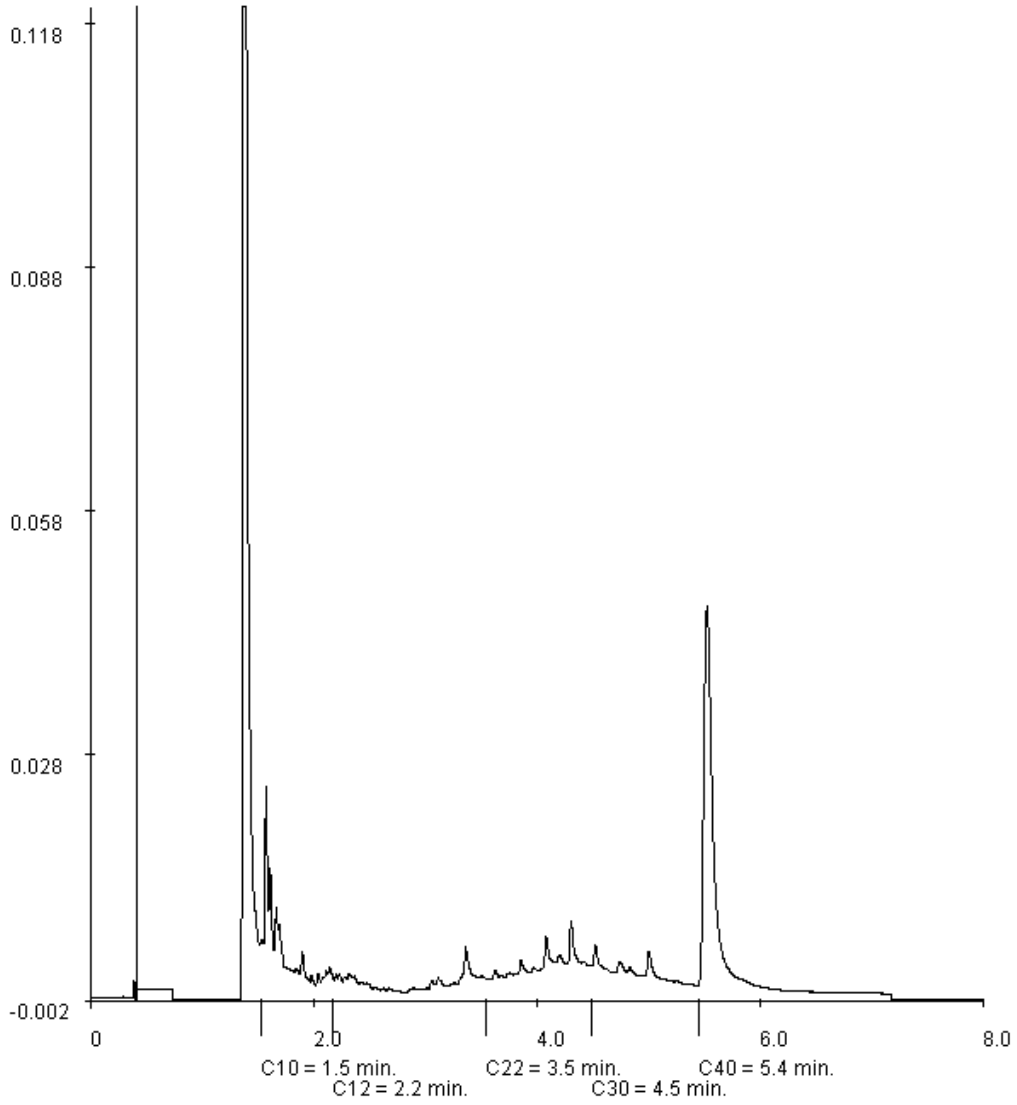
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-04	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682816 - 1	Rapportagedatum	16-06-2011

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MS66.1 (0-3) 6.2 (0-10) 6.3 (0-5) 6.4 (0-10) 6.5 (0-5) 6.6 (0-10) 6.7 (0-7) 6.8 (0-6) 6.9 (0-5) 6.10 (0-7)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

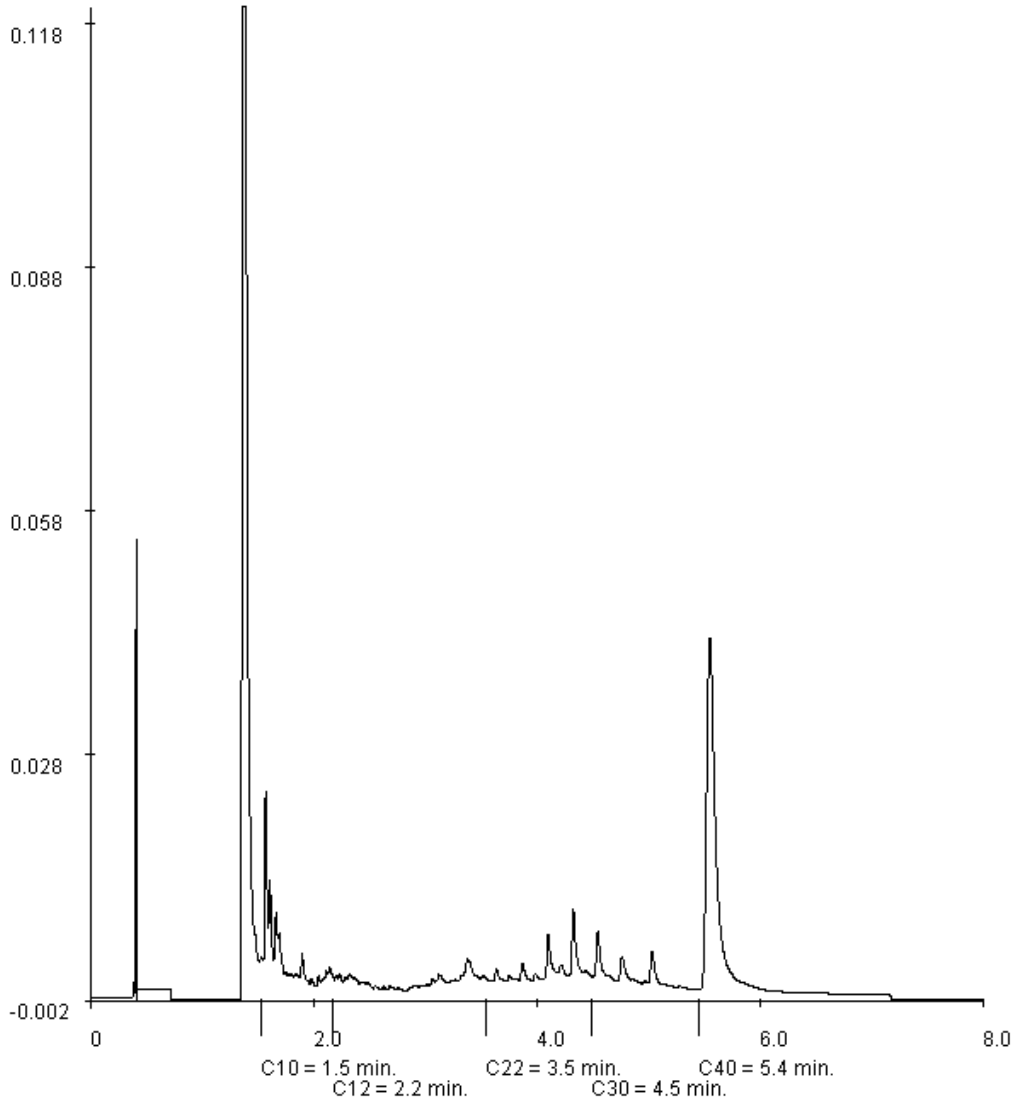
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	08-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-04	Startdatum	08-06-2011
Rapportnummer	11682816 - 1	Rapportagedatum	16-06-2011

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MS77.1 (0-3) 7.2 (0-7) 7.3 (0-3) 7.4 (0-5) 7.5 (0-4) 7.6 (0-6) 7.7 (0-2) 7.8 (0-5) 7.9 (0-4) 7.10 (0-4)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318WTB-05
ALcontrol rapportnummer	: 11683480, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318WTB-05. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	48.4	75.4	47.2	78.8	50.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.7	<2	5.7	<2	7.2
gloeirest	% vd DS		92.1	99.1	93.9	99.1	92.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	3.3	2.2	6.4	3.5	5.3
pH (H2O)	-	S	7.4	8.2	7.7	7.0	7.1
geleidingsvermogen (EC)	µS/cm	Q	770 [1) 2)]	94 [1) 2)]	390 [1) 2)]	85 [1) 2)]	340 [1) 2)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.3	21.0	21.3	20.8	21.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	36	<20	37	<20	30
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.2	0.3	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.0	1.6	3.1	1.7	2.0
koper	mg/kgds	S	15	<5	11	<5	11
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	<10	18	<10	19
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24	4.0	15	4.8	7.6
zink	mg/kgds	S	120	<20	65	<20	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.02	0.05	<0.02	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	<0.02	0.15	<0.02	0.35
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.02	0.08	<0.02	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.02	0.10	<0.02	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.02	0.06	<0.02	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.02	0.08	<0.02	0.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	<0.02	0.08	<0.02	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.02	0.08	<0.02	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.1	0.14	0.70	0.14	1.8

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS8 8.1 (0-5) 8.2 (0-10) 8.3 (0-6) 8.4 (0-7) 8.5 (0-7) 8.6 (0-15) 8.7 (0-18) 8.8 (0-14) 8.9 (0-27) 8.10 (0-2)
002	Waterbodem (AS3000)	MO8 8.1 (5-55) 8.2 (10-60) 8.3 (6-56) 8.4 (7-57) 8.5 (7-57) 8.6 (15-65) 8.7 (18-68) 8.8 (14-64) 8.9 (27-77) 8.10 (2-52)
003	Waterbodem (AS3000)	MS9 9.1 (0-8) 9.2 (0-2) 9.3 (0-5) 9.4 (0-6) 9.5 (0-8) 9.6 (0-15) 9.7 (0-8) 9.8 (0-3) 9.9 (0-20) 9.10 (0-3)
004	Waterbodem (AS3000)	MO9 9.1 (8-58) 9.2 (2-52) 9.3 (5-55) 9.4 (6-56) 9.5 (8-58) 9.6 (15-65) 9.7 (8-58) 9.8 (3-53) 9.9 (20-70) 9.10 (3-53)
005	Waterbodem (AS3000)	MS10 10.1 (0-7) 10.2 (0-8) 10.3 (0-10) 10.4 (0-5) 10.5 (0-3) 10.6 (0-5) 10.7 (0-3) 10.8 (0-7) 10.9 (0-7) 10.10 (0-18)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	2.2	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	6.4 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		21	<5	16	<5	14
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	75	<5	47	<5	110
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	110	<5	60	<5	190
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	110	<5	48	<5	180
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	320	<35	170	<35	490
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
sulfaat	mg/kgds	Q	610	58	480	69	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS8 8.1 (0-5) 8.2 (0-10) 8.3 (0-6) 8.4 (0-7) 8.5 (0-7) 8.6 (0-15) 8.7 (0-18) 8.8 (0-14) 8.9 (0-27) 8.10 (0-2)
002	Waterbodem (AS3000)	MO8 8.1 (5-55) 8.2 (10-60) 8.3 (6-56) 8.4 (7-57) 8.5 (7-57) 8.6 (15-65) 8.7 (18-68) 8.8 (14-64) 8.9 (27-77) 8.10 (2-52)
003	Waterbodem (AS3000)	MS9 9.1 (0-8) 9.2 (0-2) 9.3 (0-5) 9.4 (0-6) 9.5 (0-8) 9.6 (0-15) 9.7 (0-8) 9.8 (0-3) 9.9 (0-20) 9.10 (0-3)
004	Waterbodem (AS3000)	MO9 9.1 (8-58) 9.2 (2-52) 9.3 (5-55) 9.4 (6-56) 9.5 (8-58) 9.6 (15-65) 9.7 (8-58) 9.8 (3-53) 9.9 (20-70) 9.10 (3-53)
005	Waterbodem (AS3000)	MS10 10.1 (0-7) 10.2 (0-8) 10.3 (0-10) 10.4 (0-5) 10.5 (0-3) 10.6 (0-5) 10.7 (0-3) 10.8 (0-7) 10.9 (0-7) 10.10 (0-18)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	77.0	41.4	81.4	47.2	72.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	13.7	<2	9.0	2.2
gloeirest	% vd DS		99.2	85.7	99.4	90.5	97.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	1.5	8.5	2.3	5.9	1.6
pH (H2O)	-	S	7.9	6.9	7.6	7.2	7.3
geleidingsvermogen (EC)	µS/cm	Q	72 [1) 2)]	550 [1) 2)]	85 [1) 2)]	370 [1) 2)]	170 [1) 2)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.9	21.2	21.0	21.0	21.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	51	<20	39	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.3	<0.2	0.3	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	3.7	2.8	4.4	2.2
koper	mg/kgds	S	5.0	16	<5	12	6.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	22	<10	19	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	17	5.9	16	5.3
zink	mg/kgds	S	43	100	<20	74	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.16	<0.02	0.12	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	0.04	<0.02	0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.43	<0.02	0.23	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.22	<0.02	0.14	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.20	<0.02	0.14	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.16	<0.02	0.09	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.20	<0.02	0.13	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.20	<0.02	0.11	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.18	<0.02	0.11	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.60	1.8	0.14	1.1	0.75

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MO10 10.1 (7-57) 10.2 (8-58) 10.3 (10-60) 10.4 (5-55) 10.5 (3-53) 10.6 (5-55) 10.7 (3-53) 10.8 (7-57) 10.9 (7-57) 10.10 (18-68)
007	Waterbodem (AS3000)	MS11 11.3 (0-12) 11.4 (0-5) 11.5 (0-10) 11.6 (0-6) 11.7 (0-6) 11.8 (0-9) 11.9 (0-4) 11.10 (0-5)
008	Waterbodem (AS3000)	MO11 11.1 (10-60) 11.2 (0-50) 11.3 (12-62) 11.4 (5-55) 11.5 (10-60) 11.6 (6-56) 11.7 (6-56) 11.8 (9-59) 11.9 (4-54) 11.10 (5-55)
009	Waterbodem (AS3000)	MS12-1 12.2 (0-5) 12.3 (0-3) 12.4 (0-4)
010	Waterbodem (AS3000)	MS12-2 12.9 (0-15) 12.10 (0-10)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.1 [4)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	4.2	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.8	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	14 [3)]	5.3 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	22	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	16	26	<5	23	21
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	20	88	6	38	39
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	14	75	<5	38	33
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	55	190	<35	120	97
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
sulfaat	mg/kgds	Q	53	1700	160	1500	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MO10 10.1 (7-57) 10.2 (8-58) 10.3 (10-60) 10.4 (5-55) 10.5 (3-53) 10.6 (5-55) 10.7 (3-53) 10.8 (7-57) 10.9 (7-57) 10.10 (18-68)
007	Waterbodem (AS3000)	MS11 11.3 (0-12) 11.4 (0-5) 11.5 (0-10) 11.6 (0-6) 11.7 (0-6) 11.8 (0-9) 11.9 (0-4) 11.10 (0-5)
008	Waterbodem (AS3000)	MO11 11.1 (10-60) 11.2 (0-50) 11.3 (12-62) 11.4 (5-55) 11.5 (10-60) 11.6 (6-56) 11.7 (6-56) 11.8 (9-59) 11.9 (4-54) 11.10 (5-55)
009	Waterbodem (AS3000)	MS12-1 12.2 (0-5) 12.3 (0-3) 12.4 (0-4)
010	Waterbodem (AS3000)	MS12-2 12.9 (0-15) 12.10 (0-10)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	011
droge stof	gew.-%	S	79.2
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2
gloeirest	% vd DS		99.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	1.6
pH (H2O)	-	S	7.4
geleidingsvermogen (EC)	µS/cm	Q	79 [1) 2)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3
zink	mg/kgds	S	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.32
antraceen	mg/kgds	S	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.60
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.36
chryseen	mg/kgds	S	0.27
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	MO12 12.1 (0-50) 12.2 (5-55) 12.3 (3-53) 12.4 (4-54) 12.5 (0-50) 12.6 (0-50) 12.7 (0-50) 12.8 (0-50) 12.9 (15-65) 12.10 (10-60)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	011
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	10
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	14
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	36
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
sulfaat	mg/kgds	Q	90

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	MO12 12.1 (0-50) 12.2 (5-55) 12.3 (3-53) 12.4 (4-54) 12.5 (0-50) 12.6 (0-50) 12.7 (0-50) 12.8 (0-50) 12.9 (15-65) 12.10 (10-60)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

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.

Voetnoten

1	De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
pH (H2O)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3240-3 en conform NEN-ISO 10390
geleidingsvermogen (EC)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (monstervoorbehandeling, eigen methode) (analyse conform NEN 7888)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6
sulfaat	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (meting conform NEN 6604)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y3241773	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y3241782	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y3241824	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y3241839	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y3241848	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y3241856	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y3241867	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y3241870	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y3241875	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y3241878	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241831	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241834	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241838	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241843	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241849	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241851	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241855	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241858	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241862	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3241868	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242018	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242021	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242025	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242026	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242029	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242032	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242034	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242037	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242043	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3242049	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242019	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242024	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242027	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242028	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242033	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242035	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242036	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242038	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242044	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3242047	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3241333	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
005	Y3241358	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3241359	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3241360	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3241362	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3241372	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3241373	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3241374	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3241375	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3242764	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241325	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241339	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241355	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241363	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241365	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241369	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241370	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241371	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241376	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3241379	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3241347	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3241353	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3241377	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3241382	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3241383	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3241393	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3241394	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3241404	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241380	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241381	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241384	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241387	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241392	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241397	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241398	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241399	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y3241401	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
008	Y3241405	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y3241366	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y3241434	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y3241436	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y3241403	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y3241412	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241424	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241428	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241429	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241433	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241435	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241437	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241438	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241440	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241441	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y3241445	10-06-2011	10-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

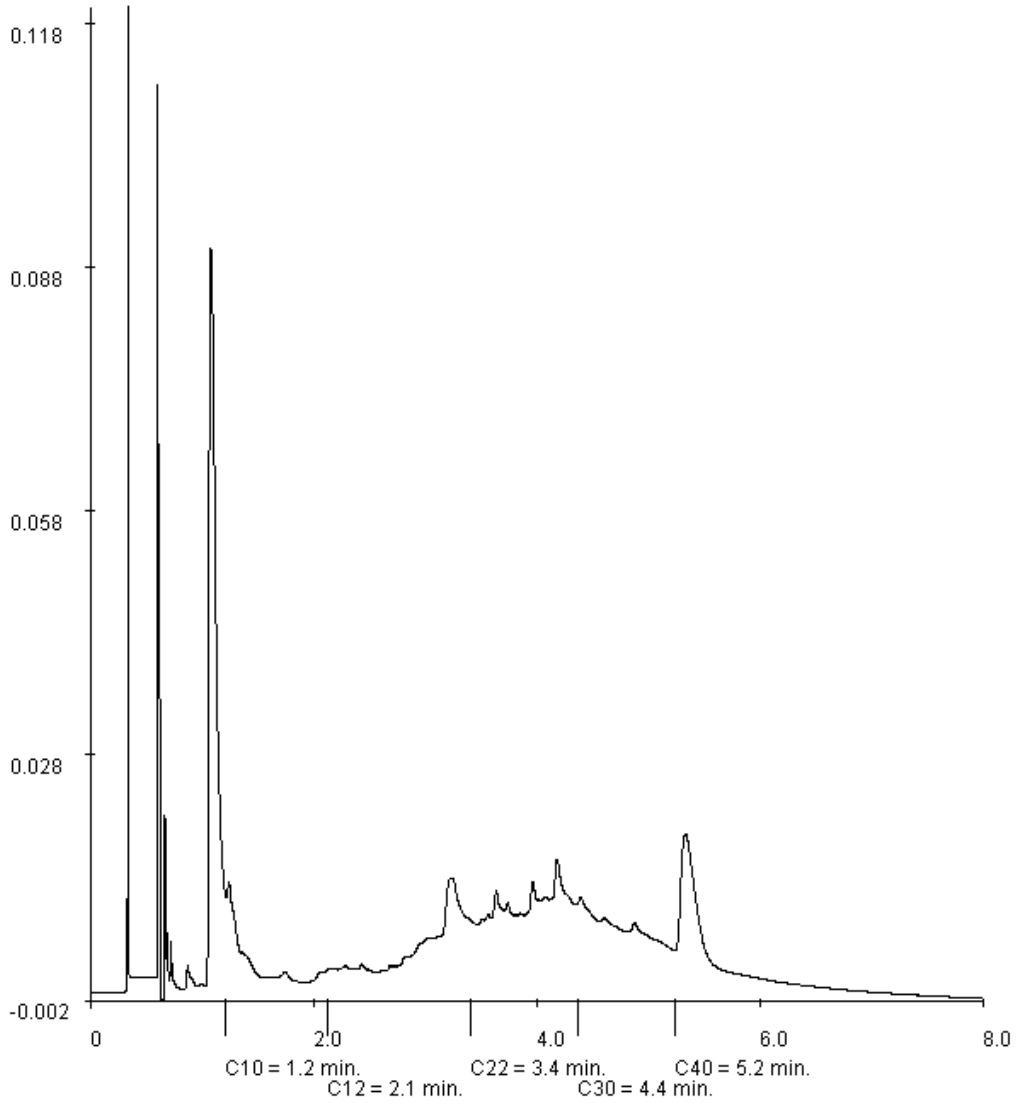
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MS88.1 (0-5) 8.2 (0-10) 8.3 (0-6) 8.4 (0-7) 8.5 (0-7) 8.6 (0-15) 8.7 (0-18) 8.8 (0-14) 8.9 (0-27) 8.10 (0-2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

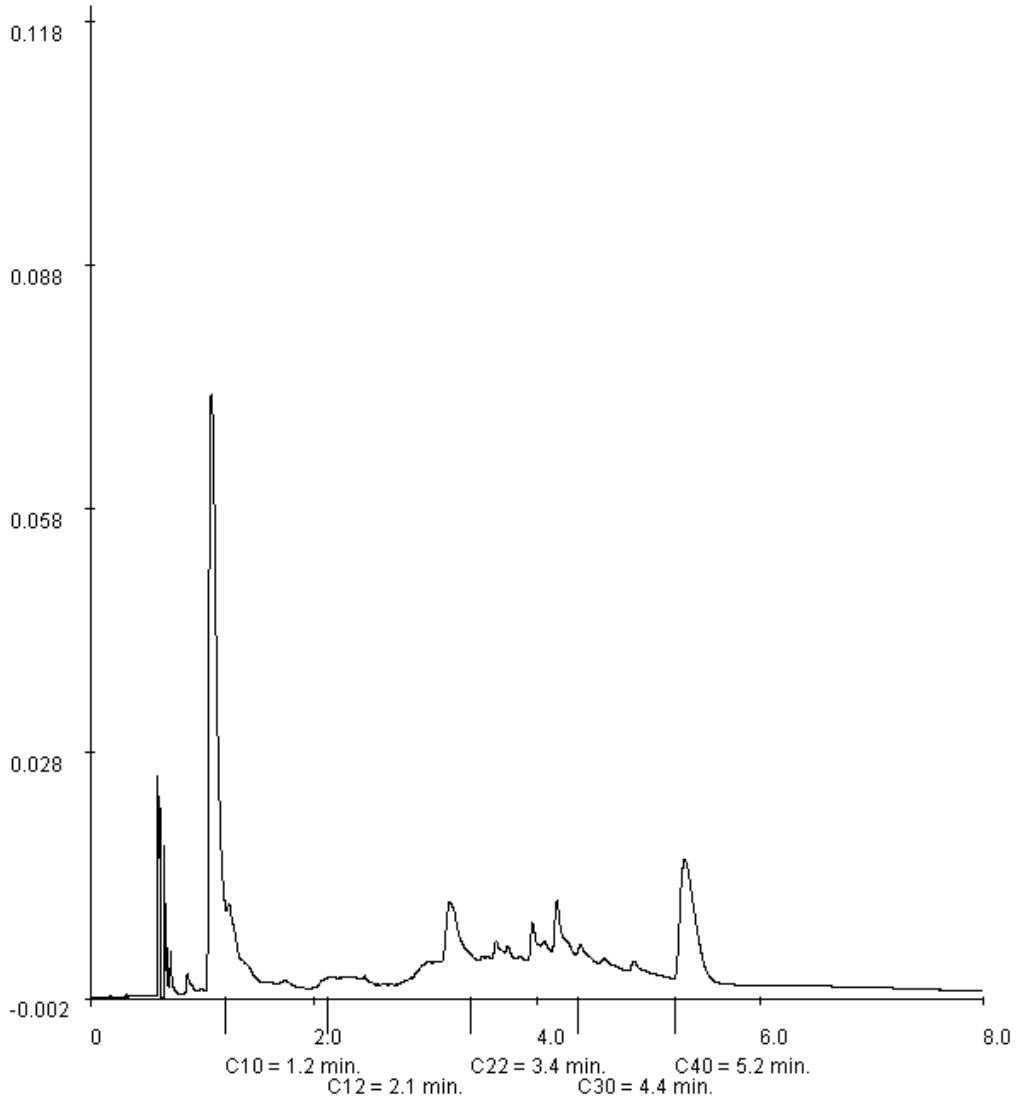
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MS99.1 (0-8) 9.2 (0-2) 9.3 (0-5) 9.4 (0-6) 9.5 (0-8) 9.6 (0-15) 9.7 (0-8) 9.8 (0-3) 9.9 (0-20) 9.10 (0-3)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

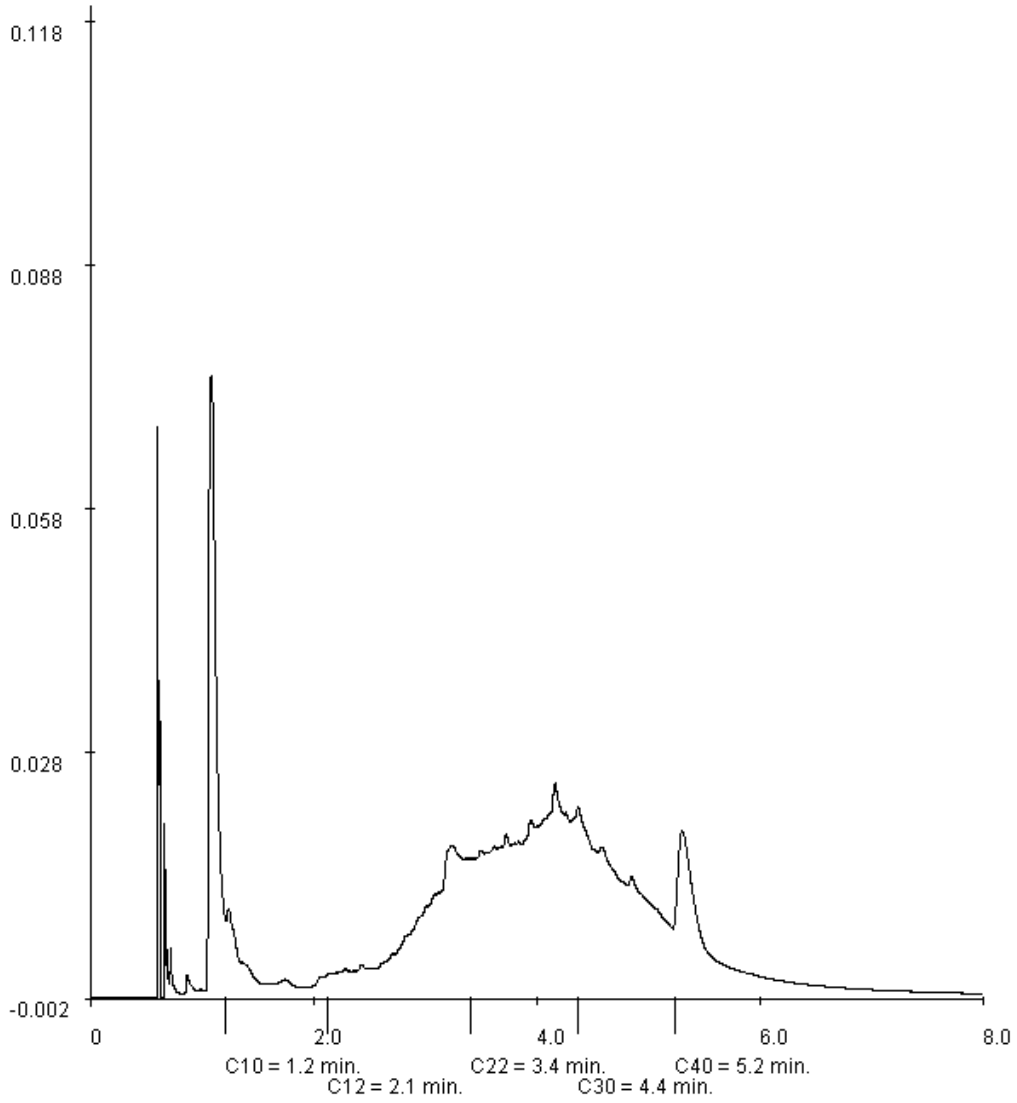
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MS1010.1 (0-7) 10.2 (0-8) 10.3 (0-10) 10.4 (0-5) 10.5 (0-3) 10.6 (0-5) 10.7 (0-3) 10.8 (0-7) 10.9 (0-7) 10.10 (0-18)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

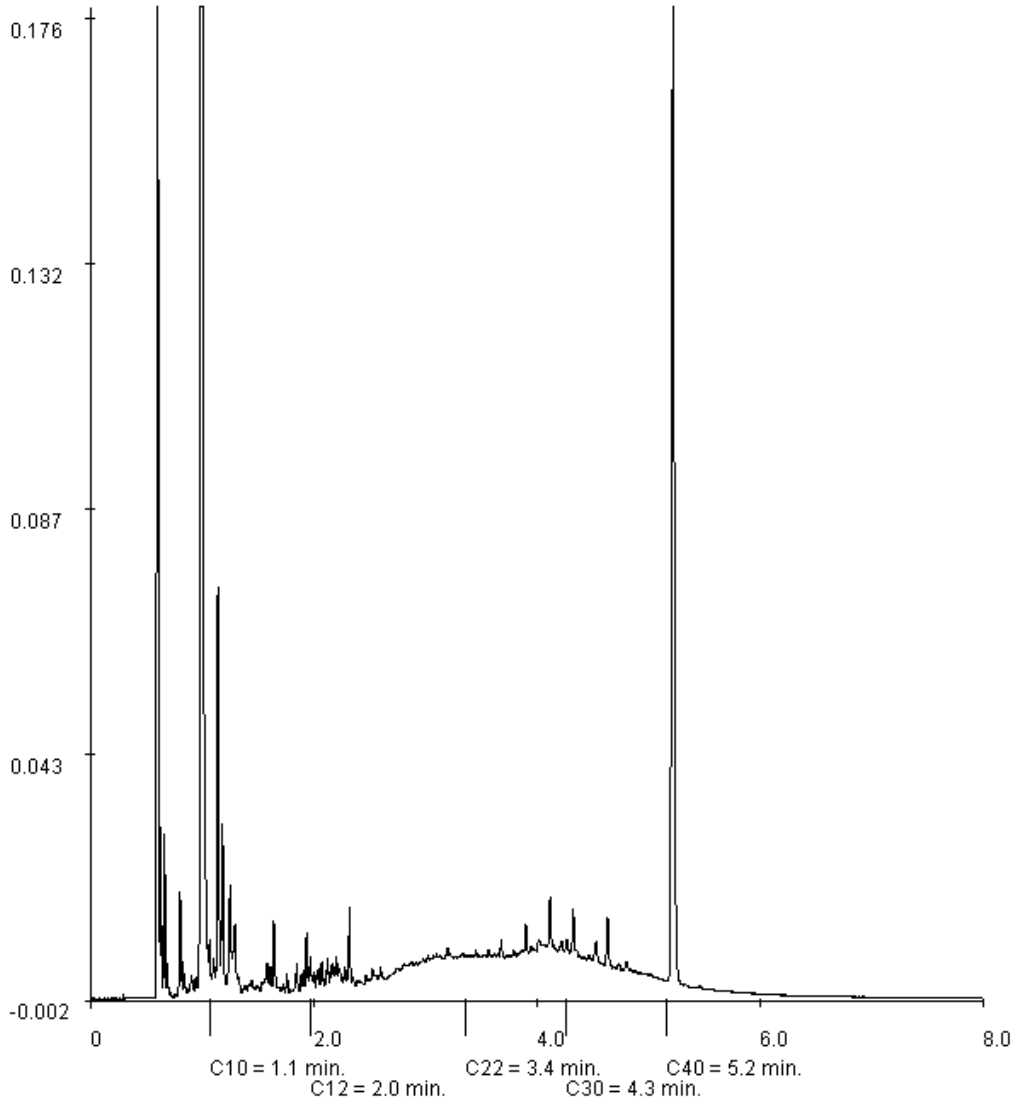
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	MO1010.1 (7-57) 10.2 (8-58) 10.3 (10-60) 10.4 (5-55) 10.5 (3-53) 10.6 (5-55) 10.7 (3-53) 10.8 (7-57) 10.9 (7-57) 10.10 (18-68)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

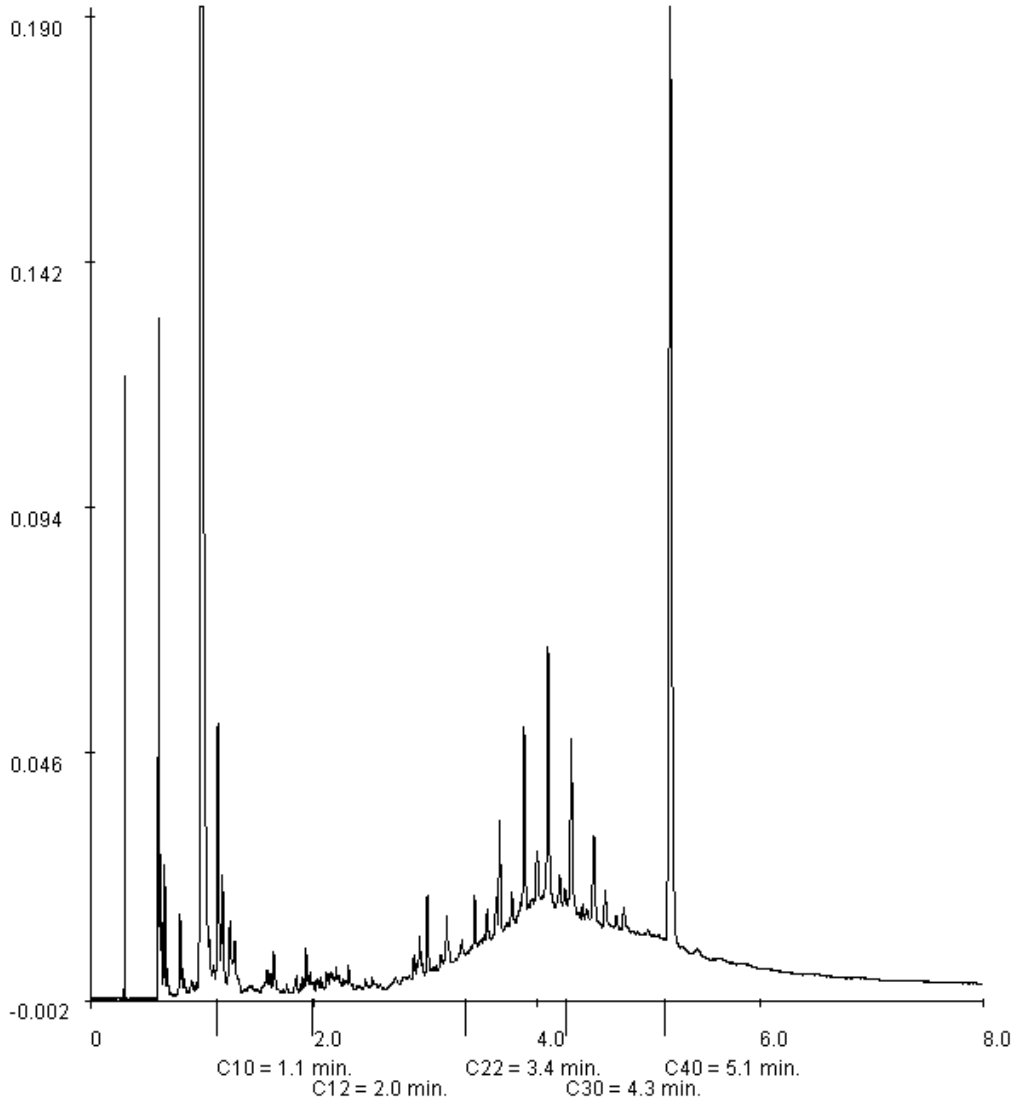
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MS1111.3 (0-12) 11.4 (0-5) 11.5 (0-10) 11.6 (0-6) 11.7 (0-6) 11.8 (0-9) 11.9 (0-4) 11.10 (0-5)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

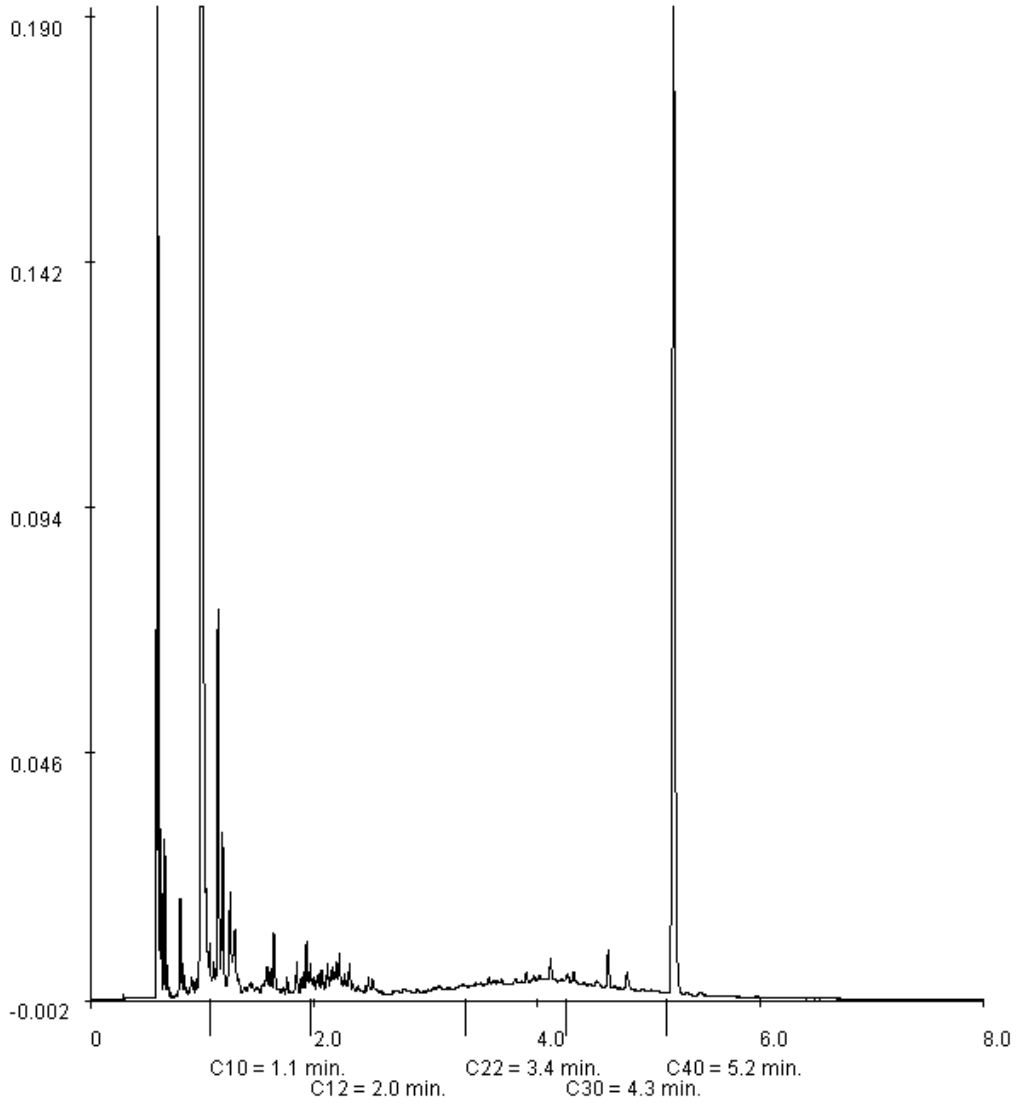
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	MO1111.1 (10-60) 11.2 (0-50) 11.3 (12-62) 11.4 (5-55) 11.5 (10-60) 11.6 (6-56) 11.7 (6-56) 11.8 (9-59) 11.9 (4-54) 11.10 (5-55)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

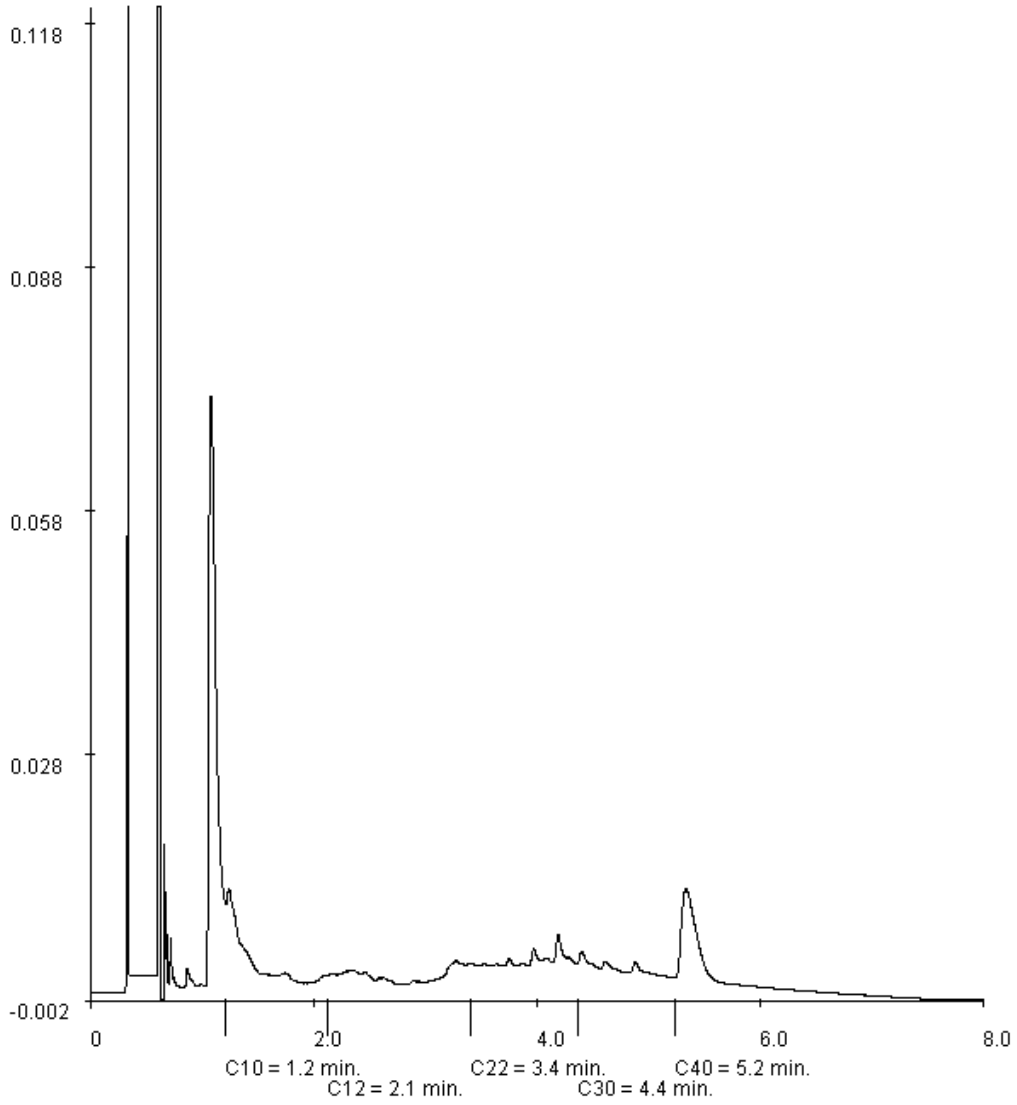
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	MS12-112.2 (0-5) 12.3 (0-3) 12.4 (0-4)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

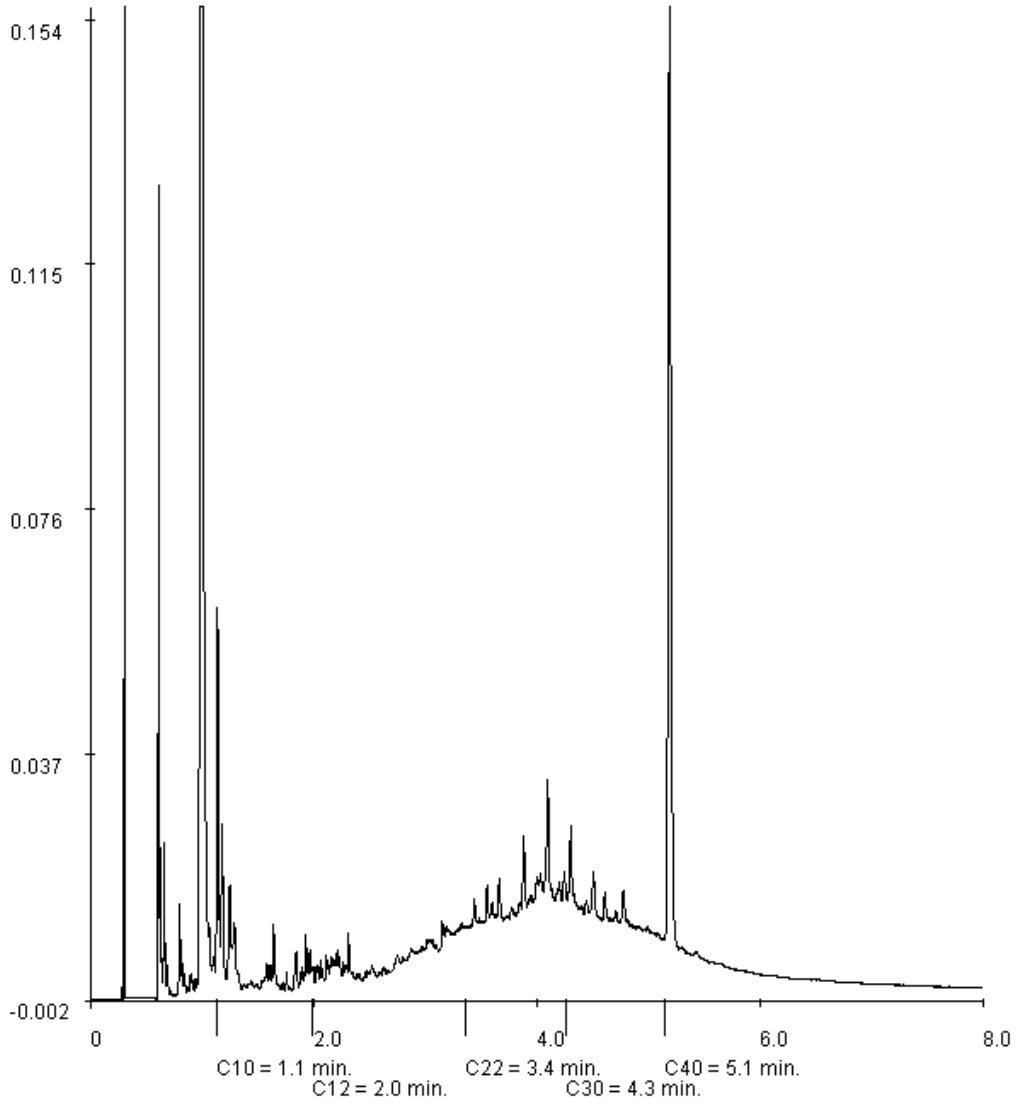
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	MS12-212.9 (0-15) 12.10 (0-10)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

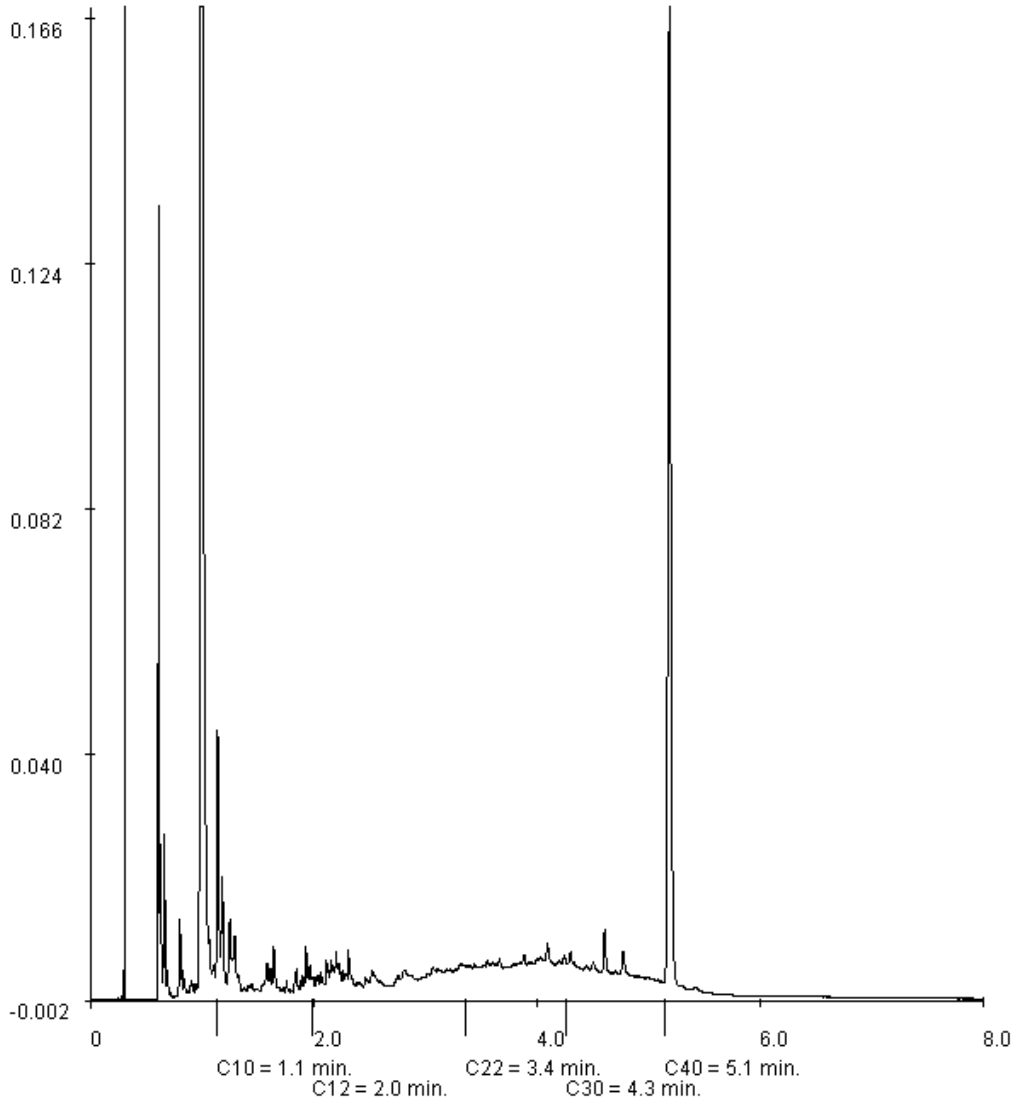
Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-05	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683480 - 1	Rapportagedatum	21-06-2011

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	MO1212.1 (0-50) 12.2 (5-55) 12.3 (3-53) 12.4 (4-54) 12.5 (0-50) 12.6 (0-50) 12.7 (0-50) 12.8 (0-50) 12.9 (15-65) 12.10 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318WTB-06
ALcontrol rapportnummer	: 11683903, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318WTB-06. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-06	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683903 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	41.2	78.3
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	<2
gloeirest	% vd DS		94.0	99.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	3.5	2.1
pH (H2O)	-	S	7.6	8.1
geleidingsvermogen (EC)	µS/cm	Q	370 [1) 2)]	58 [1) 2)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.2	21.1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	27	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.3	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	13	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.4	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	36	3.3
zink	mg/kgds	S	71	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.23	0.14

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS13 13.1 (0-8) 13.2 (0-11) 13.3 (0-8) 13.4 (0-10) 13.5 (0-9) 13.6 (0-33) 13.7 (0-6) 13.8 (0-14) 13.9 (0-14) 13.10 (0-14)
002	Waterbodem (AS3000)	MO13 13.1 (8-38) 13.2 (11-41) 13.3 (8-38) 13.4 (10-40) 13.5 (9-39) 13.6 (33-63) 13.7 (6-36) 13.8 (14-44) 13.9 (14-44) 13.10 (14-44)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-06	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683903 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	4.9 [3)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
sulfaat	mg/kgds	Q	130	69

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MS13 13.1 (0-8) 13.2 (0-11) 13.3 (0-8) 13.4 (0-10) 13.5 (0-9) 13.6 (0-33) 13.7 (0-6) 13.8 (0-14) 13.9 (0-14) 13.10 (0-14)
002	Waterbodem (AS3000)	MO13 13.1 (8-38) 13.2 (11-41) 13.3 (8-38) 13.4 (10-40) 13.5 (9-39) 13.6 (33-63) 13.7 (6-36) 13.8 (14-44) 13.9 (14-44) 13.10 (14-44)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-06	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683903 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-06	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683903 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
pH (H2O)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3240-3 en conform NEN-ISO 10390
geleidingsvermogen (EC)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (monstervoorbehandeling, eigen methode) (analyse conform NEN 7888)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6
sulfaat	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (meting conform NEN 6604)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241316	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241340	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241368	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241391	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241396	10-06-2011	10-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	10-06-2011
Projectnummer	CV10318WTB-06	Startdatum	10-06-2011
Rapportnummer	11683903 - 1	Rapportagedatum	20-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3241402	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241413	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241419	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241425	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
001	Y3241431	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241343	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241361	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241390	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241409	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241418	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241421	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241423	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241442	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241443	10-06-2011	10-06-2011	ALC201
002	Y3241444	10-06-2011	10-06-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

4.6 Foto’s

Foto 1_Vak 1

Foto 2_Vak 1

Foto 3_Vak 2

Foto 4_Vak 2

Foto 5_Vak 3

Foto 6_Vak 3

Foto 7_Vak 4

Foto 8_Vak 4

Foto 9_Vak 5

Foto 10_Vak 5

Foto 11_Vak 6

Foto 12_Vak 6

Foto 13_Vak 7

Foto 14_Vak 7

Foto 15_Vak 8

Foto 16_Vak 8

Foto 17_Vak 9

Foto 18_Vak 9

Foto 19_Vak 10

Foto 20_Vak 10

Foto 21_Vak 11

Foto 22_Vak 11

Foto 23_Vak 12

Foto 24_Vak 12

Foto 25_Vak 13

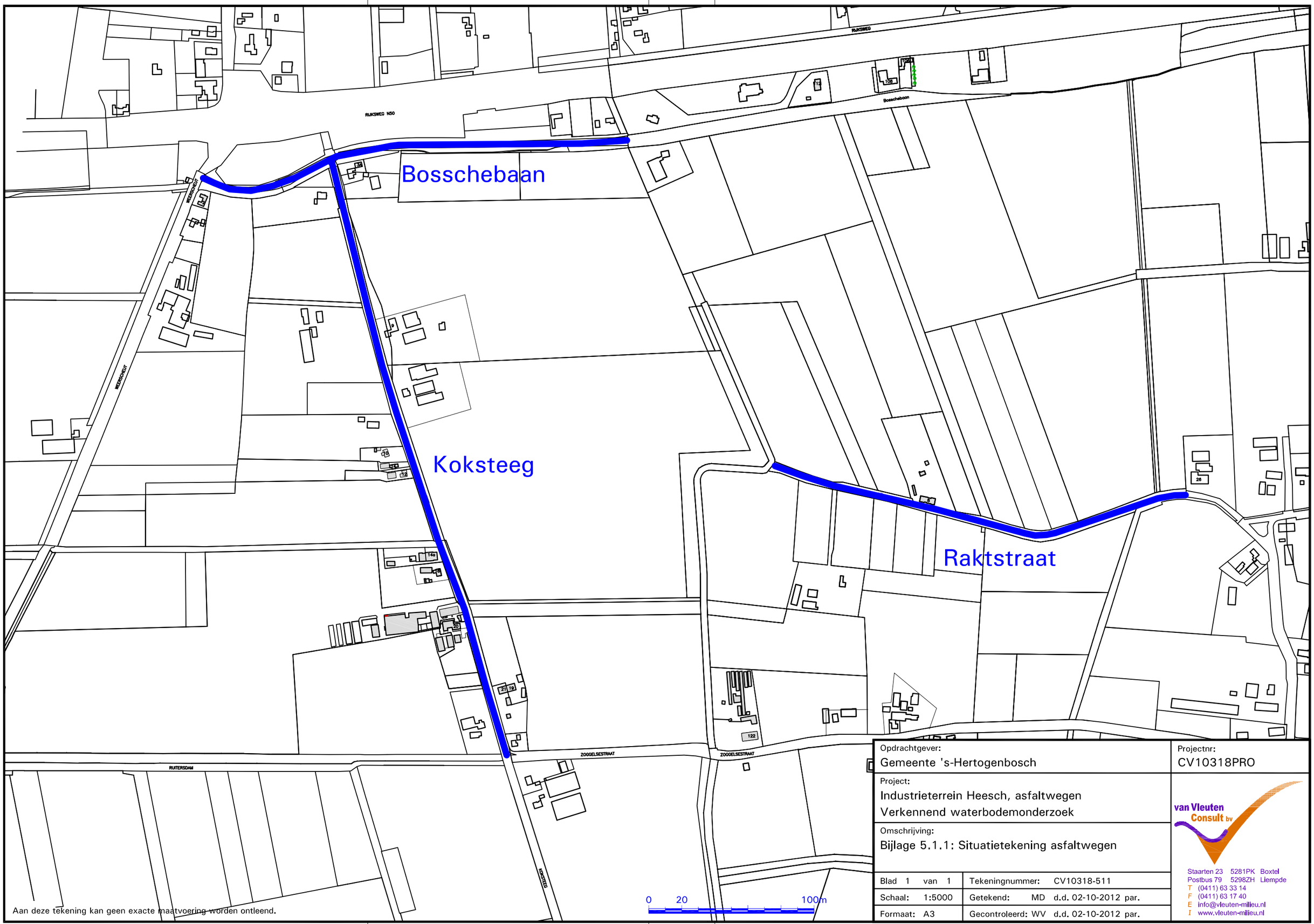
Foto 26_Vak 13

Bijlage 5

Verharde (asfalt)wegen

5.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses
5.2 Toetsing analyses
5.3 Boorprofielen
5.4 Monstersamenstelling
5.5 Analysecertificaten
5.6 Foto's

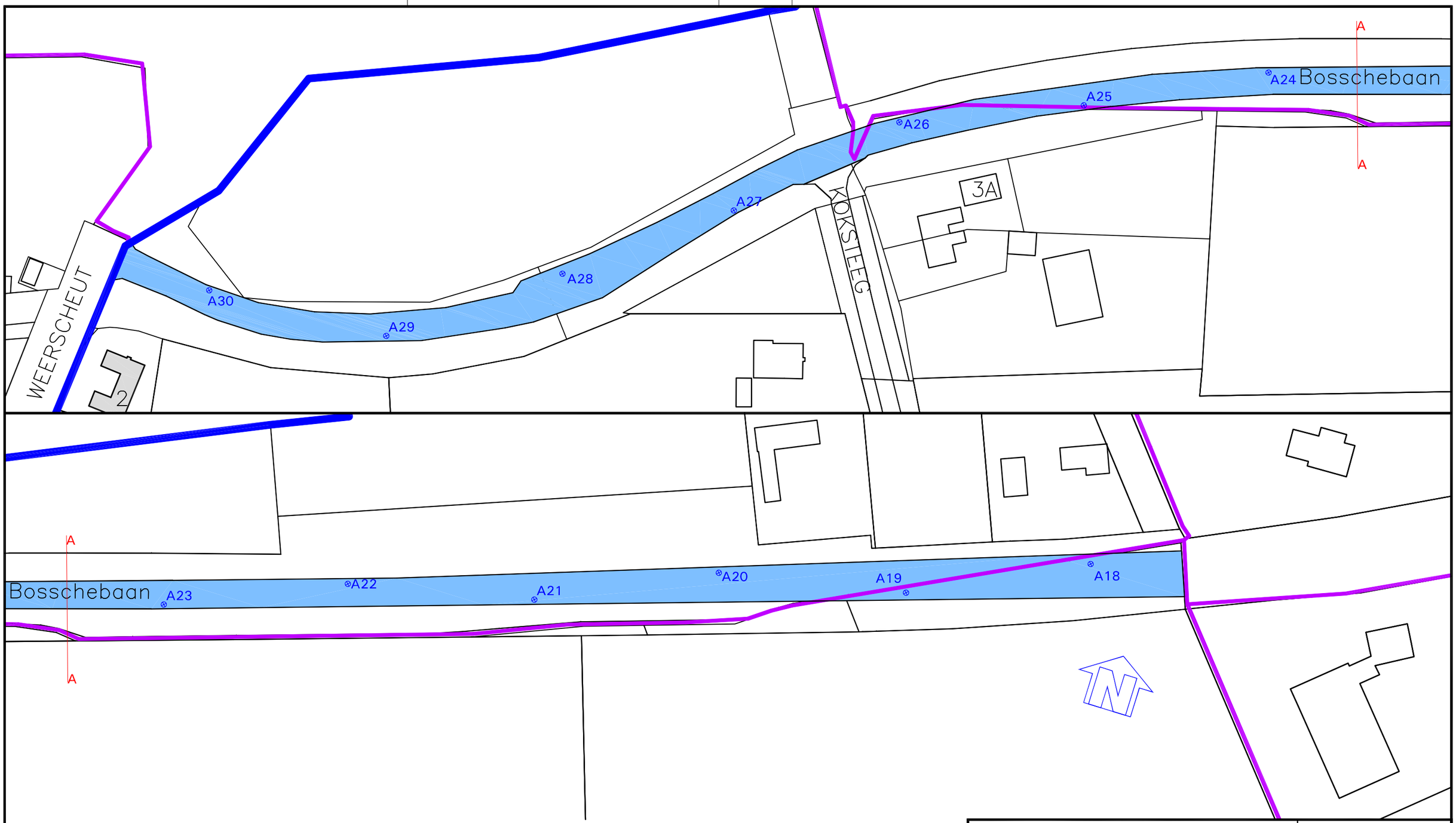
5.1 Tekening ligging onderzoekslocatie(s), boringen en analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, asfaltwegen Verkennend waterbodemonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 5.1.1: Situatietekening asfaltwegen	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-511
Schaal: 1:5000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



LEGENDA

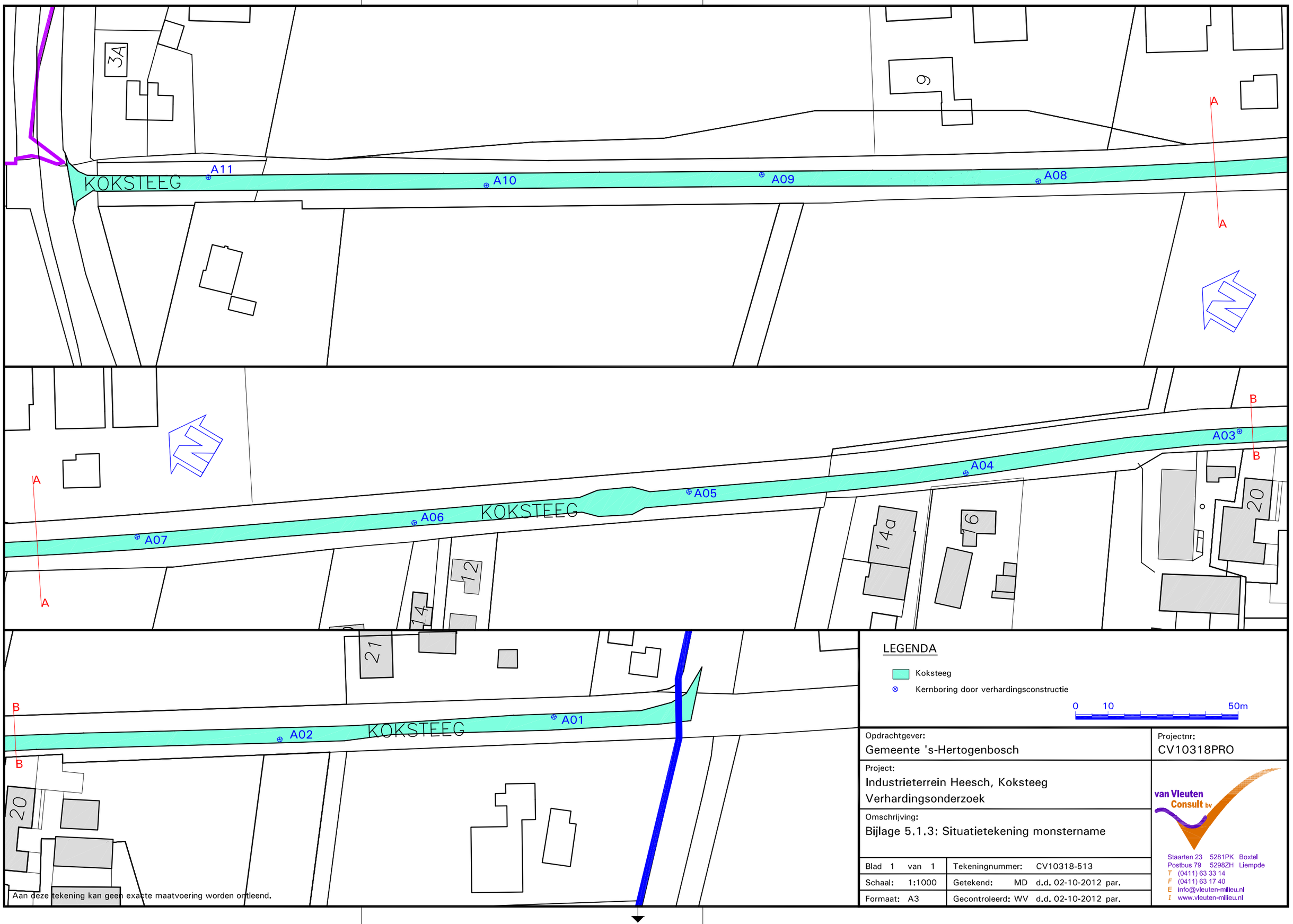
- Bosschebaan
- ⊗ Kernboring door verhardingsconstructie

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, Bosschebaan Verhardingsonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 5.1.2: Situatietekening monstername	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-512
Schaal: 1:1000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

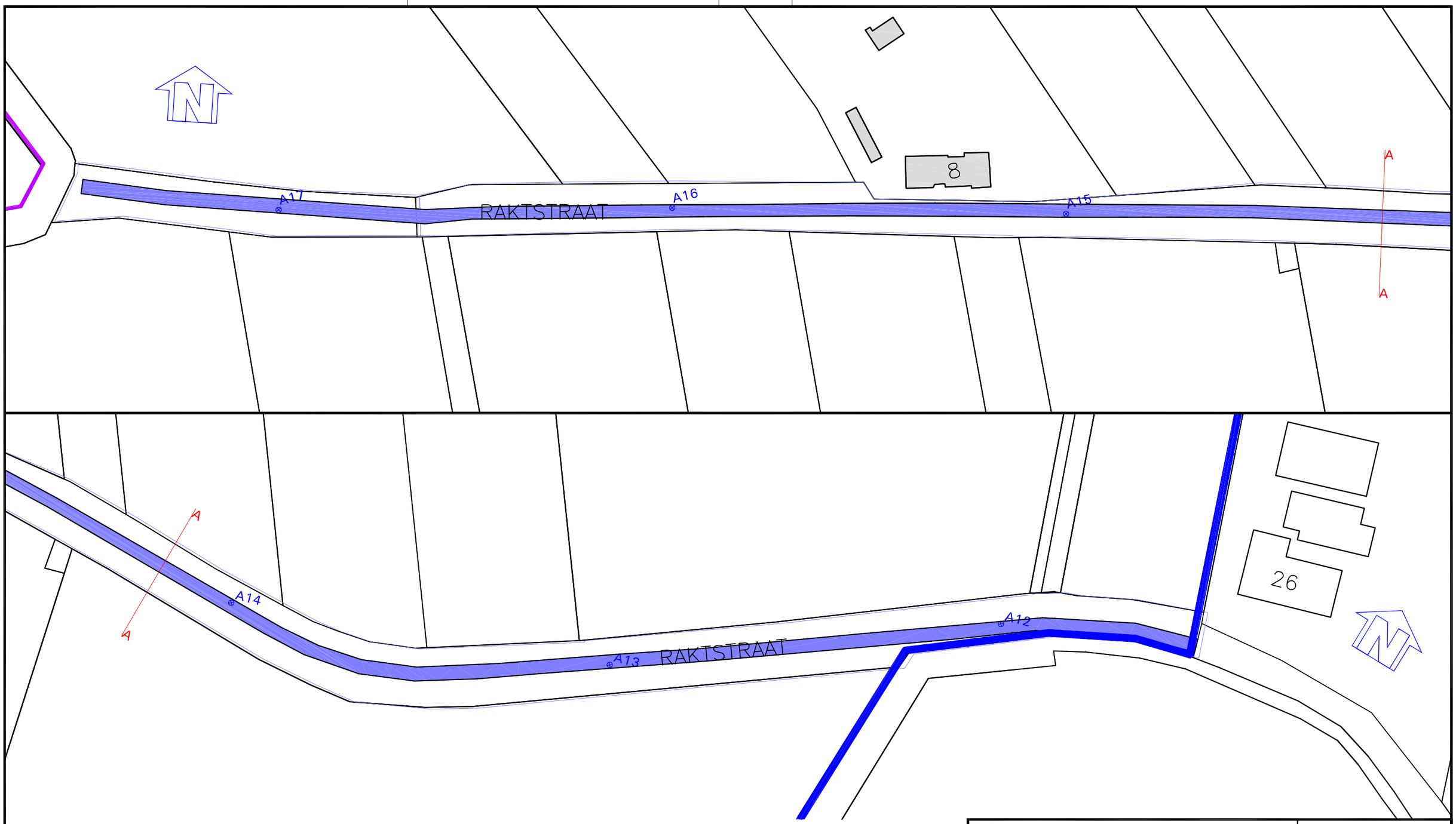
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg Verhardingsonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 5.1.3: Situatietekening monstername	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-513
Schaal: 1:1000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



LEGENDA

- Rakstraat
- ⊗ Kernboring door verhardingsconstructie

0 10 50m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch, Raktstraat Verhardingsonderzoek	
Omschrijving: Bijlage 5.1.4: Situatietekening monstername	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-514
Schaal: 1:1000	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

5.2 Toetsing analyses

KOKSTEEG
De navolgende monsters zijn van toepassing voor de Koksteeg:
MA01, MA02, MA03 en MA04.

RAKTSTRAAT
De navolgende monsters zijn van toepassing voor de Raktstraat:
MA05 en MA06.

BOSSCHEBAAN
De navolgende monsters zijn van toepassing voor de Koksteeg:
MA07, MA08, MA09, MA10, MA11, MA12 en MA13.

De analyseresultaten van de asfalt(meng)monsters zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

Monstercode	MA01[1]		MA02[2]		MA03[3]		MA04[4]		MA05[5]		MA06[6]		MA07[1]	
PAK-totaal (10 van VROM)	14	-	<10	-	17	-	<10	-	14	-	<10	-	<10	-

Monstercode en monstertraject

[1]	*11704449-001*	*MA01 A01(32-89) A03(34-138) A05(32-122) A09(33-106)*
[2]	*11704449-002*	*MA02 A01(89-162) A03(138-206) A05(122-213) A09(106-198)*
[3]	*11704449-003*	*MA03 A02(35-84) A04(32-72) A06(32-79) A07(32-81) A08(33-63) A10(33-61) A11(36-103)*
[4]	*11704449-004*	*MA04 A02(162-206) A04(154-207) A06(146-167) A07(154-179) A08(136-190) A10(137-173) A11(183-216)*
[5]	*11704449-005*	*MA05 A12(0-95) A15(0-50) A16(0-54) A17(0-74)*
[6]	*11704449-006*	*MA06 A13(32-152) A14(32-149)*
[7]	*11704449-007*	*MA07 A18(0-50) A19(0-48) A20(0-51) A21(0-52) A22(0-50) A23(0-58)*

Monstercode	MA08[8]		MA08[9]		MA10[10]		MA11[11]		MA12[12]		MA13[13]	
PAK-totaal (10 van VROM)	<10	-	17	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-

Monstercode en monstertraject

[8]	*11704449-008*	*MA08 A18(50-95) A19(48-85) A20(51-89) A21(52-88) A22(50-90) A23(58-96)*
[9]	*11704449-009*	*MA09 A18(95-240) A19(85-217) A20(89-228) A21(88-234) A22(90-238) A23(96-229)*
[10]	*11704449-010*	*MA10 A24(0-55) A25(0-55) A26(0-67) A27(0-44) A28(0-36) A29(0-44) A30(0-53)*
[11]	*11704449-011*	*MA11 A24(55-91) A25(55-87) A26(67-107) A27(44-93) A28(36-71) A29(44-76)*
[12]	*11704449-012*	*MA12 A24(91-258) A25(87-228) A26(107-267) A27(93-241) A28(71-189) A29(76-222)*
[13]	*11704449-013*	*MA13 A30(53-187)*

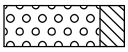
De resultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarde van PAK's (som) voor asfaltproducten, zoals vermeld in Bijlage A, Tabel 2 van de Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007.
De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

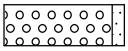
-	*het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de maximale samenstellingswaarde van PAK's (som) voor asfaltproducten*
+	*het gehalte is groter dan de maximale samenstellingswaarde van PAK's (som) voor asfaltproducten*

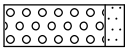
5.3 Boorprofielen

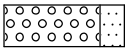
Legenda (conform NEN 5104)

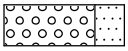
grind


Grind, siltig

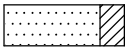

Grind, zwak zandig

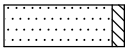

Grind, matig zandig

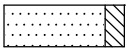

Grind, sterk zandig

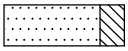

Grind, uiterst zandig

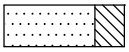
zand


Zand, kleïig

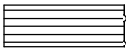

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

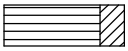

Zand, sterk siltig

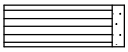

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

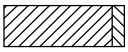
Veen, zwak kleïig

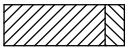

Veen, sterk kleïig

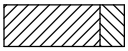

Veen, zwak zandig

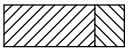
Veen, sterk zandig

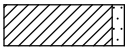
klei

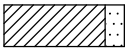

Klei, zwak siltig

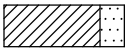

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

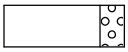
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

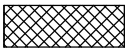
monsters

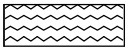
geroerd monster

ongeroerd monster

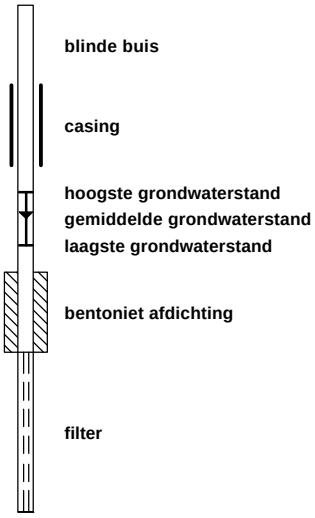
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

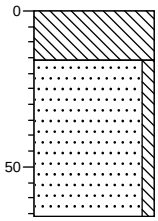
peilbuis



Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318VER**
Opdrachtgever: **Gemeente Den Bosch**

A01

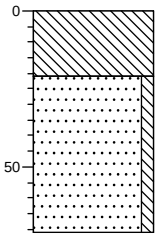
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-16
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-66

A02

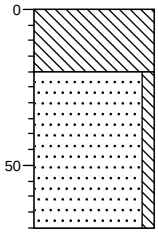
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-21
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-71

A03

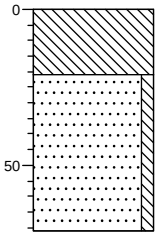
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-70

A04

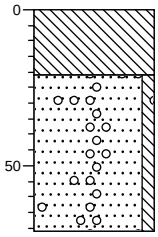
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-21
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-71

A05

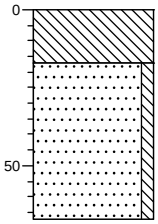
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-21
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor
-71

A06

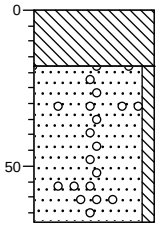
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-17
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-67

A07

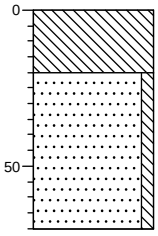
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-18
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-68

A08

26-05-2011

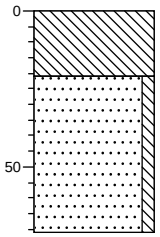


0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbruin, Edelmanboor
-70

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318VER**
Opdrachtgever: **Gemeente Den Bosch**

A09

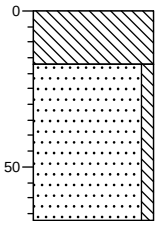
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-21
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbruin, Edelmanboor
-71

A10

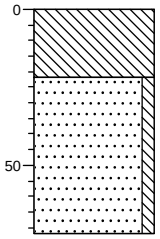
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-17
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-67

A11

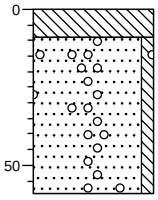
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-22
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbruin, Edelmanboor
-72

A12

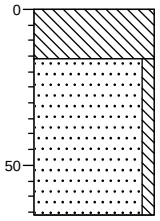
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-9
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor, Harde laag op 20cm
-59

A13

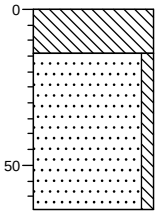
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-16
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-66

A14

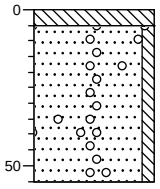
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-14
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-64

A15

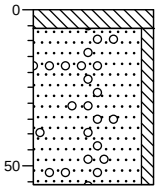
26-05-2011



0 asfalt
-5
Volledig asfalt, Asfaltboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor, Harde laag op 50cm
-55

A16

26-05-2011

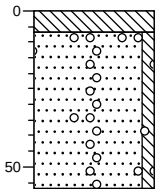


0 asfalt
-6
Volledig asfalt, Asfaltboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor, Boring gestaakt op 40cm
-56

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318VER**
Opdrachtgever: **Gemeente Den Bosch**

A17

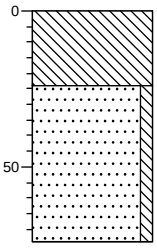
26-05-2011



0 asfalt
-7 Volledig asfalt, Asfaltboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, zwak grindhoudend, geelbruin, Edelmanboor
-57

A18

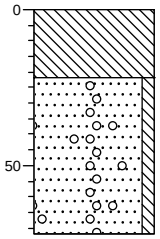
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-24
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
-74

A19

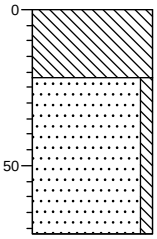
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-22
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, beigegeel, Edelmanboor
-72

A20

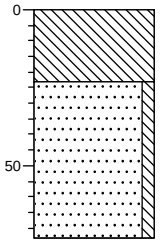
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-22
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-72

A21

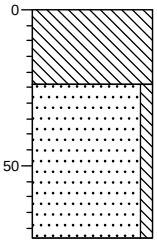
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-23
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-73

A22

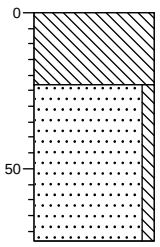
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-24
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
-73

A23

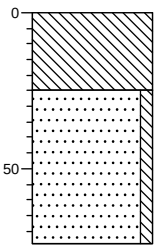
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-23
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-73

A24

26-05-2011

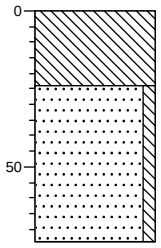


0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-25
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
-74

Projectnaam: **Industrieterrein Heesch**
Projectcode: **CV10318VER**
Opdrachtgever: **Gemeente Den Bosch**

A25

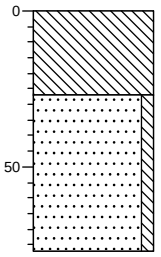
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-24
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
-74

A26

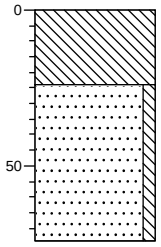
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-27
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-77

A27

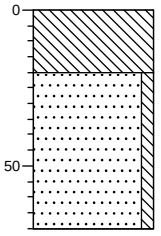
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-24
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-74

A28

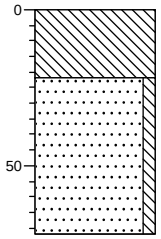
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-70

A29

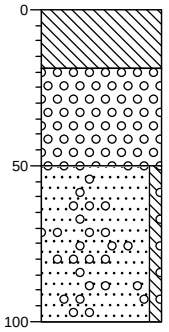
26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-22
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbruin, Edelmanboor
-72

A30

26-05-2011



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
-19
Volledig grind, Asfaltboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, matig grindhoudend, grijsgeel, Edelmanboor
-100

KOKSTEEG

De asfaltkernen welke ter plaatse van de Koksteeg (boringen A01 t/m A11) zijn bemonsterd, zijn verschillend opgebouwd. Boringen A01, A03, A05 en A09 zijn opgebouwd uit twee deklagen, gevolgd door drie of vier lagen grindasfaltbeton (GAB). Boringen A02, A04, A06 t/m A08, A10 en A11 zijn opgebouwd uit twee deklagen, gevolgd door vier of vijf lagen grindasfaltbeton met daartussen slijtlagen.

De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 19,3 cm en varieert van 16,0 cm tot 21,6 cm. De asfaltsoorten en bijbehorende laagdikten (in mm) van de asfaltkernen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Type asfalt	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A11	gem.
Deklaag	6	8	6	4	5	6	7	4	5	7	7	6
Deklaag	5	6	8	8	7	6	5	7	7	5	8	7
GAB 0-16	40	29	28	31	35	41	42	34	43	32	44	36
GAB 0-32		61	96					37	51	39	65	58
Slijtlaag		5						6		8	7	7
GAB 0-16	37	27	68	50	75	50	49	24	93	21	27	47
Slijtlaag		5		6		5	5	3		5	4	5
GAB 0-16	72	64		29	42	12	21	49		57	31	42
Slijtlaag				6		4	5					5
GAB 0-16				74	49	45	46	25			23	44
	160	205	206	208	213	169	180	189	199	174	216	193

Raktstraat

De asfaltkernen welke ter plaatse van de Raktstraat (boringen A12 t/m A17) zijn bemonsterd, zijn verschillend opgebouwd. Boring A12 bestaat uit één deklaag gevolgd door twee lagen steenasfaltbeton (STAB). Boringen A13 en A14 bestaan uit twee deklagen, gevolgd door twee lagen grindasfaltbeton (GAB). Boringen A15, A16 en A17 bestaan uit één deklaag gevolgd door één laag dichtasfaltbeton (DAB).

De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 9,2 cm en varieert van 5,0 cm tot 15,3 cm. De asfaltsoorten en bijbehorende laagdikten (in mm) van de asfaltkernen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Type asfalt	A12	A13	A14	A15	A16	A17	gem.
Deklaag	7	6	5	6	4	6	6
Deklaag		5	6				6
STAB 0-16	49						49
STAB 0-16	39						39
GAB 0-16		48	49				49
GAB 0-32		94	67				81
DAB 0-11				44	50	67	54
	95	153	127	50	54	73	92

Bosschebaan
De asfaltkernen welke ter plaatse van de Bosschebaan (boringen A18 t/m A29) zijn bemonsterd, zijn opgebouwd uit twee deklagen gevolgd, door een laag dichtasfaltbeton (DAB), een laag open asfaltbeton (OAB) en twee lagen grindasfaltbeton (GAB). Boring A30 wijkt echter af, want is opgebouwd uit een deklaag, gevolgd door een laag DAB en twee lagen steenslag asfaltbeton (STAB).

De gemiddelde dikte van het asfalt bedraagt circa 21,9 cm en varieert van 5,4 cm tot 26,6 cm. De asfaltsoorten en bijbehorende laagdikten (in mm) van de asfaltkernen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Type asfalt	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	gem.
Deklaag	8	4	5	4	9	5	5	5	9	9	5	9		6
Deklaag	6	9	8	9	9	9	7	7	8				7	8
DAB 0-8	36	36	37	40	32	45	43	43	49	35	30	35		38
DAB 0-11													47	47
OAB 0-11	45	37	39	36	40	38	36	32	40	48	36	32		38
GAB 0-16	81	67	60	73	68	58								68
GAB 0-16	65	64	79	73										70
GAB 0-32					80	76	43	61	78	60	56	61		64
GAB 0-32							124	80	82	88	62	86		87
STAB 0-16													59	59
STAB 0-16													74	74
	241	217	228	235	238	231	258	228	266	240	189	223	54	219

ANALYSERESULTATEN VERHARDINGEN

KOKSTEEG

Type asfalt	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A11
Deklaag											
Deklaag											
GAB 0-16											
GAB 0-32											
Slijtlaag											
GAB 0-16											
Slijtlaag											
GAB 0-16											
Slijtlaag											
GAB 0-16											

RAKTSTRAAT

Type asfalt	A12	A13	A14	A15	A16	A17
Deklaag						
Deklaag						
STAB 0-16						
STAB 0-16						
GAB 0-16						
GAB 0-32						
DAB 0-11						

BOSSCHEBAAN

Type asfalt	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30
Deklaag													
Deklaag													
DAB 0-8													
DAB 0-11													
OAB 0-11													
GAB 0-16													
GAB 0-16													
GAB 0-32													
GAB 0-32													
STAB 0-16													
STAB 0-16													

Verklaring resultaten PAK-marker:

	:	gehalte PAK ≤ 250 mg/kg
	:	gehalte PAK > 250 mg/kg

5.4 Monstersamenstelling

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de samengestelde analysemonsters.

Asfalt

Monster	Boringen	Laagomschrijving	Laagdikten
MA01	A01-03-05-09	GAB	A01(32-89) A03(34-138) A05(32-122) A09(33-106)
MA02	A01-03-05-09	GAB	A01(89-162) A03(138-206) A05(122-213) A09(106-198)
MA03	A02-04-06-07-08-10-11	GAB	A02(35-84) A04(32-72) A06(32-79) A07(32-81) A08(33-63) A10(33-61) A11(36-103)
MA04	A02-04-06-07-08-10-11	GAB	A02(162-206) A04(154-207) A06(146-167) A07(154-179) A08(136-190) A10(137-173) A11(183-216)
MA05	A12-15-16-17	DAB	A12(0-95) A15(0-50) A16(0-54) A17(0-74)
MA06	A13-14	GAB	A13(32-152) A14(32-149)
MA07	A18-19-20-21-22-23	deklaag+DAB	A18(0-50) A19(0-48) A20(0-51) A21(0-52) A22(0-50) A23(0-58)
MA08	A18-19-20-21-22-23	OAB	A18(50-95) A19(48-85) A20(51-89) A21(52-88) A22(50-90) A23(58-96)
MA09	A18-19-20-21-22-23	GAB	A18(95-240) A19(85-217) A20(89-228) A21(88-234) A22(90-238) A23(96-229)
MA10	A24-25-26-27-28-29-30	deklaag+DAB	A24(0-55) A25(0-55) A26(0-67) A27(0-44) A28(0-36) A29(0-44) A30(0-53)
MA11	A24-25-26-27-28-29	OAB	A24(55-91) A25(55-87) A26(67-107) A27(44-93) A28(36-71) A29(44-76)
MA12	A24-25-26-27-28-29	GAB	A24(91-258) A25(87-228) A26(107-267) A27(93-241) A28(71-189) A29(76-222)
MA13	A30	STAB	A30(53-187)

5.5 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318VER
ALcontrol rapportnummer	: 11686075, versie nummer: 1

Rotterdam, 28-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318VER. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 38 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja	ja	ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A01 (0-16 cm-mv)
002	Asfalt	A02 (0-21 cm-mv)
003	Asfalt	A03 (0-20 cm-mv)
004	Asfalt	A04 (0-21 cm-mv)
005	Asfalt	A05 (0-21 cm-mv)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja	ja	ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	A06 (0-17 cm-mv)
007	Asfalt	A07 (0-18 cm-mv)
008	Asfalt	A08 (0-20 cm-mv)
009	Asfalt	A09 (0-21 cm-mv)
010	Asfalt	A10 (0-17 cm-mv)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	nee	ja	ja	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	A11 (0-22 cm-mv)
012	Asfalt	A12 (0-9 cm-mv)
013	Asfalt	A13 (0-16 cm-mv)
014	Asfalt	A14 (0-14 cm-mv)
015	Asfalt	A15 (0-5 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asfalt	A16 (0-6 cm-mv)
017	Asfalt	A17 (0-7 cm-mv)
018	Asfalt	A18 (0-24 cm-mv)
019	Asfalt	A19 (0-22 cm-mv)
020	Asfalt	A20 (0-22 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Asfalt	A21 (0-23 cm-mv)
022	Asfalt	A22 (0-24 cm-mv)
023	Asfalt	A23 (0-23 cm-mv)
024	Asfalt	A24 (0-25 cm-mv)
025	Asfalt	A25 (0-24 cm-mv)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Asfalt	A26 (0-27 cm-mv)
027	Asfalt	A27 (0-24 cm-mv)
028	Asfalt	A28 (0-20 cm-mv)
029	Asfalt	A29 (0-22 cm-mv)
030	Asfalt	A30 (0-19 cm-mv)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	20-06-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	22-06-2011
Rapportnummer	11686075 - 1	Rapportagedatum	28-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Conform CROW-publicatie 210

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A01 (0-16 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-001
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	6	7	6	6	6	6	Nee	-
2	Deklaag	11	12	11	11	11	5	Ja	6 - 12
3	GAB 0 - 16	53	52	51	51	52	40	Nee	-
4	GAB 0 - 16	89	89	89	89	89	37	Nee	-
5	GAB 0 - 16	161	163	162	161	162	72	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A02 (0-21 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-002
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	8

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	7	8	9	9	8	8	Nee	-
2	Deklaag	13	14	15	14	14	6	Ja	7 - 15
3	GAB 0 - 16	44	43	44	44	44	29	Nee	-
4	GAB 0 - 32	106	105	105	104	105	61	Nee	-
5	Slijtlaag	110	109	109	109	110	5	Ja	104 - 110
6	GAB 0 - 16	137	137	138	136	137	27	Nee	-
7	Slijtlaag	142	142	142	141	142	5	Ja	136 - 142
8	GAB 0 - 16	205	207	204	206	206	64	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A03 (0-20 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-003
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	6	6	5	7	6	6	Nee	-
2	Deklaag	14	13	14	13	14	8	Ja	5 - 14
3	GAB 0 - 16	41	41	43	42	42	28	Nee	-
4	GAB 0 - 32	137	137	136	142	138	96	Nee	-
5	GAB 0 - 16	206	206	207	206	206	68	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A04 (0-21 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-004
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	8

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	3	4	5	5	4	4	Nee	-
2	Deklaag	11	11	12	12	12	8	Ja	3 - 12
3	GAB 0 - 16	43	42	41	44	43	31	Nee	-
4	GAB 0 - 16	93	94	93	92	93	50	Nee	-
5	Slijtlaag	98	99	99	99	99	6	Ja	92 - 99
6	GAB 0 - 16	128	127	127	129	128	29	Nee	-
7	Slijtlaag	133	133	133	134	133	6	Ja	127 - 134
8	GAB 0 - 32	211	212	201	205	207	74	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A05 (0-21 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-005
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	5	5	5	5	5	5	Nee	-
2	Deklaag	12	12	11	11	12	7	Ja	5 - 12
3	GAB 0 - 16	46	47	47	46	46	35	Nee	-
4	GAB 0 - 16	123	122	122	121	122	75	Nee	-
5	GAB 0 - 16	163	169	162	162	164	42	Nee	-
6	GAB 0 - 16	215	213	211	211	213	49	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A06 (0-17 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-006
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	8

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	5	6	6	6	6	6	Nee	-
2	Deklaag	11	11	11	12	11	6	Ja	5 - 12
3	GAB 0 - 16	52	50	51	55	52	41	Nee	-
4	GAB 0 - 16	99	98	105	105	102	50	Nee	-
5	Slijtlaag	106	106	106	106	106	5	Ja	99 - 106
6	GAB 0 - 16	116	117	118	121	118	12	Nee	-
7	Slijtlaag	120	121	121	126	122	4	Ja	116 - 126
8	GAB 0 - 16	169	167	165	165	167	45	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

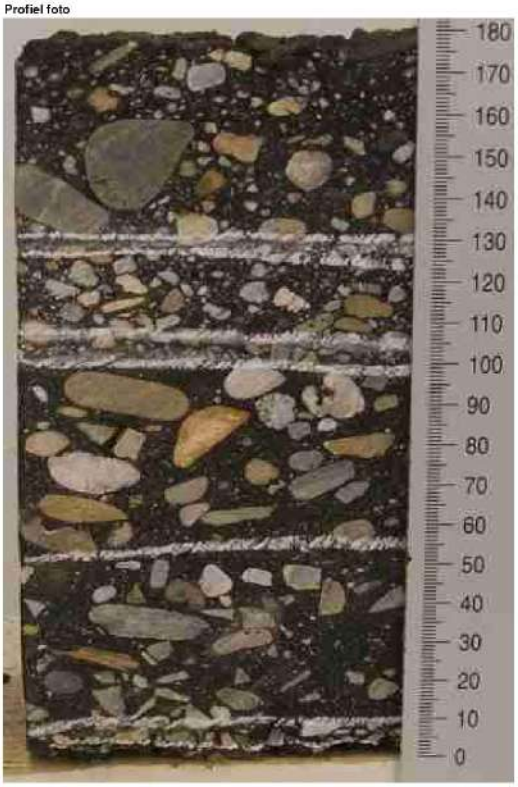
Monsteromschrijving	A07 (0-18 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-007
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	8

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	6	7	7	6	7	7	Nee	-
2	Deklaag	12	12	12	11	12	5	Ja	6 - 12
3	GAB 0 - 16	54	53	54	54	54	42	Nee	-
4	GAB 0 - 16	103	104	102	101	103	49	Nee	-
5	Slijtlaag	105	107	108	109	107	5	Ja	101 - 109
6	GAB 0 - 16	130	129	128	127	128	21	Nee	-
7	Slijtlaag	133	134	133	132	133	5	Ja	127 - 134
8	GAB 0 - 16	180	180	177	178	179	46	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

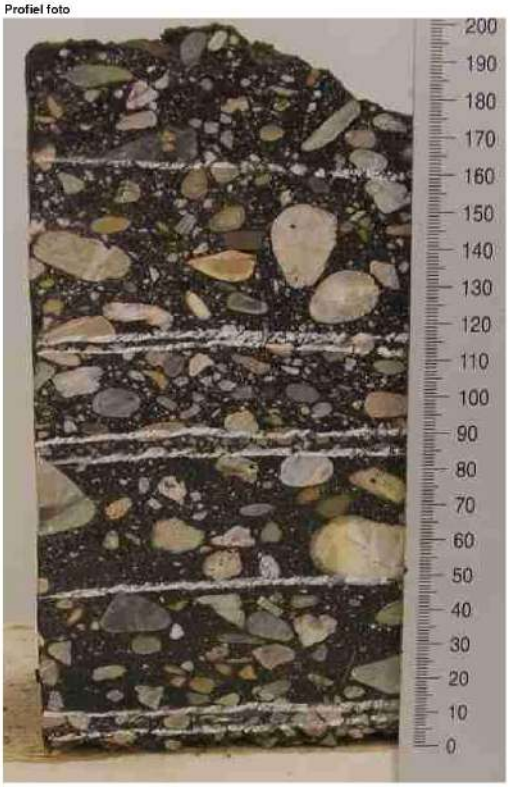
Monsteromschrijving	A08 (0-20 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-008
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	9

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	4	5	4	5	4	4	Nee	-
2	Deklaag	13	11	12	12	12	7	Ja	4 - 13
3	GAB 0 - 16	47	46	45	46	46	34	Nee	-
4	GAB 0 - 32	83	83	84	83	83	37	Nee	-
5	Slijtlaag	89	88	90	88	89	6	Ja	83 - 90
6	GAB 0 - 16	113	112	113	113	113	24	Nee	-
7	Slijtlaag	116	115	116	116	116	3	Ja	112 - 116
8	GAB 0 - 16	165	166	164	165	165	49	Nee	-
9	GAB 0 - 16	194	195	195	178	190	25	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A09 (0-21 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-009
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	5	4	4	5	5	5	Nee	-
2	Deklaag	12	11	11	13	12	7	Ja	4 - 13
3	GAB 0 - 16	53	55	56	55	55	43	Nee	-
4	GAB 0 - 32	106	105	106	105	106	51	Nee	-
5	GAB 0 - 16	201	198	198	197	198	93	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A10 (0-17 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-010
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	8

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	5	7	7	8	7	7	Nee	-
2	Deklaag	11	12	12	13	12	5	Ja	5 - 13
3	GAB 0 - 16	43	43	43	44	43	32	Nee	-
4	GAB 0 - 32	81	82	83	83	82	39	Nee	-
5	Slijtlaag	90	90	89	90	90	8	Ja	81 - 90
6	GAB 0 - 16	111	111	112	112	111	21	Nee	-
7	Slijtlaag	117	116	116	117	116	5	Ja	111 - 117
8	GAB 0 - 16	174	175	172	173	173	57	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

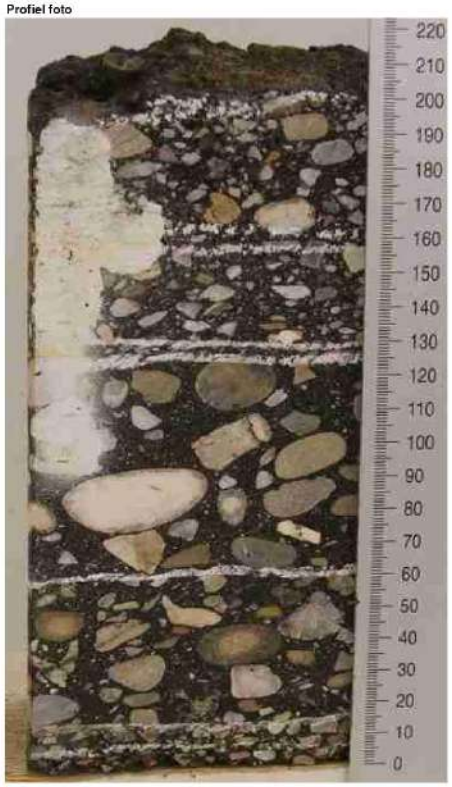
Monsteromschrijving	A11 (0-22 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-011
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	9

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	6	7	8	7	7	7	Nee	-
2	Deklaag	15	16	15	14	15	8	Ja	6 - 16
3	GAB 0 - 16	59	59	60	58	59	44	Nee	-
4	GAB 0 - 32	125	125	123	125	124	65	Nee	-
5	Slijtlaag	131	131	132	131	131	7	Ja	123 - 132
6	GAB 0 - 16	158	157	157	158	158	27	Nee	-
7	Slijtlaag	162	161	163	162	162	4	Ja	157 - 163
8	GAB 0 - 16	193	192	195	193	193	31	Nee	-
9	GAB 0 - 16	216	215	217	214	216	23	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A12 (0-9 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-012
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	6	7	7	7	7	7	Nee	-
2	STAB 0 - 16	56	56	55	57	56	49	Nee	-
3	STAB 0 - 16	99	93	94	93	95	39	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A13 (0-16 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-013
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	5	5	6	7	6	6	Nee	-
2	Deklaag	10	10	10	12	11	5	Ja	5 - 12
3	GAB 0 - 16	59	58	58	58	58	48	Nee	-
4	GAB 0 - 32	155	152	153	149	152	94	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A14 (0-14 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-014
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	4	5	5	6	5	5	Nee	-
2	Deklaag	11	11	11	12	11	6	Ja	4 - 12
3	GAB 0 - 16	61	59	60	60	60	49	Nee	-
4	GAB 0 - 32	61	148	151	149	127	67	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A15 (0-5 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-015
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	2

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	6	6	6	7	6	6	Nee	-
2	DAB 0 - 11	45	53	51	50	50	44	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A16 (0-6 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-016
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	2

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	5	4	3	4	4	4	Nee	-
2	DAB 0 - 11	55	53	54	54	54	50	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A17 (0-7 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-017
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	2

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	7	6	6	7	6	6	Nee	-
2	DAB 0 - 11	75	74	75	71	74	67	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A18 (0-24 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-018
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	8	9	8	7	8	8	Nee	-
2	Deklaag	13	15	13	13	14	6	Nee	-
3	DAB 0 - 8	51	51	49	48	50	36	Nee	-
4	OAB 0 - 11	95	94	93	96	95	45	Nee	-
5	GAB 0 - 16	175	176	175	175	175	81	Nee	-
6	GAB 0 - 16	241	241	240	239	240	65	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

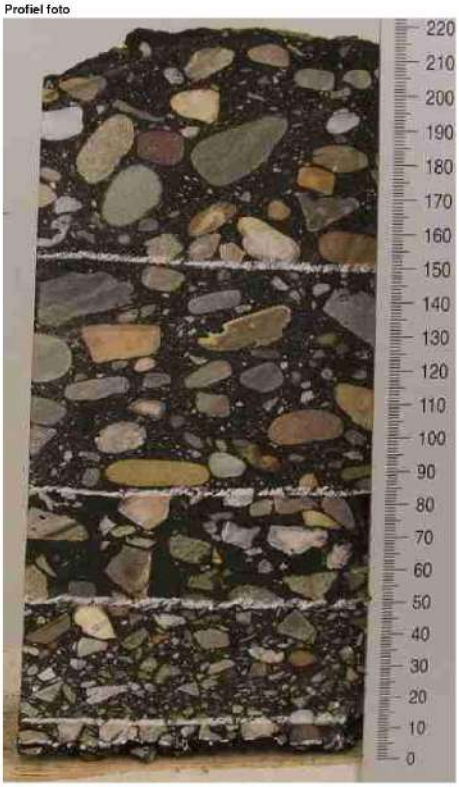
Monsteromschrijving	A19 (0-22 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-019
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	3	3	4	5	4	4	Nee	-
2	Deklaag	12	13	11	13	12	9	Nee	-
3	DAB 0 - 8	48	49	48	48	48	36	Nee	-
4	OAB 0 - 11	83	84	90	83	85	37	Nee	-
5	GAB 0 - 16	153	152	153	152	153	67	Nee	-
6	GAB 0 - 16	221	218	220	208	217	64	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

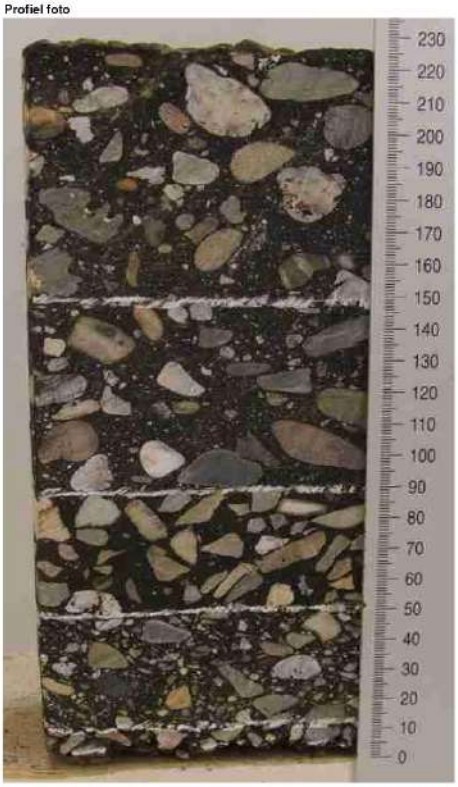
Monsteromschrijving	A20 (0-22 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-020
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	4	5	6	5	5	5	Nee	-
2	Deklaag	12	14	14	13	13	8	Nee	-
3	DAB 0 - 8	50	51	50	51	51	37	Nee	-
4	OAB 0 - 11	89	90	89	90	89	39	Nee	-
5	GAB 0 - 16	150	150	150	149	150	60	Nee	-
6	GAB 0 - 16	228	230	228	227	228	79	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A21 (0-23 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-021
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	3	5	4	4	4	4	Nee	-
2	Deklaag	14	13	11	12	13	9	Nee	-
3	DAB 0 - 8	53	53	53	52	52	40	Nee	-
4	OAB 0 - 11	88	89	88	88	88	36	Nee	-
5	GAB 0 - 16	162	162	160	161	161	73	Nee	-
6	GAB 0 - 16	236	235	233	232	234	73	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A22 (0-24 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-022
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	8	9	11	9	9	9	Nee	-
2	Deklaag	18	18	18	18	18	9	Nee	-
3	DAB 0 - 8	49	50	50	49	50	32	Nee	-
4	OAB 0 - 11	90	90	89	90	90	40	Nee	-
5	GAB 0 - 16	159	159	157	157	158	68	Nee	-
6	GAB 0 - 32	236	236	240	242	238	80	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

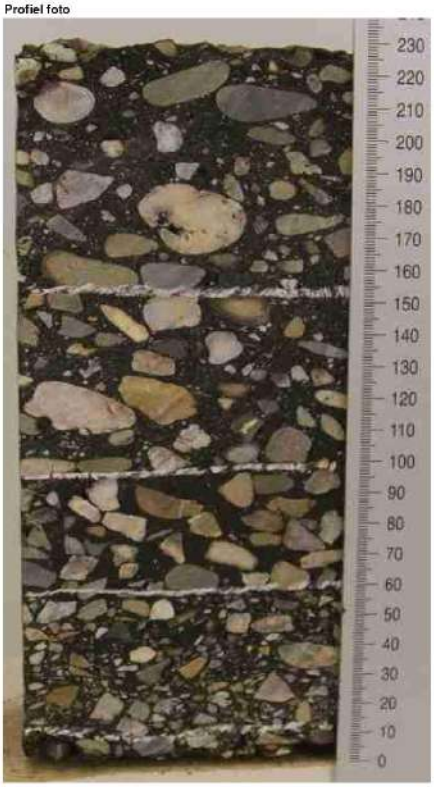
Monsteromschrijving	A23 (0-23 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-023
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	5	6	4	5	5	5	Nee	-
2	Deklaag	12	13	14	14	13	9	Nee	-
3	DAB 0 - 8	58	58	59	57	58	45	Nee	-
4	OAB 0 - 11	96	95	97	96	96	38	Nee	-
5	GAB 0 - 16	154	155	153	153	154	58	Nee	-
6	GAB 0 - 32	230	228	231	228	229	76	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

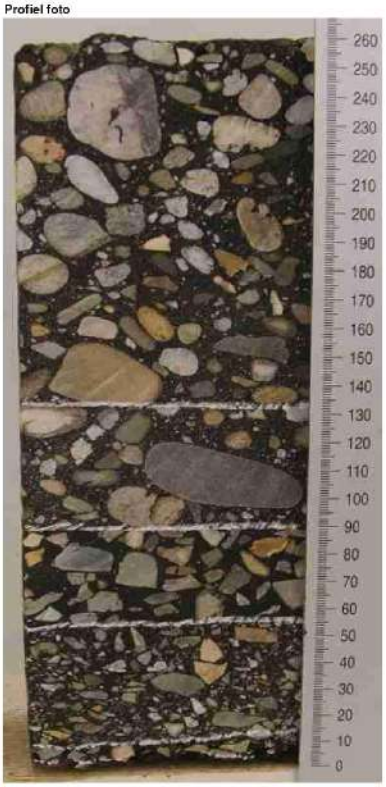
Monsteromschrijving	A24 (0-25 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-024
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	6	4	6	5	5	5	Nee	-
2	Deklaag	12	11	13	12	12	7	Nee	-
3	DAB 0 - 8	54	55	54	55	55	43	Nee	-
4	OAB 0 - 11	91	91	90	91	91	36	Nee	-
5	GAB 0 - 32	133	134	135	133	134	43	Nee	-
6	GAB 0 - 32	259	257	255	259	258	124	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A25 (0-24 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-025
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	5	6	5	5	5	5	Nee	-
2	Deklaag	12	12	12	12	12	7	Nee	-
3	DAB 0 - 8	55	55	55	56	55	43	Nee	-
4	OAB 0 - 11	88	87	87	88	87	32	Nee	-
5	GAB 0 - 32	148	148	148	148	148	61	Nee	-
6	GAB 0 - 32	234	227	226	223	228	80	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A26 (0-27 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-026
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	6

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	9	10	9	11	9	9	Nee	-
2	Deklaag	17	17	18	18	17	8	Nee	-
3	DAB 0 - 8	66	67	68	67	67	49	Nee	-
4	OAB 0 - 11	107	107	107	107	107	40	Nee	-
5	GAB 0 - 32	185	185	184	187	185	78	Nee	-
6	GAB 0 - 32	268	265	267	268	267	82	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A27 (0-24 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-027
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	9	8	10	10	9	9	Nee	-
2	DAB 0 - 8	43	44	46	44	44	35	Nee	-
3	OAB 0 - 16	93	92	93	93	93	48	Nee	-
4	GAB 0 - 32	153	153	153	153	153	60	Nee	-
5	GAB 0 - 32	239	240	242	243	241	88	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A28 (0-20 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-028
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	6	4	5	5	5	5	Nee	-
2	DAB 0 - 8	36	36	35	35	36	30	Nee	-
3	OAB 0 - 16	71	71	71	72	71	36	Nee	-
4	GAB 0 - 32	128	126	128	127	127	56	Nee	-
5	GAB 0 - 32	190	187	192	189	189	62	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A29 (0-22 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-029
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	8	9	9	8	9	9	Nee	-
2	DAB 0 - 8	45	44	45	43	44	35	Nee	-
3	OAB 0 - 16	77	76	76	75	76	32	Nee	-
4	GAB 0 - 32	137	136	137	137	137	61	Nee	-
5	GAB 0 - 32	222	222	222	222	222	86	Nee	-

Versie 2.2

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	A30 (0-19 cm-mv)
Opdrachtnummer	11686075-030
Datum	24-06-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto

Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	Deklaag	7	7	7	6	7	7	Nee	-
2	DAB 0 - 11	53	53	55	53	53	47	Nee	-
3	STAB 0 - 16	114	112	113	112	113	59	Nee	-
4	STAB 0 - 16	190	186	186	187	187	74	Nee	-

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Industrieterrein Heesch
Uw projectnummer	: CV10318VER
ALcontrol rapportnummer	: 11704449, versie nummer: 1

Rotterdam, 02-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318VER. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-08-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	25-08-2011
Rapportnummer	11704449 - 1	Rapportagedatum	02-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%		99.8	99.7	99.9	99.6	99.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	9.9	<1	17	1.7	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	2.0	<1	<1	<1	4.4
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.9	<1	<1	<1	6.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.6
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.6
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	14	<10	17	<10	14

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MA01 A01(32-89) A03(34-138) A05(32-122) A09(33-106)
002	Asfalt	MA02 A01(89-162) A03(138-206) A05(122-213) A09(106-198)
003	Asfalt	MA03 A02(35-84) A04(32-72) A06(32-79) A07(32-81) A08(33-63) A10(33-61) A11(36-103)
004	Asfalt	MA04 A02(162-206) A04(154-207) A06(146-167) A07(154-179) A08(136-190) A10(137-173) A11(183-216)
005	Asfalt	MA05 A12(0-95) A15(0-50) A16(0-54) A17(0-74)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-08-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	25-08-2011
Rapportnummer	11704449 - 1	Rapportagedatum	02-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%		99.7	99.7	99.9	99.8	99.7
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	1.4	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	1.1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	MA06 A13(32-152) A14(32-149)
007	Asfalt	MA07 A18(0-50) A19(0-48) A20(0-51) A21(0-52) A22(0-50) A23(0-58)
008	Asfalt	MA08 A18(50-95) A19(48-85) A20(51-89) A21(52-88) A22(50-90) A23(58-96)
009	Asfalt	MA09 A18(95-240) A19(85-217) A20(89-228) A21(88-234) A22(90-238) A23(96-229)
010	Asfalt	MA10 A24(0-55) A25(0-55) A26(0-67) A27(0-44) A28(0-36) A29(0-44) A30(0-53)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-08-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	25-08-2011
Rapportnummer	11704449 - 1	Rapportagedatum	02-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
droge stof	gew.-%		99.8	99.7	99.7
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	1.1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	1.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	MA11 A24(55-91) A25(55-87) A26(67-107) A27(44-93) A28(36-71) A29(44-76)
012	Asfalt	MA12 A24(91-258) A25(87-228) A26(107-267) A27(93-241) A28(71-189) A29(76-222)
013	Asfalt	MA13 A30(53-187)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. J Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Industrieterrein Heesch	Orderdatum	25-08-2011
Projectnummer	CV10318VER	Startdatum	25-08-2011
Rapportnummer	11704449 - 1	Rapportagedatum	02-09-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331, opwerkingsmethode PAK 2
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1313777	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
002	Y1313805	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
003	Y1313803	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
004	Y1313816	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
005	Y1313799	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
006	Y1313801	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
007	Y1313820	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
008	Y1313814	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
009	Y1313810	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
010	Y1313811	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
011	Y3355878	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
012	Y3356006	23-08-2011	23-08-2011	ALC201
013	Y3355814	23-08-2011	23-08-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5.6 Foto’s

FOTOBLAD ASFALTWEGEN

Koksteeg Foto 1

Koksteeg Foto 2

Koksteeg Foto 3

Koksteeg Foto 4

Koksteeg Foto 5

Koksteeg Foto 6

FOTOBLAD ASFALTWEGEN

Raktstraat Foto 1

Raktstraat Foto 2

Raktstraat Foto 3

Raktstraat Foto 4

Raktstraat Foto 5

Raktstraat Foto 6

FOTOBLAD ASFALTWEGEN

Raktstraat Foto 7

Bosschebaan Foto 1

Bosschebaan Foto 2

Bosschebaan Foto 3

Bosschebaan Foto 4

FOTOBLAD ASFALTWEGEN

Bosschebaan Foto 5

Bosschebaan Foto 6

Bosschebaan Foto 7

Bijlage 6

Erven, verdachte locaties, per locatie

1 Overzicht onderzoeksgegevens
2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses
3 Boorprofielen
4 Analysecertificaten
5 Foto's
6 Asbestonderzoek

1 Overzicht onderzoeksgegevens

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	199

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
1a	113.100	Agrarisch bedrijf	Nee	Akkerbouw	Ja, 1pb herplaatsen t.p.v. vml. boring 9
1b	11.500	-	Ja	Erf	Ja, onvoldoende

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
1a	0	Onbekend	Aandacht vereist	1964-1978	Demping k, vml. zandweg O	Lichte tot matige verontreiniging in grondwater, geen verontreiniging in grond
1b	0		-	-	BG. Dieseltank (600 liter)	1 peilbuis gecombineerd

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
1a	16	4	2	-	3	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-
1b	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
k	sloot	1964-1978	110	-	2	2	k1 en k2

Zandweg (met lengtes volgens HO)

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
O	Voormalig	210	2	2	O1 en O2

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 1a. Overig terrein	
4 boringen (003 t/m 006) tot ca. 200 cm-mv 14 boringen (007 t/m 20) tot ca. 50 cm-mv	1 peilbuis (101) filterstelling 250-350 cm-mv
Locatie 1b. Bovengrondse olietank	
2 boringen (001 en 002) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv, peilbuis gecombineerd met overig terrein

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de demping verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
k	sloot	1964-1978	353	-	3	1	k1, k2 en k3

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de zandweg verder uitgewerkt:

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
O	Voormalig	675	5	3	O1, O2, O3, O4 en O5

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempe-ratuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
1a	100-1	10-05-2012	21-05-2012	250-350	110	6,07	480	12,9	-
1b	101-1	10-05-2012	21-05-2012	250-350	129	6,38	360	14,7	-

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Demping k

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Zandweg O

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
O05	0-50	Zwak puinhoudend, resten plastic

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Locatie 1a. Overig terrein		
MMB02	005 (6-50) 006 (20-50) 007 (0-50) 008 (6-50) 009 (20-50) 010 (6-50) 011 (0-50) 101 (8-50)	STAP1*
MMB03	012 (20-50) 013 (14-60) 014 (0-30) 020 (0-50)	STAP1*
MMB04	003 (0-50) 004 (0-50) 015 (10-60) 016 (10-60) 017 (10-60) 018 (0-50) 019 (8-60)	STAP1*
MMO01	005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 006 (50-100) 006 (100-150) 006 (150-200) 101 (100-120) 101 (120-150) 101 (150-200)	STAP1*
MMO02	003 (50-100) 003 (100-150) 003 (150-200) 004 (50-100) 004 (100-150) 004 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
101-1	101 (250-350)	STAPW**
Locatie 1b. Bovengrondse olietank		
MMB01	001 (0-50) 002 (0-50) 100 (6-50)	Minerale olie/lutum/organische stof
100-1	100 (250-350)	STAPW**
Demping k		
mm_k	k03 (50-100) k02 (50-100) k01 (50-100)	STAP1*
Zandweg O		
mm_O1	O01 (50-80) O02 (50-80) O03 (50-80) O04 (50-80)	STAP1*
mm_O2	O05 (0-50)	STAP1*
mm_O3	O05 (50-80)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
1a	-	-	-	-	-	-	Benzeen	nvt	nvt
1b	-	-	-	nvt	nvt	nvt	Barium	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping k weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
1b	mm_k	50-100	-	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de voormalige zandweg O weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
1b	mm_O1	50-80	-	-	-
1b	mm_O2	0-50	PCB	-	-
1b	mm_O3	50-80	-	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster, ter plaatse van de bovengrondse olietank (locatie 1a), MMB01 (0-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In de grond(meng)monsters, ter plaatse van het overig terrein (locatie 1b), MMB02 (0-50 cm-mv), MMB03 (0-60 cm-mv), MMB04 (0-60 cm-mv), MMO01 (50-200 cm-mv) en MMO02 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondwatermonster, ter plaatse van de bovengrondse olietank (locatie 1b), 100 (250-350 cm-mv) het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde;
- In het grondwatermonster, ter plaatse van het overig terrein (locatie 1a), 101 (250-350 cm-mv) het gehalte aan benzeen verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Uit de resultaten van het grondmonster, ter plaatse van demping k, kan worden geconcludeerd dat analytisch geen van de onderzochte parameters verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van voormalige zandweg O, kan worden geconcludeerd dat:

- In grondmonster mm_O2 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters mm_O1 (50-80 cm-mv) en mm_O3 (50-80 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

Locatie 1a. Bovengrondse olietank

De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Locatie 1b. Overig terrein

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van benzeen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

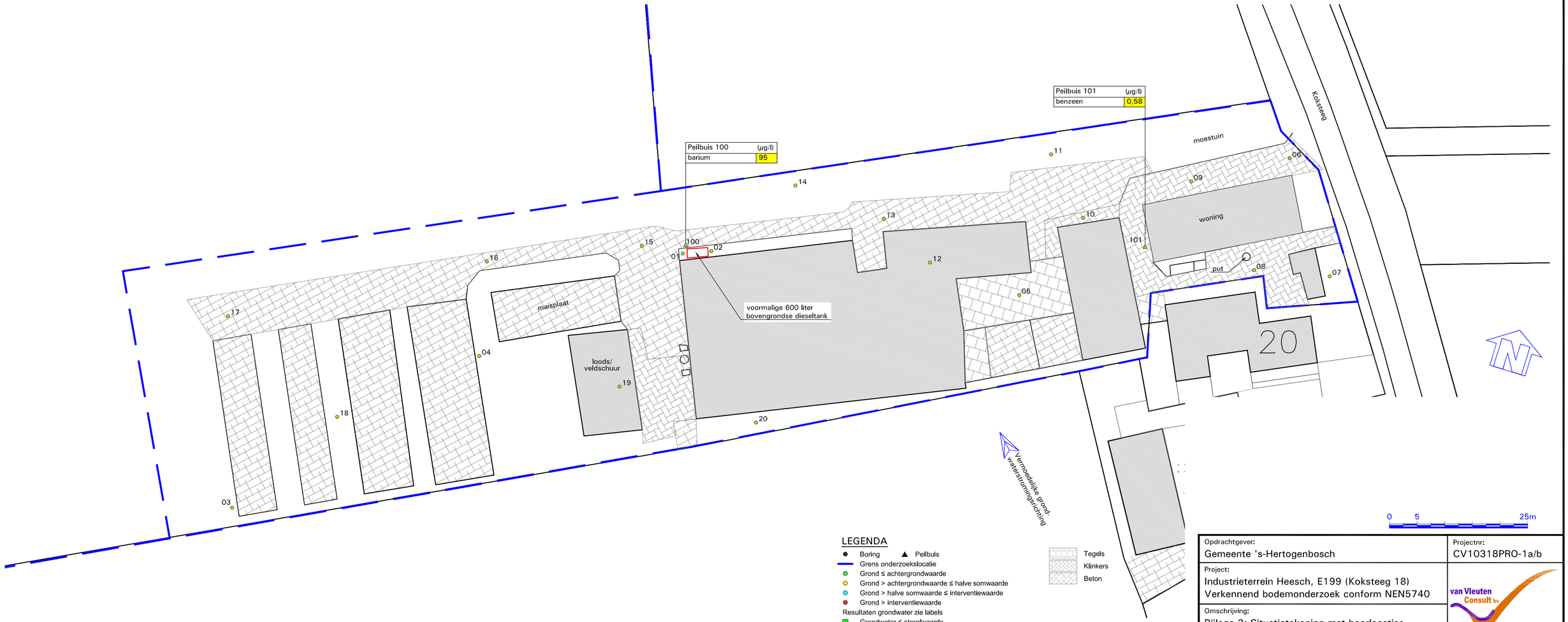
Demping k

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat bij het dempen van de voormalige sloot (demping k) geen gebruik is gemaakt van bodemvreemde en/of verdachte materialen.

Zandweg O

De voormalige zandweg blijkt deels gedempt te zijn met puin en resten plastic. Analytisch blijkt echter dat de laag licht verontreinigd is met PCB. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PCB geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

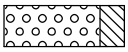
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-1a/b
Project: Industrieterrein Heesch, E199 (Koksteeg 18) Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-01-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3LP	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

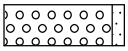
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

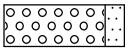
3 Boorprofielen

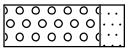
Legenda (conform NEN 5104)

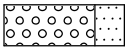
grind


Grind, siltig

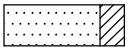

Grind, zwak zandig

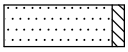

Grind, matig zandig

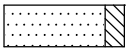

Grind, sterk zandig

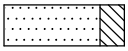

Grind, uiterst zandig

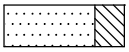
zand


Zand, kleïig

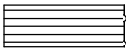

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

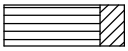

Zand, sterk siltig

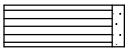

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

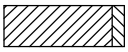
Veen, zwak kleïig

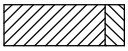

Veen, sterk kleïig

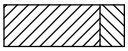

Veen, zwak zandig

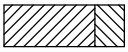
Veen, sterk zandig

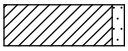
klei

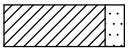

Klei, zwak siltig

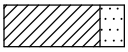

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

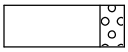
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

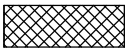
monsters

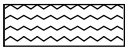
geroerd monster

ongeroerd monster

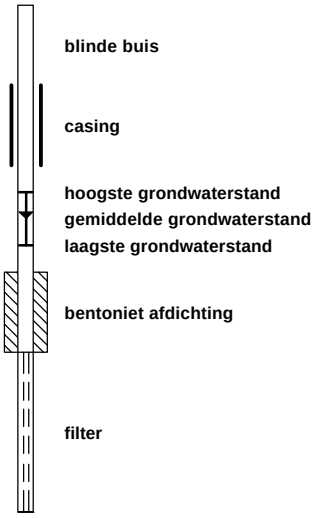
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

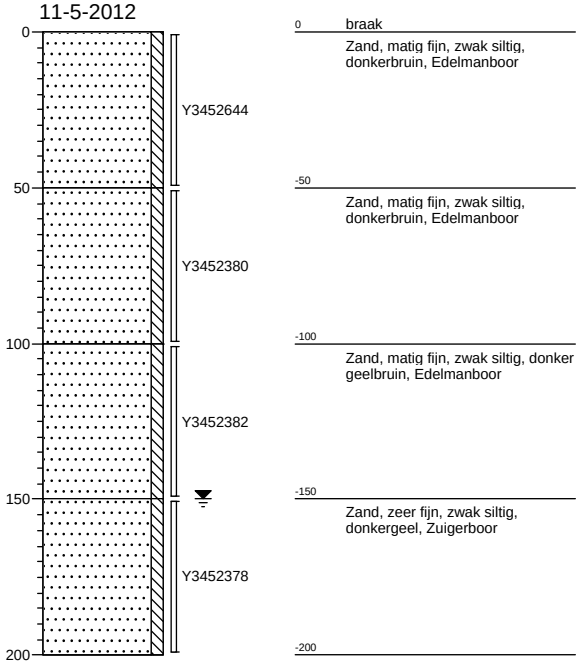
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 18 te Heesch [E199]**
Projectcode: **CV10318PRO-01**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

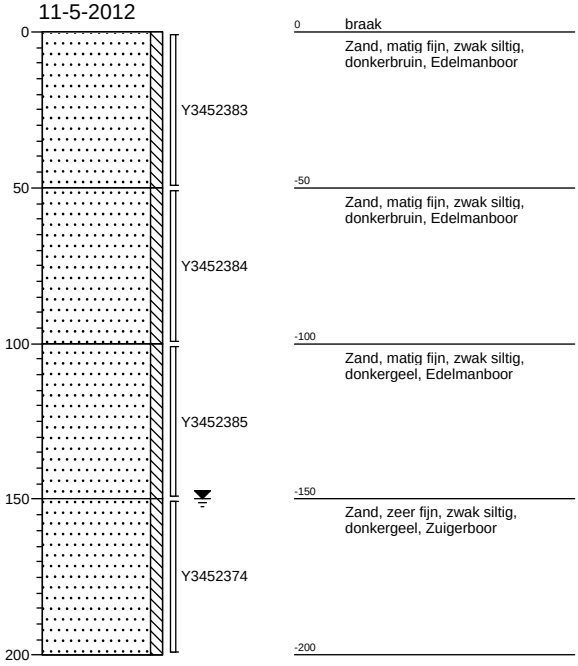
001

11-5-2012



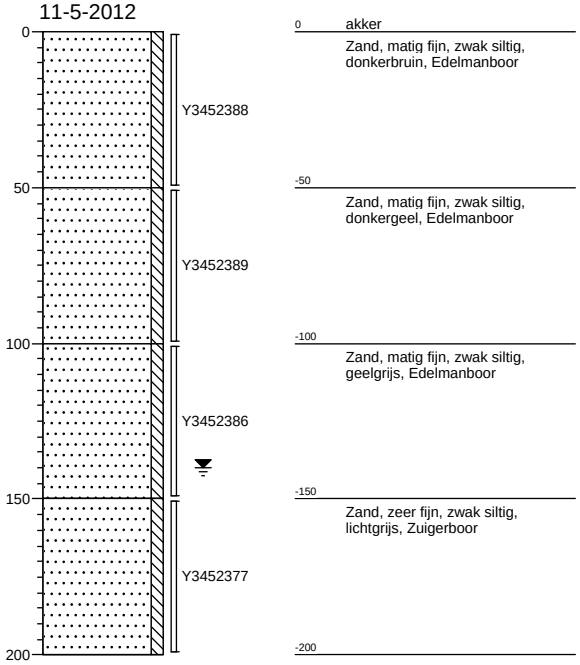
002

11-5-2012



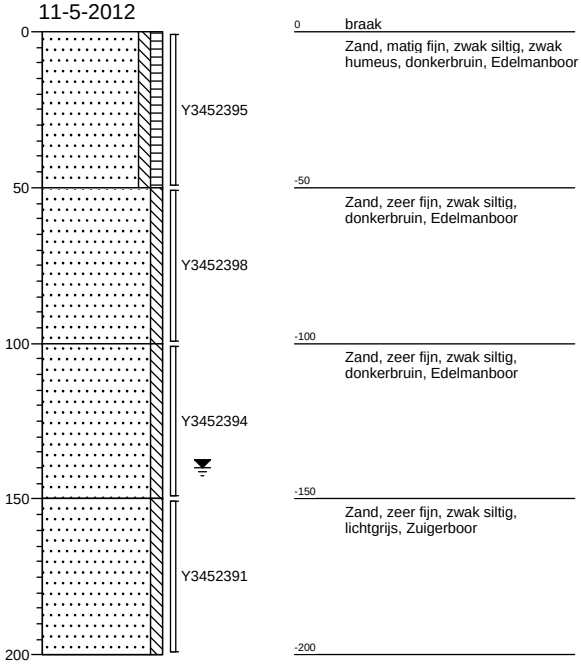
003

11-5-2012



004

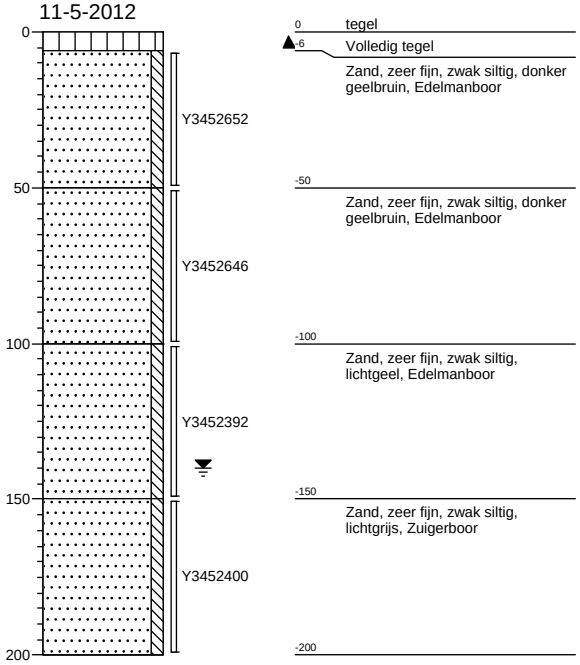
11-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 18 te Heesch [E199]**
Projectcode: **CV10318PRO-01**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

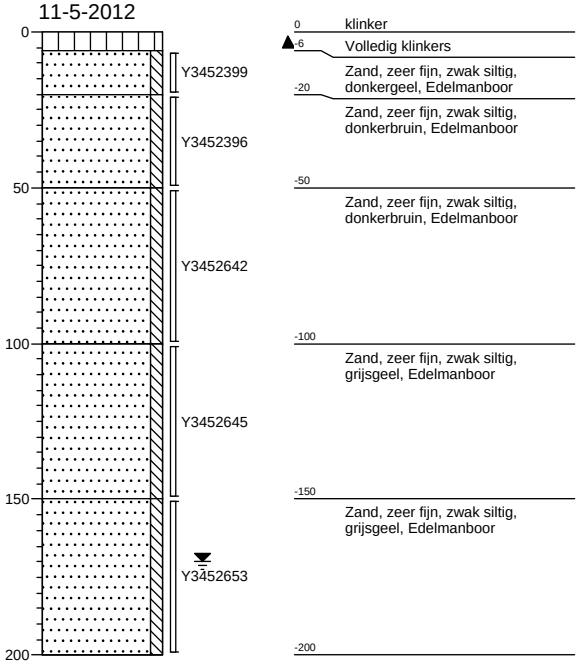
005

11-5-2012



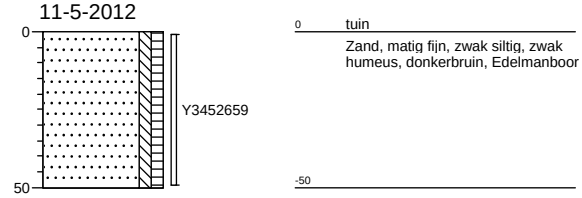
006

11-5-2012



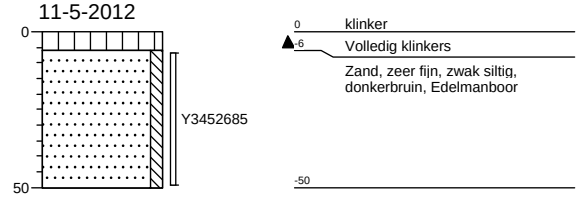
007

11-5-2012



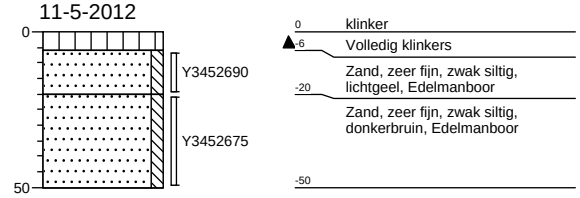
008

11-5-2012



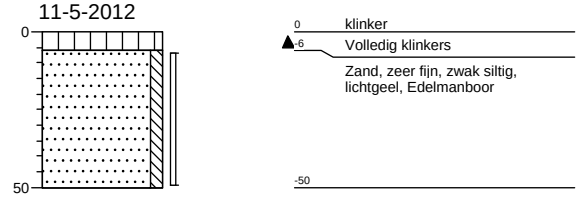
009

11-5-2012



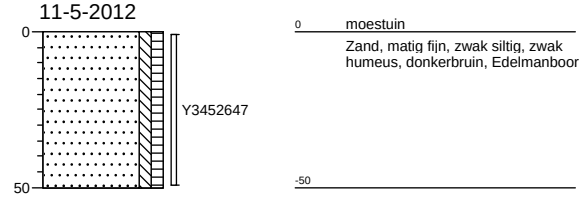
010

11-5-2012



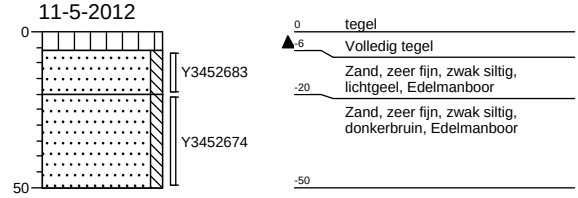
011

11-5-2012



012

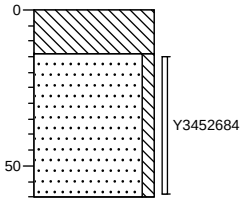
11-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 18 te Heesch [E199]**
Projectcode: **CV10318PRO-01**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

013

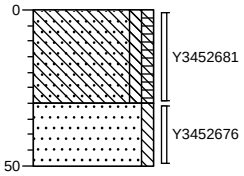
11-5-2012



0 beton
Volledig beton, Betonboor
-14
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-60

014

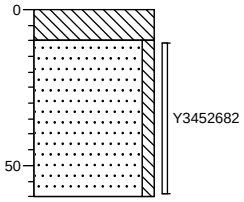
11-5-2012



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, volledig beton, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-50

015

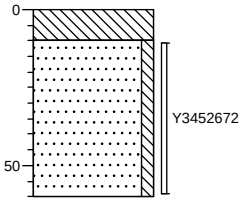
11-5-2012



0 beton
Volledig beton, Betonboor
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-60

016

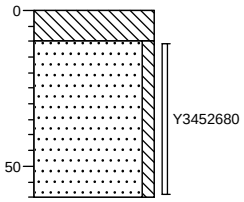
11-5-2012



0 beton
Volledig beton, Betonboor
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-60

017

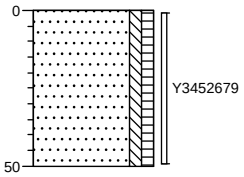
11-5-2012



0 beton
Volledig beton, Betonboor
-10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-60

018

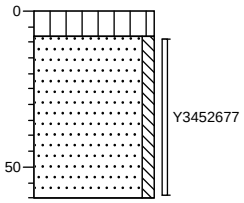
11-5-2012



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

019

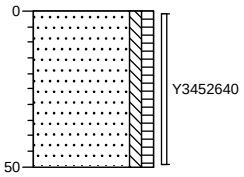
11-5-2012



0 klinker
Volledig klinkers
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-60

020

11-5-2012

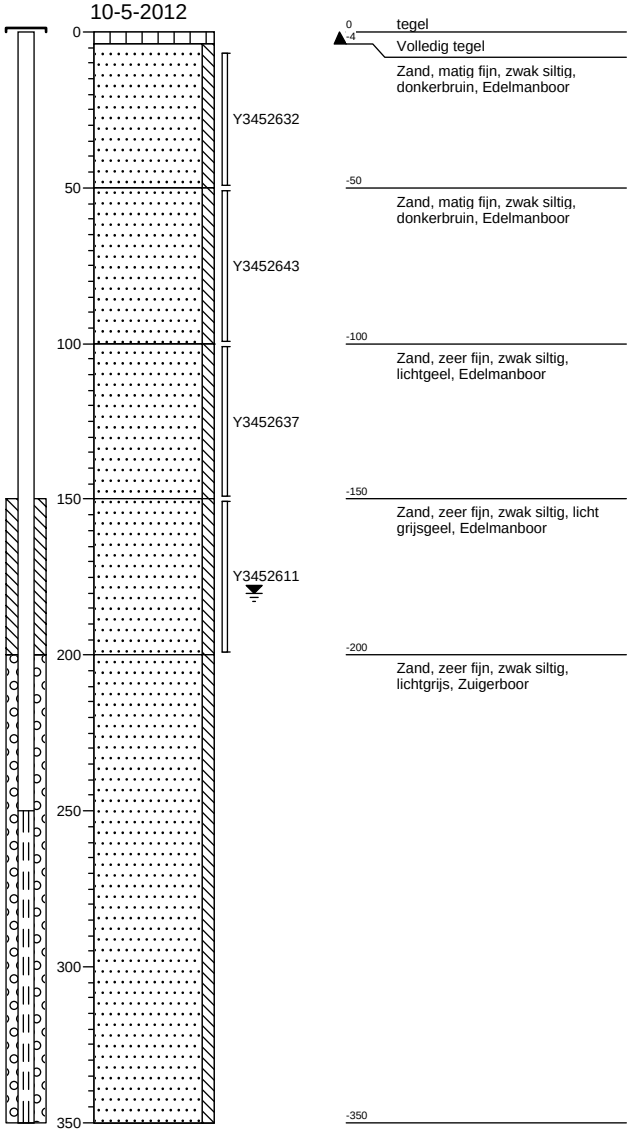


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Koksteeg 18 te Heesch [E199]**
Projectcode: **CV10318PRO-01**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

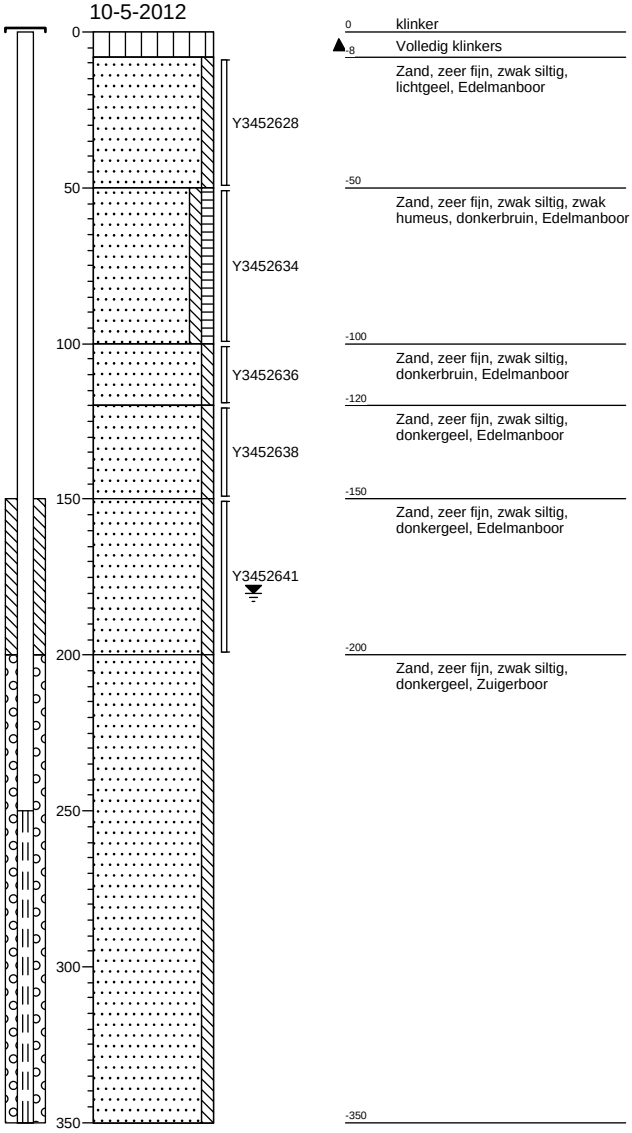
100

10-5-2012



101

10-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 18 te Heesch [E199]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-01
ALcontrol rapportnummer	: 11782609, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.1	90.0	86.8	89.8	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	2.2	2.3	1.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	1.5	1.7	1.5	1.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S		<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S		<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S		<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S		<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S		<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S		<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.07	0.02	0.07	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.04	0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.05	0.02	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.04	0.01	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.05	0.01	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.05	0.01	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.05	0.02	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.38 [1)]	0.12 [1)]	0.35 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (0-50) 100 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 005 (6-50) 006 (20-50) 007 (0-50) 008 (6-50) 009 (20-50) 010 (6-50) 011 (0-50) 101 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MMB03 012 (20-50) 013 (14-60) 014 (0-30) 020 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMB04 003 (0-50) 004 (0-50) 015 (10-60) 016 (10-60) 017 (10-60) 018 (0-50) 019 (8-60)
005	Grond (AS3000)	MMO01 005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 006 (50-100) 006 (100-150) 006 (150-200) 101 (100-120) 101 (120-150) 101 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (0-50) 100 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 005 (6-50) 006 (20-50) 007 (0-50) 008 (6-50) 009 (20-50) 010 (6-50) 011 (0-50) 101 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MMB03 012 (20-50) 013 (14-60) 014 (0-30) 020 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMB04 003 (0-50) 004 (0-50) 015 (10-60) 016 (10-60) 017 (10-60) 018 (0-50) 019 (8-60)
005	Grond (AS3000)	MMO01 005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 006 (50-100) 006 (100-150) 006 (150-200) 101 (100-120) 101 (120-150) 101 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMO02 003 (50-100) 003 (100-150) 003 (150-200) 004 (50-100) 004 (100-150) 004 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMO02 003 (50-100) 003 (100-150) 003 (150-200) 004 (50-100) 004 (100-150) 004 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452383	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3452632	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
001	Y3452644	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452396	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452628	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
002	Y3452647	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452652	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452659	14-05-2012	11-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782609 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3452675	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3452685	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
003	Y3452640	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
003	Y3452674	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
003	Y3452681	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
003	Y3452684	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452388	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452395	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452672	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452677	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452679	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452680	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
004	Y3452682	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452392	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452400	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452636	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
005	Y3452638	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
005	Y3452641	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
005	Y3452642	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452645	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452646	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
005	Y3452653	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452377	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452386	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452389	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452391	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452394	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452398	14-05-2012	11-05-2012	ALC201
006	Y3452611	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
006	Y3452637	10-05-2012	10-05-2012	ALC201
006	Y3452643	10-05-2012	10-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 18 te Heesch [E199]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-01
ALcontrol rapportnummer	: 11784581, versie nummer: 1

Rotterdam, 29-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784581 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	95	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	0.58
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	101-1 101 (250-350)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784581 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	101-1 101 (250-350)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784581 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 18 te Heesch [E199]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-01	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784581 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108495	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340186	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340190	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
002	B1108499	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
002	G8340187	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
002	G8340204	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

5 Foto’s

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)

Foto 13

Foto 14

Foto 15

Foto 16

Foto 17

Foto 18

1a/1b. Koksteeg 18 (locatienummer 24)

Foto 19

Foto 20

1 Overzicht onderzoeksgegevens

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
4	Maasdonk	E	299
5	Maasdonk	E	297

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
4	4.179	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, dieseltank nog onderzoeken en EOX
5	888	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, EOX nog onderzoeken

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
4	0	Puingranulaat met kunstgras in paardrijbak	Aandacht vereist	1996-2002	Bg. dieseltank (600 liter)*, demping l	Lichte verontreiniging in de grond (EOX), gecombineerd
5	0	Puingranulaat met kunstgras in paardrijbak	Aandacht vereist	-	Zie locatie 4	Lichte tot matige verontreiniging in grond, geen verontreiniging in grondwater

**Ten tijde van de veldwerkzaamheden heeft een buurman van de onderzoekslocatie aangegeven dat de bovengrondse tank gelegen was aan de westzijde van de locatie, ter plaatse van het huidige weiland. Voorheen stonden hier namelijk stallen. Het weiland valt buiten de onderzoekslocatie, waardoor de voormalige locatie van de bovengrondse tank niet is onderzocht.*

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
4	11	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
5	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Dempingen (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
l	poel	1996-2002	-	170	2	2	l1 en l2

Uitvoer veldwerkzaamheden

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is geen bovengrondse tank aangetroffen, noch de voormalige locatie van deze tank. Aangezien de status van deze tank onbekend was, is deze mogelijk reeds verwijderd. Deellocatie is dus niet onderzocht.

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 4. Overig terrein	
4 boringen (01 t/m 04) tot ca. 200 cm-mv 1 boring (05) tot ca. 100 cm-mv 10 boringen (06 t/m 15) tot ca. 50 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
Locatie 5. Paardenbak	
3 boringen (16 t/m 18) tot ca. 200 cm-mv 8 boringen (19 t/m 26) tot ca. 50 cm-mv	-

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)*	Sleufnummers
l	poel	1996-2002	-	832	2	2	l1 en l2

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
4/5	100-1	26-08-2011	09-09-2011	200-300	90	7,02	428	12,9	-

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
05	0-50	Zwak puinhoudend
16	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
17	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
	20-50	Matig metselpuinhoudend
18	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
	20-50	Zwak metselpuinhoudend
19	5-7	Kunstgras
	7-15	Volledig metselpuin
20	5-7	Kunstgras
	7-15	Volledig metselpuin
21	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
	20-50	Zwak metselpuinhoudend
22	10-12	Kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
	20-50	Zwak metselpuinhoudend
23	10-12	Kunstgras
	12-15	Volledig metselpuin
24	10-12	Kunstgras
	12-15	Volledig metselpuin
25	10-12	Kunstgras
	12-15	Volledig metselpuin
26	10-12	Kunstgras
	12-15	Volledig metselpuin

Vanwege het puin is tevens een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten hiervan staan beschreven in een separaat rapport die als bijlage 6 hierachter is toegevoegd.

Demping I

Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de sleuven de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
I01	50-300	Brokken puin
I02	50-300	Zwak puinhoudend
I03	0-370	Brokken puin, resten plastic, resten ijzer, resten betonstraatstenen

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Locatie 5. Paardrijbak		
MB02	16 (0-10) 21 (0-10) 22 (0-10) 18 (0-10) 19 (0-5) 20 (0-5) 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-10) 26 (0-10)	OCB's/PCB's/lutum/organische stof
MO02	16 (20-50) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)	OCB's/PCB's/lutum/organische stof
Locatie 4. Overig terrein		
MB01	01 (0-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-58) 09 (8-58) 12 (8-58) 13 (0-50) 15 (0-50)	OCB's/PCB's/lutum/organische stof
MO01	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)	OCB's/PCB's/lutum/organische stof
100-1	100 (200-300)	STAPW**
Demping l		
mm_l1	l01 (50-100) l01 (100-150) l01 (150-200) l01 (200-250) l01 (250-300)	STAP1*
mm_l2	l01 (300-350)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
4+5	-	-	-	-	-	-	Xylenen	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping l weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
4+5	mm_l1	50-300	PAK	-	-
4+5	mm_l2	300-350	-	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In de grond(meng)monsters, ter plaatse van de paardrijbak (locatie 5), MB02 (0-10 cm-mv) en MO02 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In de grond(meng)monsters, ter plaatse van het overig terrein (locatie 4), MB01 (0-58 cm-mv) en MO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster, ter plaatse van het overig terrein, 100 (200-300 cm-mv) het gehalte aan xylenen verhoogd is ten opzichte van de streefwaarde.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping l, kan worden geconcludeerd dat:

- In grondmonster mm_l1 (50-300 cm-mv) het gehalte aan PAK verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In grondmonster mm_l2 (300-350 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

Locatie 5. Paardrijbak

De hypothese '**Verdachte locatie (qua onderzoeksinspanning) te onderzoeken als onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. De in eerder onderzoek aangetroffen verhoogde waarde voor EOX wordt niet teruggevonden in de geanalyseerde waarden voor PCB's en OCB's.

Locatie 4. Overig terrein

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met xylenen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem

Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen. De gehalten aan asbest overschrijden de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. in RE1. De overschrijding wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het aanwezige asbesthoudende plaatmateriaal.

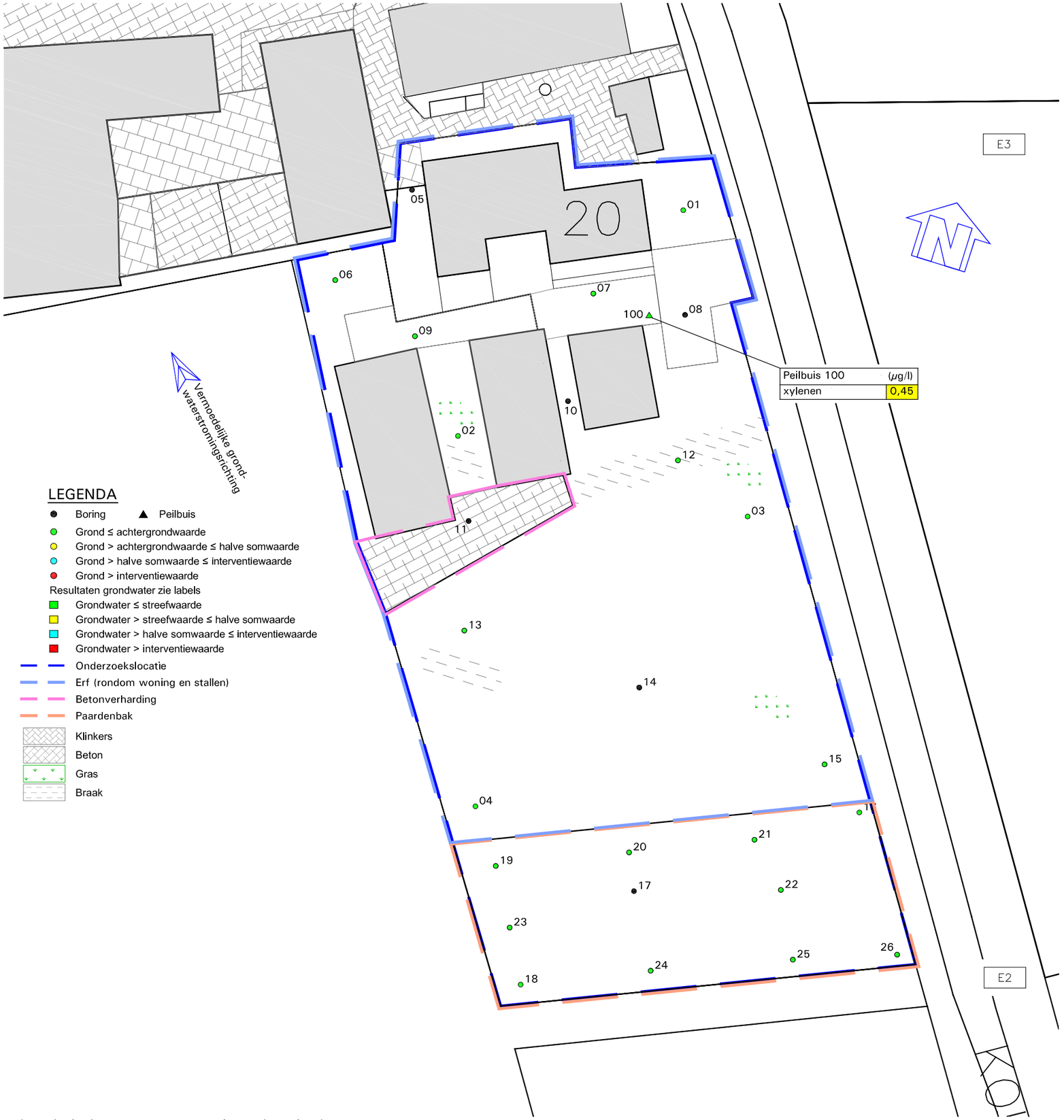
Uitgaande van een 'worst case'-benadering op basis van een gemiddeld gehalte is in de gehele RE1 sprake van een overschrijding van de interventiewaarde tot een diepte van 0,5 m-mv (omvang ca. 83 m^3). Voor asbestverontreinigingen (> 100 mg/kg ds) geldt dat ongeacht de omvang altijd sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, die gesaneerd dient te worden.

Daarnaast adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle visueel zichtbare asbesthoudende/ -verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

Demping I

De demping blijkt zintuiglijk gedempt te zijn met puin, betonstraatstenen en resten ijzer. Analytisch blijkt echter dat de laag licht verontreinigd blijkt te zijn met PAK. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PAK geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

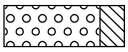
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-04
Project: Industrieterrein Heesch (E299 / E297 Koksteeg 20) Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-04-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

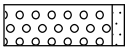
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

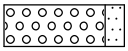
3 Boorprofielen

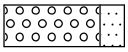
Legenda (conform NEN 5104)

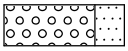
grind


Grind, siltig

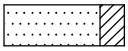

Grind, zwak zandig

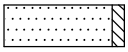

Grind, matig zandig

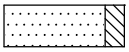

Grind, sterk zandig

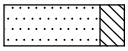

Grind, uiterst zandig

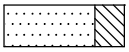
zand


Zand, kleïig

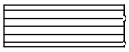

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

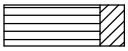

Zand, sterk siltig

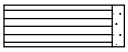

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

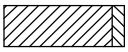
Veen, zwak kleïig

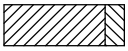

Veen, sterk kleïig

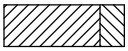

Veen, zwak zandig

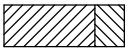
Veen, sterk zandig

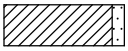
klei

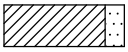

Klei, zwak siltig

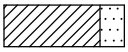

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

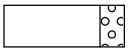
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

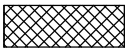
monsters

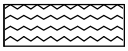
geroerd monster

ongeroerd monster

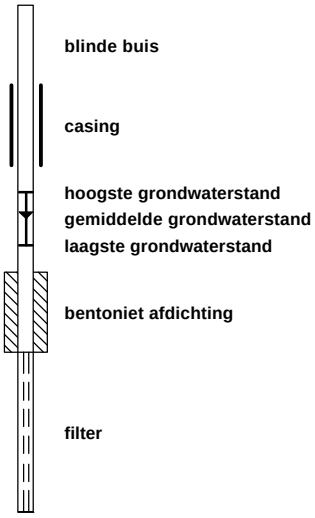
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

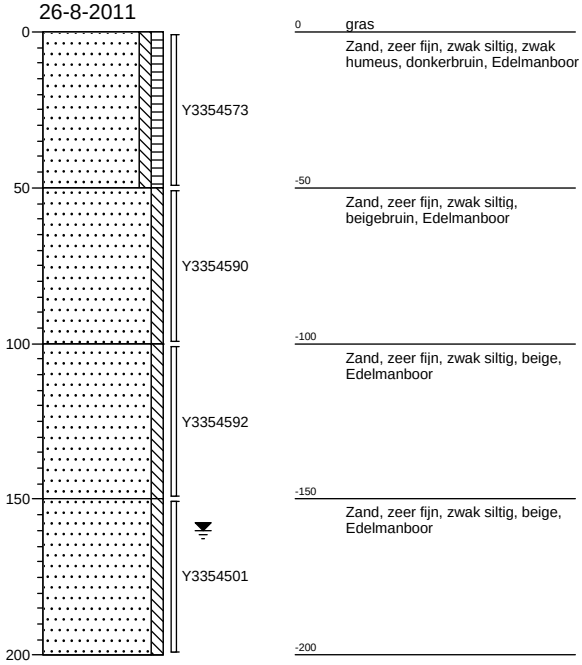
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

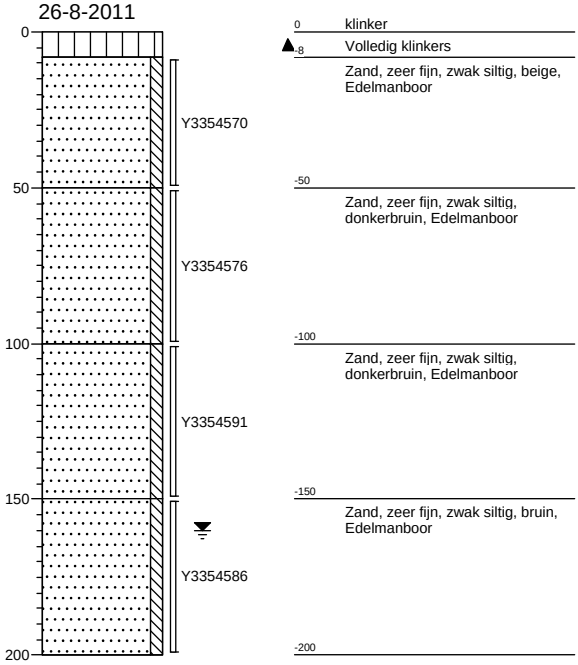
01

26-8-2011



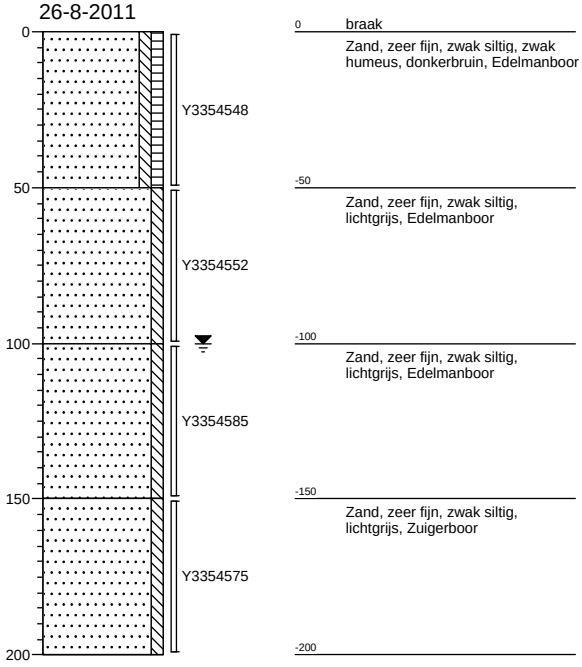
02

26-8-2011



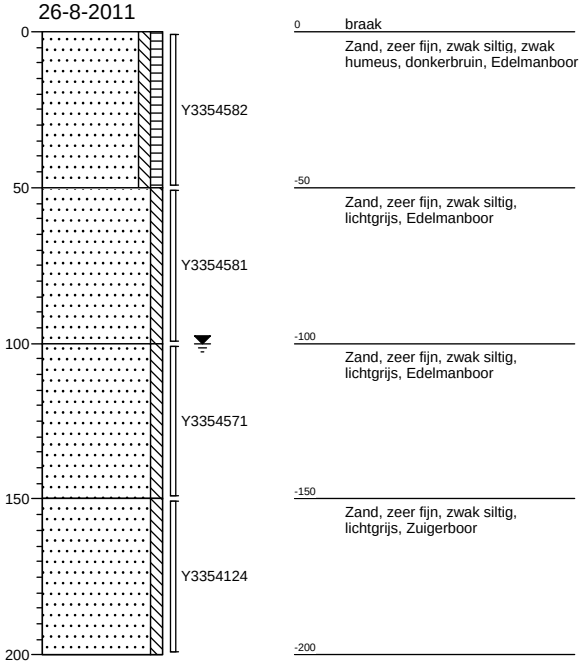
03

26-8-2011



04

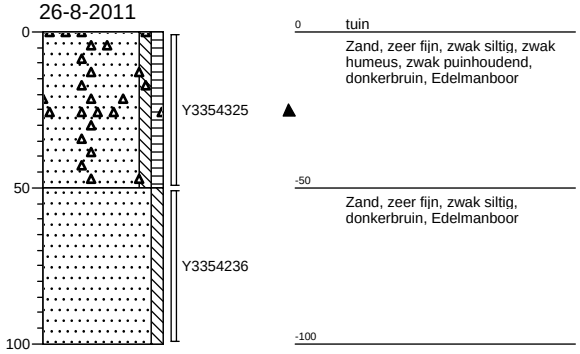
26-8-2011



Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

05

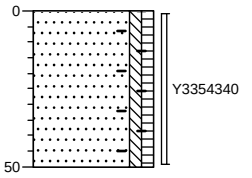
26-8-2011



0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

06

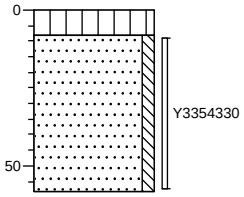
26-8-2011



0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

07

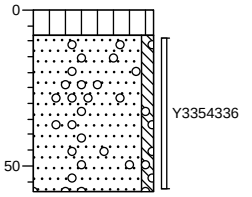
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-58

08

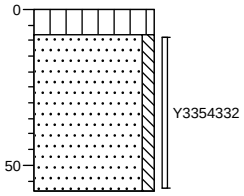
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-58

09

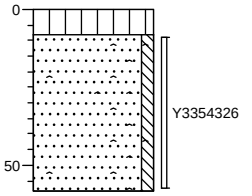
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-58

10

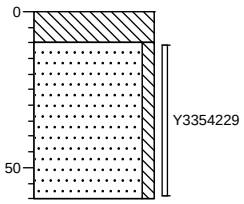
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-58

11

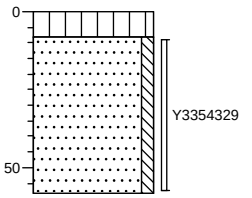
26-8-2011



0 beton
-10 Volledig beton
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-60

12

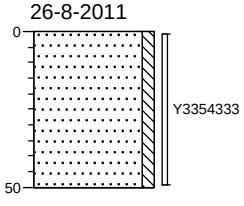
26-8-2011



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-58

13

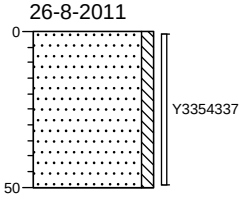
26-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-50

14

26-8-2011

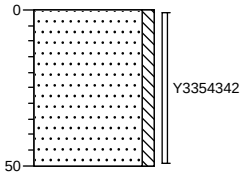


0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

15

26-8-2011



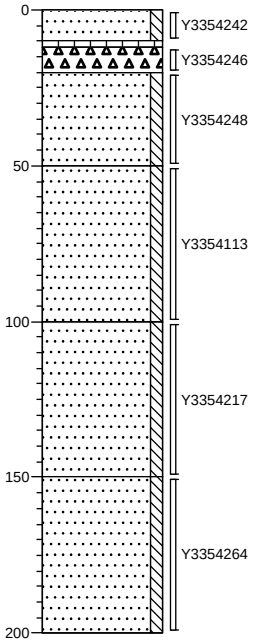
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

-50

16

26-8-2011



0 verharding

-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor

-12 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

-20 Volledig metselpuin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

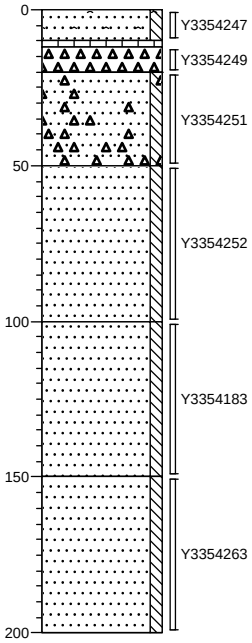
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-200

17

26-8-2011



0 verharding

-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig plastichoudend, beigegrijs, Edelmanboor

-12 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

-20 Volledig metselpuin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig metselpuinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

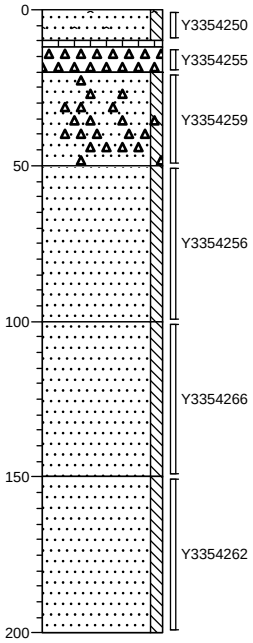
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-200

18

26-8-2011



0 verharding

-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig plastichoudend, beigegrijs, Edelmanboor

-12 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

-20 Volledig metselpuin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, geelbruin, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

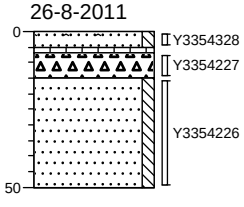
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor

-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

-200

19

26-8-2011



0 verharding

-7 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig plastichoudend, beigegrijs, Edelmanboor

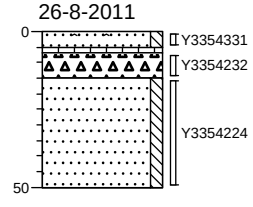
-15 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

Volledig metselpuin, Graven

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

20

26-8-2011



0 verharding

-7 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig plastichoudend, beigegrijs, Edelmanboor

-15 Volledig textiel, Graven, KUNSTGRAS

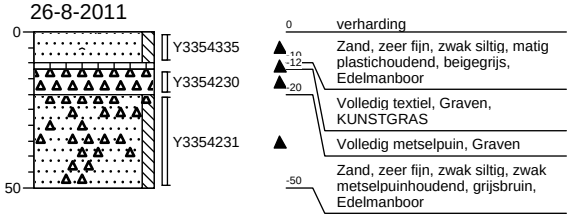
Volledig metselpuin, Graven

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

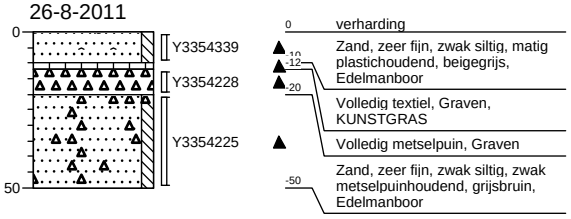
21

26-8-2011



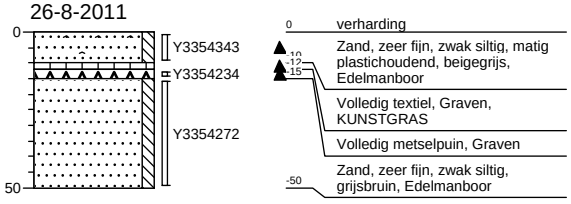
22

26-8-2011



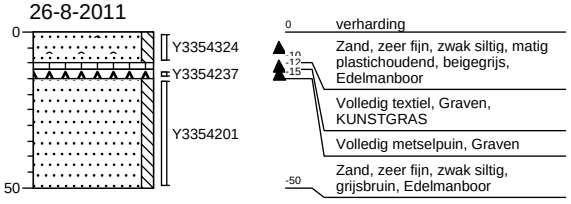
23

26-8-2011



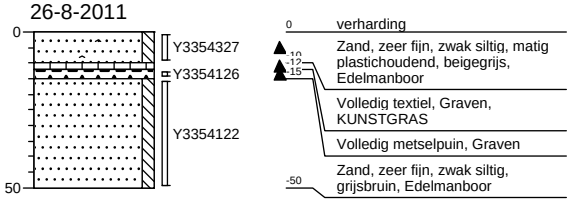
24

26-8-2011



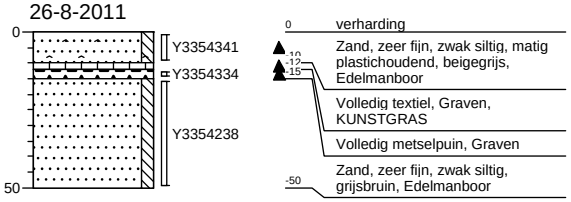
25

26-8-2011

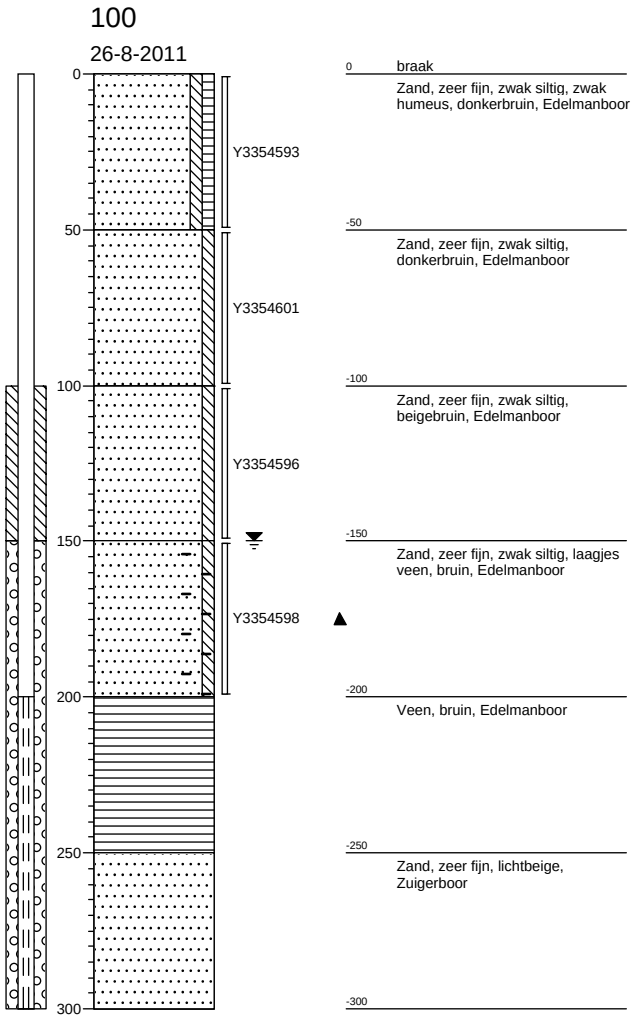


26

26-8-2011



Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11705337, versie nummer: 1

Rotterdam, 05-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	90.0	81.3	81.6	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	0.6	2.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	<1	<1	1.8
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.8 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		6.0 [1)]	5.6 [1)]	5.6 [1)]	5.6 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01 (0-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-58) 09 (8-58) 12 (8-58) 13 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MB02 16 (0-10) 21 (0-10) 22 (0-10) 18 (0-10) 19 (0-5) 20 (0-5) 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-10) 26 (0-10)
004	Grond (AS3000)	MO02 16 (20-50) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16	16	16	16

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01 (0-50) 02 (8-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-58) 09 (8-58) 12 (8-58) 13 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MB02 16 (0-10) 21 (0-10) 22 (0-10) 18 (0-10) 19 (0-5) 20 (0-5) 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-10) 26 (0-10)
004	Grond (AS3000)	MO02 16 (20-50) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3354329	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354330	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354332	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354333	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354340	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354342	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354548	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354570	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354573	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
001	Y3354582	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354124	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354501	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354552	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354571	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354575	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354581	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354585	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354590	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
002	Y3354592	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354242	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354250	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354324	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354327	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354328	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354331	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354335	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354339	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354341	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
003	Y3354343	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354113	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354183	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354217	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354248	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354252	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354256	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354262	26-08-2011	26-08-2011	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705337 - 1	Rapportagedatum	05-09-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y3354263	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354264	26-08-2011	26-08-2011	ALC201
004	Y3354266	26-08-2011	26-08-2011	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11709082, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	09-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	09-09-2011
Rapportnummer	11709082 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	3.9
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.42
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.49
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	09-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	09-09-2011
Rapportnummer	11709082 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	09-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	09-09-2011
Rapportnummer	11709082 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Dhr. B. Minkels

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	09-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	09-09-2011
Rapportnummer	11709082 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1090437	09-09-2011	09-09-2011	ALC204
001	G8220317	12-09-2011	09-09-2011	ALC236
001	G8220330	12-09-2011	09-09-2011	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

5 Foto’s

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

4/5. Koksteeg 20 (locatienummer 25)

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

6 Asbestonderzoek

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE KOKSTEEG 20 TE VINKEL (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318-004_NOAIB

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E bodem@vleuten-milieu.nl

Opdrachtgever	:	Gemeente 's-Hertogenbosch (de heren G. Schuijers/S. Fliervoet)
Rapportnummer	:	CV10318-004_NOAIB
Auteur	:	W.J.E. Verbruggen-van den Broek
Gecontroleerd	:	S. de Vries/ J. van Heel
Uitvoering	:	B. Minkels/ A. Franken
Versie	:	1.1
Datum	:	10-10-2013

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE KOKSTEEG 20 TE VINKEL

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

van Vleuten Consult bv
Voor het scheppen van een beter milieu!

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. ONDERZOEKSOPZET 2
2.1 ALGEMEEN 2
2.2 VOORONDERZOEK 2

3. VELDWERKZAAMHEDEN 3
3.1 ALGEMEEN 3
3.2 VISUELE INSPECTIE OP ASBEST VERDACHTE MATERIALEN 4
3.3 MONSTERNAME 4
3.4 VEILIGHEID 5

4. ANALYSERESULTATEN 6

5. CONCLUSIES 7

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening met sleuven

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Analysecertificaten
Bijlage 3: Berekening grove fractie (> 16mm)
Bijlage 4: Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 5: Asbest monsternameplan en monsternameformulier
Bijlage 6: Procescertificaat

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl
I : www.vleuten-milieu.nl
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente 's-Hertogenbosch is door Van Vleuten Consult bv te Boxtel een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Koksteeg 20 te Vinkel. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.808 m² (waarvan circa 754 m² bebouwd) en is kadastraal bekend als gemeente Geffen, sectie E, nummers 297 en 299. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Tijdens de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek, naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting, is asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal. Wanneer in de grond een matige hoeveelheid puin (of meer) dan wordt de grond als asbestverdacht beschouwd. In het kader van de geplande herontwikkeling dient een uitspraak te worden gedaan over de aanwezigheid van asbest in de bodem van de gehele onderzoekslocatie. De resultaten van het verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem zijn opgenomen in onderhavige rapportage.

De onderzoekslocatie dient geheel te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde).

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (april 2003).

In deze rapportage wordt het verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem beschreven.

Deze rapportage is een bijlage van het onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch (rapport nr. CV10318PRO).

2. Onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend onderzoek asbest in bodem, is besloten tot uitvoering van een nader onderzoek asbest in bodem.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Tijdens fase I is het verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd. Hierbij is het gehele perceel verdeeld in een drietal deellocaties, namelijk:

1. Erf (rondom woning en stallen) tot aan de paardenbak oppervlakte van circa 3.806 m², waarvan circa 754 m² bebouwd is en circa 528 m² is verhard;
2. Betonverharding met een oppervlakte van circa 220 m²;
3. Paardenbak met een oppervlakte van circa 1.002 m² en verhard is met puin.

Resultaten fase I: Vanwege het asbestverdachte materiaal dat is aangetroffen ter plaatse van proefgat ASB02 dient een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd te worden.

Nader onderzoek naar asbest in bodem
Ten behoeve van onderhavig onderzoek is de locatie ingedeeld in één ruimtelijke eenheid (RE) met een maximale oppervlakte van circa 1.000 m². In figuur 2 staan de proefsleuven en RE weergegeven. Binnen deze RE zijn 5 proefsleuven (afmetingen 30 cm x 200 cm) gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine. Van de meest verdachte bodemlaag is één mengmonster samengesteld voor analytisch onderzoek. Daarnaast is het aangetroffen asbestverdachte materiaal analytisch onderzocht op het asbestgehalte van dit materiaal.

2.2 Vooronderzoek

Met betrekking tot de locatie is geen separaat vooronderzoek uitgevoerd, er is gebruik gemaakt van informatie voortkomende uit het gebiedsgerichte historisch onderzoek dat is uitgevoerd door ReGister Historisch onderzoeksbureau (kenmerk: B02037/NA9/1M5/ 00065a 111001.000065, d.d. 11 november 2009), de locatie inspectie en informatie van de opdrachtgever.

Informatie uit het voorgaande onderzoek zal worden gebuikt ten behoeve van het onderhavige onderzoek.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 en 26 augustus 2011 (fase I) en 12 september 2012 (fase II) door de heren A. Franken en R. van Meurs van Van Vleuten Consult bv. De heren A. Franken en R. van Meurs zijn gecertificeerd conform BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De volgende werkzaamheden zijn verricht tijdens fase I:
1. Erf (rondom woning en stallen tot aan de paardenbak), oppervlakte circa 3.806 m²
Op en rondom het erf tot aan de paardenbak zijn 12 proefgaten (ASB01 t/m ASB12) gegraven. De proefgaten zijn gegraven met een schep. Ter plaatse van de proefgaten ASB02 en ASB11 is de ondergrond tot 200 cm-mv doorgeboord met behulp van een grondboor. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

2. Betonverharding, oppervlakte circa 220 m²
In de betonverharding is 1 proefgat (ASB19) geboord waarna boring tot 200 cm-mv doorgezet is. Naast de betonverharding zijn 3 proefgaten (ASB20 t/m ASB22) gegraven. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

3. Paardenbak, oppervlakte circa 1.002 m²
In de paardenbak is 1 proefgat (ASB13) gegraven en doorgeboord tot 200 cm-mv. Naast de paardenbak zijn 5 proefgaten (ASB14 t/m ASB18) gegraven. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

Tijdens fase II is het nader onderzoek asbest in bodem uitgevoerd, waarbij de onderzoekslcoatie is opgedeeld in één RE. Er zijn 5 korte proefsleuven (afmetingen 50 cm x 200 cm) tot de oorspronkelijke ondergrond. De ligging van de proefsleuven en RE is weergegeven op figuur 2. De sleuven zijn gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine.

De werkzaamheden zijn onder asbestcondities uitgevoerd. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de proefsleuven zijn foto's gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 4.

3.2 Visuele inspectie op asbest verdachte materialen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft visuele inspectie plaatsgevonden van het maaiveld. Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld "vrij inspecteerbaar", vorstvrij en onbesneeuwd en is er geen neerslag gevallen. Vanwege de aanwezigheid van begroeiing en het feit dat de zandige grond deels vastgereden was, bleek de inspectie-efficiency 70%-90%. Uit de maaiveldinspectie komt naar voren dat op het maaiveld géén asbestverdachte materialen waarneembaar zijn. De visueel waargenomen afwijkingen staan in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Zintuigelijke waarnemingen Fase I en II

Proefgat, -sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
Fase I		
ASB02	0-50	Zwak puinhoudend, ***resten asbest (2 stuks 20 gram)***
ASB04	20-50	Sterk metselpuinhoudend
ASB05	20-50	Zwak metselpuinhoudend
ASB06	20-35	Volledig zandcement
ASB13	10-12	Volledig kunstgras
	12-20	Volledig metselpuin
ASB14	0-50	Uiterst baksteenhoudend, resten hout
Fase II		
ASB02A	0-50	Zwak puinhoudend, ***resten asbest (5 stuks 152 gram)***
ASB02B	0-50	Zwak puinhoudend, ***resten asbest (5 stuks 152 gram)***
ASB02D	0-50	Zwak puinhoudend, ***resten asbest (35 stuks 590 gram)***
ASB02E	0-50	Sterk puinhoudend

3.3 Monstername

Op basis van visuele waarnemingen en de RE zijn mengmonsters samengesteld.
Een overzicht van de (meng)monsters en hun samenstelling is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Analysemonsters

RE	Visueel asbest aangetroffen	Analyses					Monstersamenstelling sleuf	
		Fijne fractie (< 16 mm)	Traject cm-mv	Gewicht kg	Grove fractie (> 16 mm)	Traject cm-mv	Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)
Fase I								
	ja				Plaat grijs	0-50		ASB02
	ja	ASB02*	0-50	10,286			ASB02	
Fase II								
1	ja				MVM1	0-50		ASB02D
1	ja	ASB02D.1	0-50	10,288			ASB02D.1	

*Ten tijde van het verkennend onderzoek asbest in bodem is buiten het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal ook een analyse ingezet van de grond waarin het asbestverdachte plaatmateriaal was aangetroffen.

Fase I betreft een kwalitatief asbest onderzoek (wel of geen asbest).
Fase II betreft een kwantitatief asbest onderzoek (analytisch hoeveelheid asbest bepalen).

3.4 Veiligheid

De werkzaamheden worden altijd uitgevoerd conform de BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem". De gebruikte hydraulische graafmachine is voorzien van een overdrukcabine inclusief P3-filter.

Dragen van veiligheidskleding
De monsternemer draagt de navolgende kleding:

- Afspoelbare of wegwerpoverall;
- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.

Gebruik van adembescherming
Indien het bodemvochtgehalte kleiner is dan 10%, draagt de monsternemer tijdens de veldwerkzaamheden:

- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten of
- Volgelaatsmasker incl. onderdruk.

Afscherming van verontreinigde zone
Ter afscherming van de verontreinigde zone met asbest wordt het volgende op het terrein aangebracht, zodat voor iedereen duidelijk is dat het terrein asbest verdacht is:

- Asbest decontaminatie-unit;
- Afschermen met plakband;
- Aanbrengen van een sticker "voorzichtig, bevat asbest";
- Aanbrengen van een sticker "asbesthoudend afval".

4. Analyseresultaten

Een overzicht van de analyseresultaten zijn opgenomen in tabellen 4.1 en 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. Er heeft een berekening van het asbestgehalte in de grove fractie (conform NEN 5707) plaatsgevonden, deze zijn opgenomen in bijlage 3. De uitkomst van de berekening is weergegeven in onderstaande tabel 4.1. Voor de analyseresultaten van de grove fractie (>16mm) wordt eveneens verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4.1: Analyseresultaten

RE	Sleuf	Monster	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Asbestgehalte per monster (mg/kg d.s.)	Totaal asbest (mg/kg d.s.)
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)		
1	ASB02D	MVM1	0-50		48,24	90,45	230,45
1	ASB02D	ASB02D.1	0-50	140	(-)	140	

(-) Geen fractie > 16 mm aangetroffen

Tabel 4.2: Analyseresultaten

RE	Gat	Monster	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal asbest (mg/kg d.s.)
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
1	ASB02	Plaat grijs	10-15		Chrysotiel 12,5%	(A)
1	ASB02	ASB02*	0-50	<0,1 mg/kg ds	(A)	<0,1

(A) Niet bepaald

*Ten tijde van het verkennend onderzoek asbest in bodem is buiten het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal ook een analyse ingezet van de grond. Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in het grondmonster, waarin geen asbest plaatmaterialen is aangetroffen, geen asbest wordt aangetroffen.

5. Conclusies

Tijdens de uitvoering van het veldwerk voor het onderhavig onderzoek, gebaseerd op NEN 5707, zijn asbestverdachte materialen aangetroffen.

RE 1
Zintuiglijk zijn in de sleuven ASB02A, ASB02B en ASB0D resten asbest aangetroffen. Analytisch wordt in sleuf ASB02D een sterk verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (grove fractie (>16mm) 90,45 mg/kg d.s. en de kleine fractie (<16mm) 140 mg/kg d.s.) is totaal een asbestgehalte van 230,45 mg/kg. De waarde de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s wordt overschreden.
De aanwezigheid van hechtgebonden asbest is aangetoond.

In de ondergrond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is dit echter niet aangetoond. Op basis van de fractieverdeling kan gezegd worden dat de hoeveelheid asbestverdacht materiaal, in de fractie van 0,5-1 mm, minimaal blijkt te zijn (slechts 2 deeltjes). Dit houdt in dat het asbest zintuiglijk goed waarneembaar is. Zintuiglijk is in de ondergrond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, waardoor analyse op asbest van de ondergrond niet noodzakelijk is.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen. De gehalten aan asbest overschrijden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. in RE1. De overschrijding wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het aanwezige asbesthoudende plaatmateriaal.

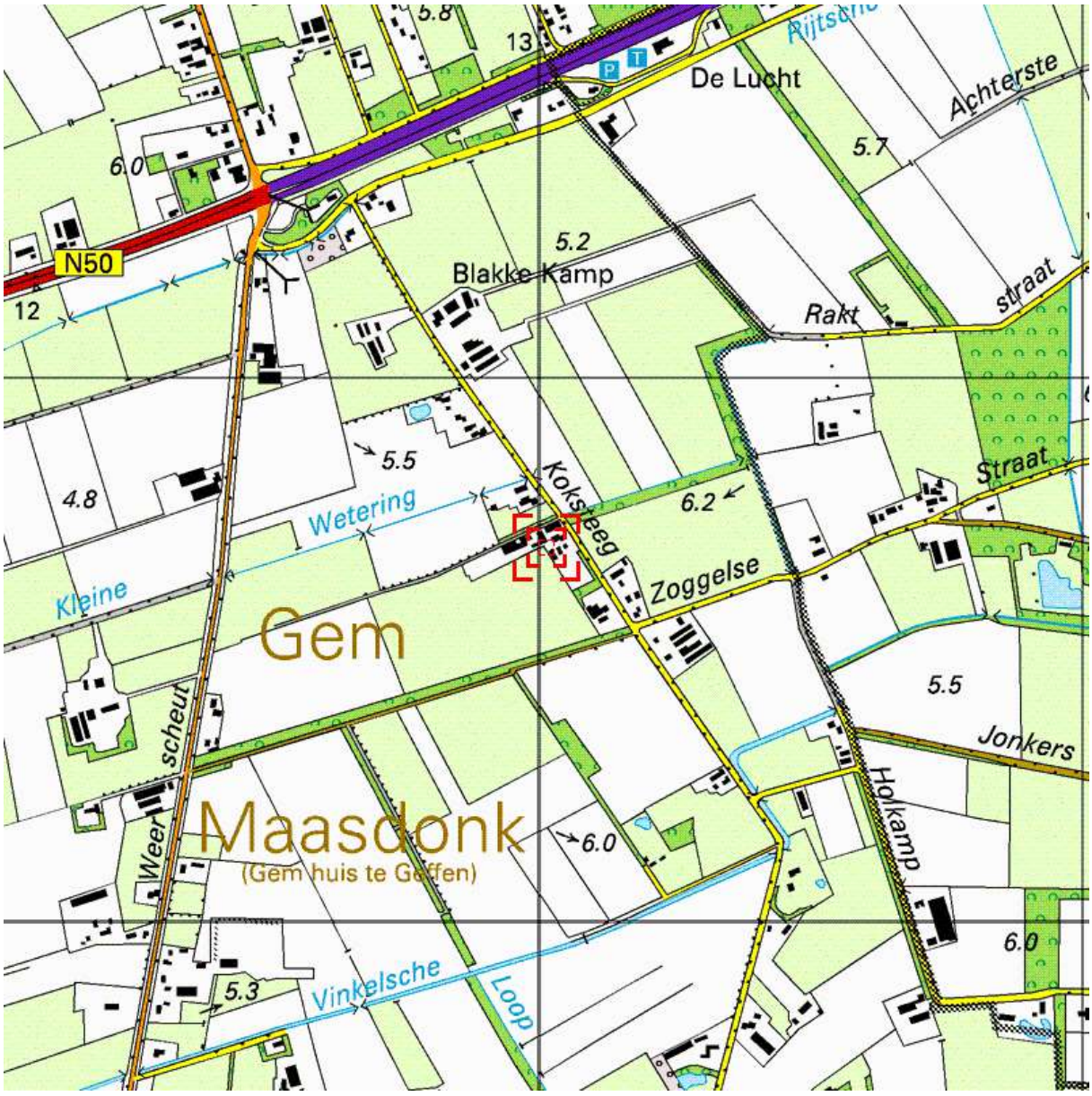
Uitgaande van een 'worst case'-benadering op basis van een gemiddeld gehalte is in de gehele RE1 sprake van een overschrijding van de interventiewaarde tot een diepte van 0,5 m-mv (omvang ca. 83 m^3). Voor asbestverontreinigingen (> 100 mg/kg ds) geldt dat ongeacht de omvang altijd sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, die gesaneerd dient te worden.

Daarnaast adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaand grondverzet) alle zichtbare asbesthouden/ verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

Het is mogelijk dat voorafgaand aan de herontwikkeling de met asbestverontreinigde grond gezeefd wordt. Er is sprake van verhoogde gehalten aan asbest (> 100 mg/kg d.s.), waardoor de werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden onder asbestcondities. Daarnaast zijn de richtlijnen voor het zeven van asbesthoudende grond van toepassing. Het zeefresidu kan als bouw- en sloopafval (BSA) worden afgevoerd naar een erkende verwerker/reiniger.

Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie

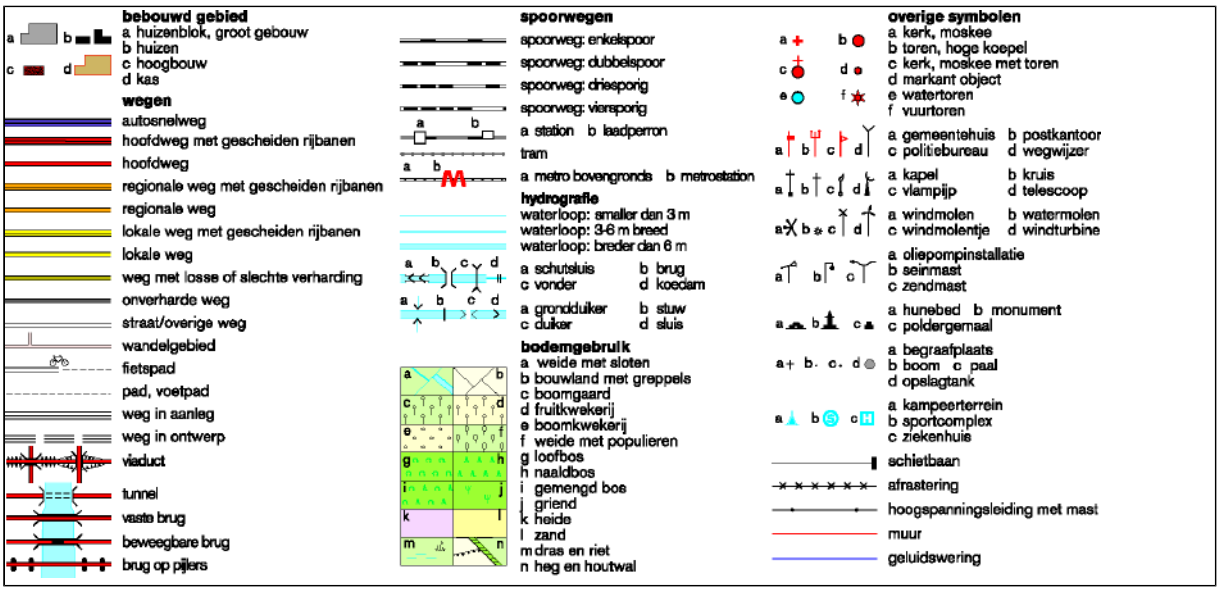
Omgevingskaart Klantreferentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

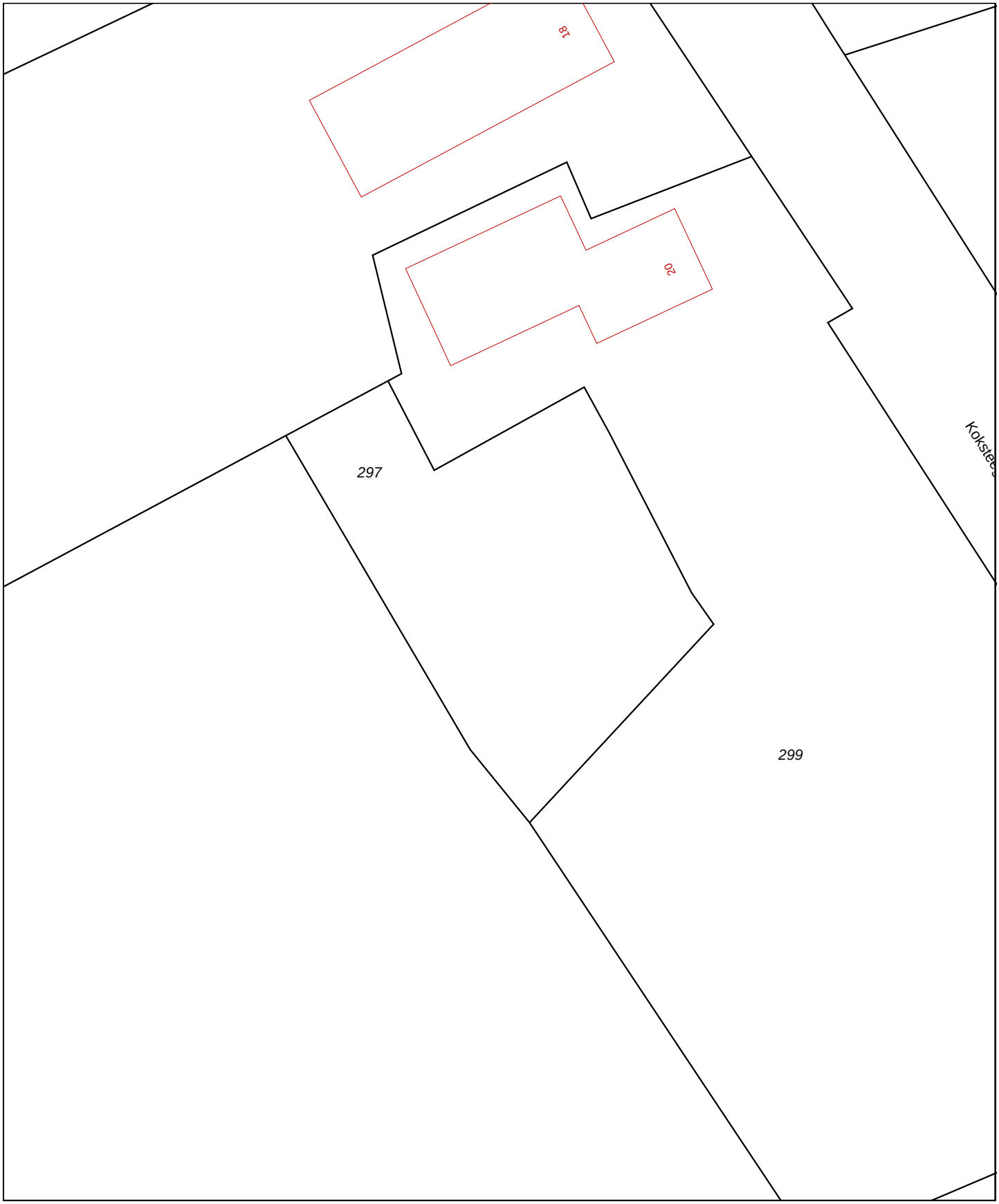
Hier bevindt zich Kadastraal object GEFFEN E 297
Koksteeg , VINKEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Kadastrale grens
	Voorlopige grens
	Bebouwing
	Overige topografie

Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	297

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 10318PRO

0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Kadastrale grens
	Voorlopige grens
	Bebouwing
	Overige topografie

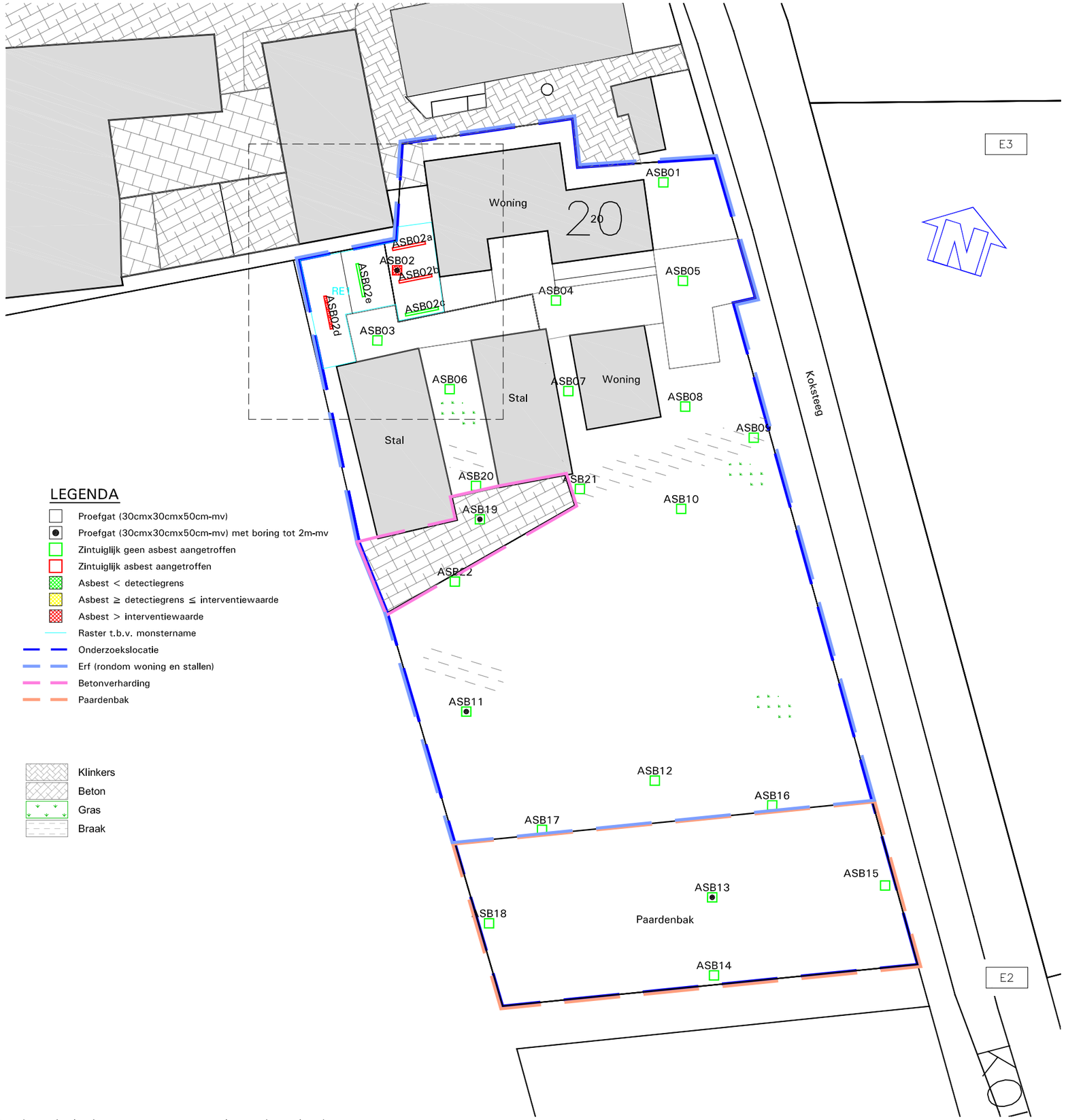
Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	299

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

van Vleuten Consult bv

Figuur 2
Situatie proefgaten/-sleuven

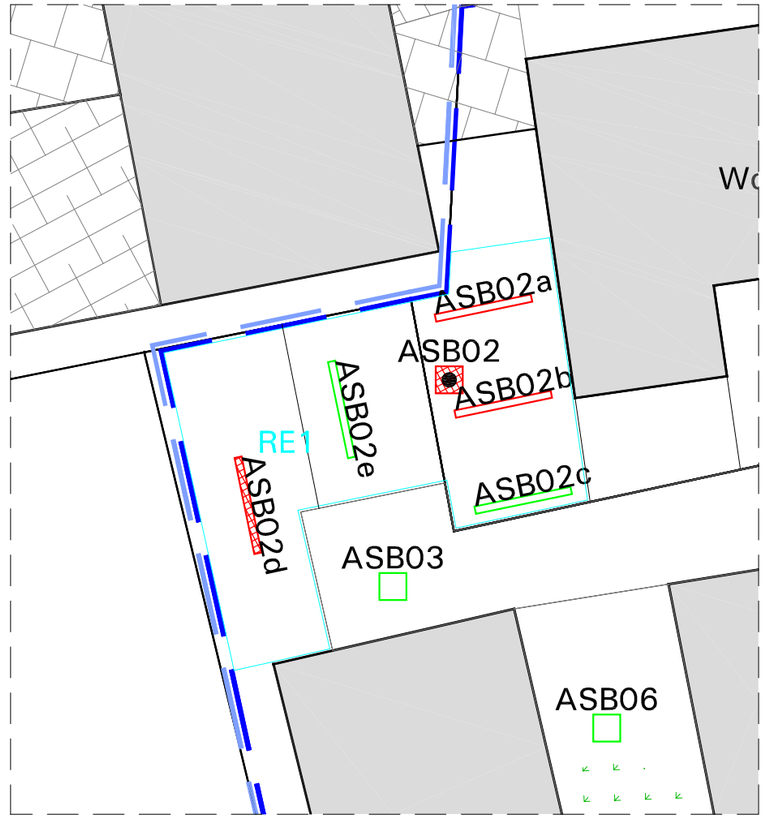


LEGENDA

- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv)
- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv) met boring tot 2m-mv
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Raster t.b.v. monstername
- Onderzoekslocatie
- Erf (rondom woning en stallen)
- Betonverharding
- Paardenbak

- Klinkers
- Beton
- Gras
- Braak

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



Schaal 1:250

0 5 25m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-4

Project:
Industrieterrein Heesch (E299 / E297 Koksteeg 20)
Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707

Omschrijving:
Figuur 2: Situatietekening

Blad 1 van 1		Tekeningnummer:	CV10318-4-02
Schaal:	1:500	Getekend: MD	d.d. 01-10-2012 par.
Formaat:	A3	Gecontroleerd: WV	d.d. 01-10-2012 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

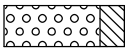
van Vleuten Consult bv

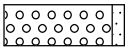
Bijlage 1

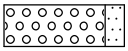
Boorprofielbeschrijvingen

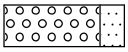
Legenda (conform NEN 5104)

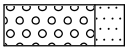
grind


Grind, siltig

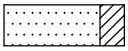

Grind, zwak zandig

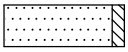

Grind, matig zandig

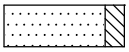

Grind, sterk zandig

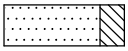

Grind, uiterst zandig

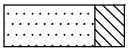
zand


Zand, kleïig

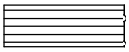

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

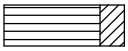

Zand, sterk siltig

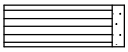

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

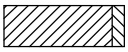
Veen, zwak kleïig

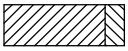

Veen, sterk kleïig

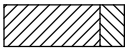

Veen, zwak zandig

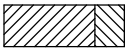
Veen, sterk zandig

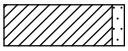
klei

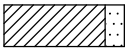

Klei, zwak siltig

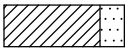

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

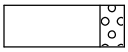
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

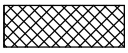
monsters

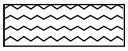
geroerd monster

ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

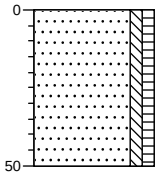

slib


water

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

ASB01

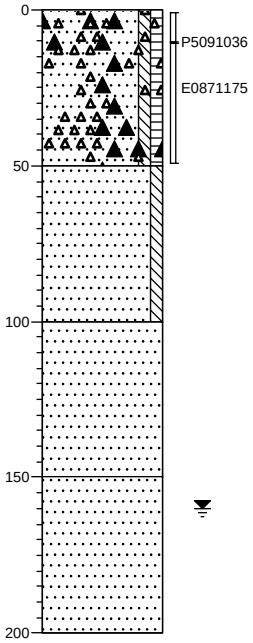
25-8-2011



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
-50

ASB02

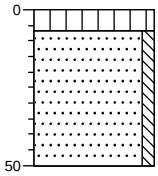
25-8-2011



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten asbest, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graven, 2 stuks 20gr
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, licht geelbruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, licht geelbruin, Edelmanboor
-200

ASB03

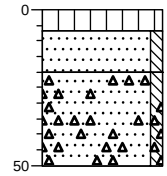
25-8-2011



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graven
-50

ASB04

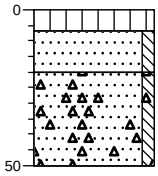
25-8-2011



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graven
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk metselpuinhoudend, donkerbruin, Graven
-50

ASB05

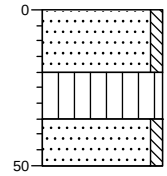
25-8-2011



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graven
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, donkerbruin, Graven
-50

ASB06

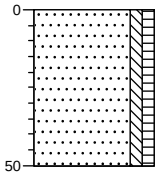
25-8-2011



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graven
-20
Volledig zandcement, Ramguts
-35
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graven
-50

ASB07

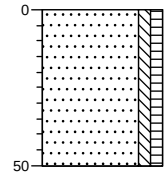
25-8-2011



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
-50

ASB08

25-8-2011

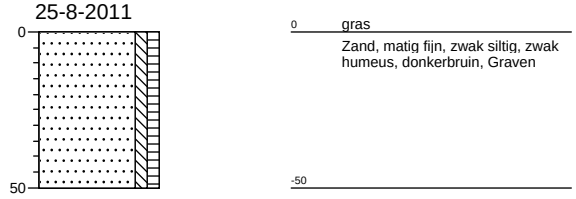


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
-50

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

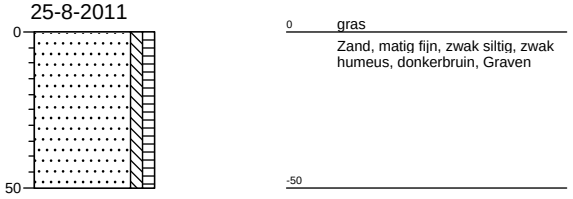
ASB09

25-8-2011



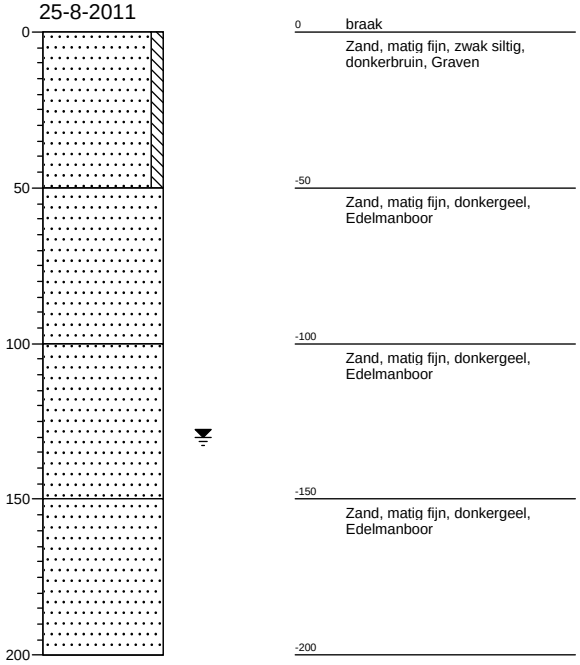
ASB10

25-8-2011



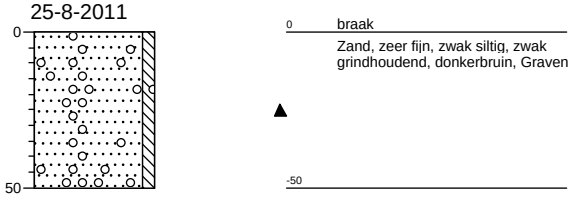
ASB11

25-8-2011



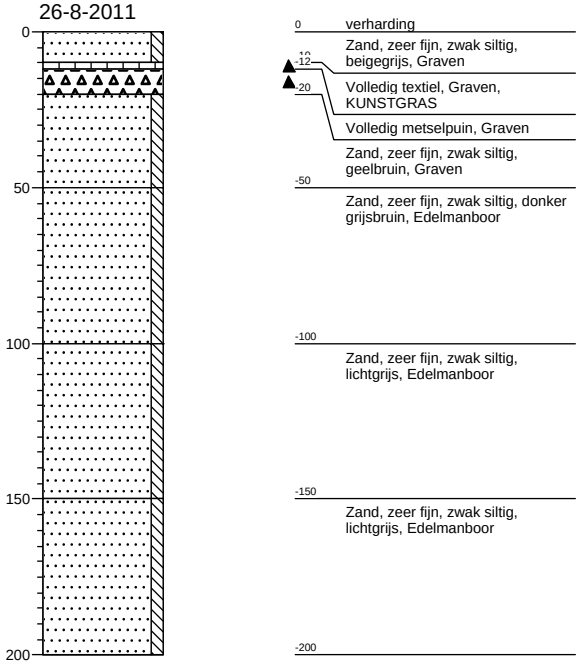
ASB12

25-8-2011



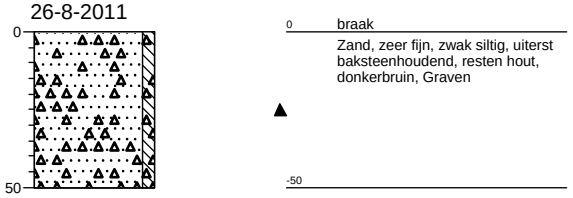
ASB13

26-8-2011



ASB14

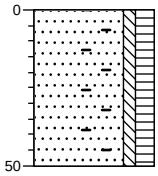
26-8-2011



Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

ASB15

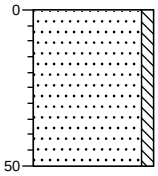
26-8-2011



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Graven
-50

ASB16

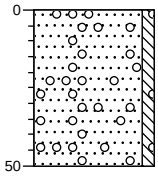
26-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graven
-50

ASB17

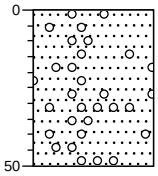
26-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, lichtbruin, Graven
-50

ASB18

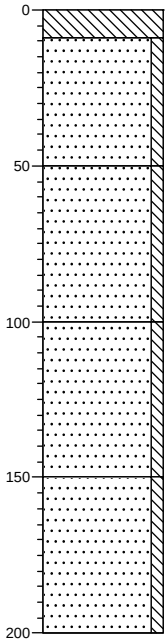
26-8-2011



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak grindhoudend, lichtbruin, Schep
-50

ASB19

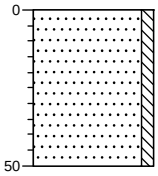
26-8-2011



0 beton
-9 Volledig beton, Betonboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200

ASB20

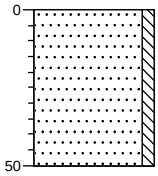
26-8-2011



0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graven
-50

ASB21

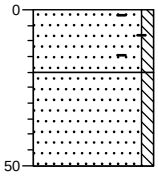
26-8-2011



0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graven
-50

ASB22

26-8-2011

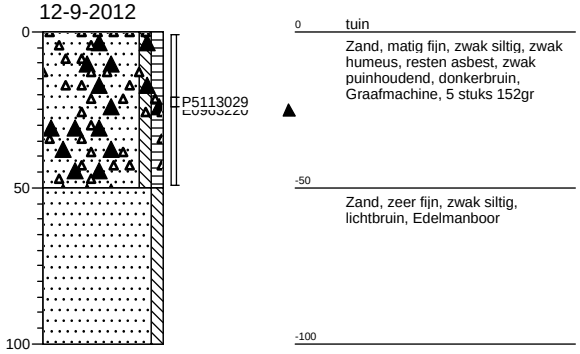


0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Graven
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Graven
-50

Projectnaam: **Koksteeg 20 Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-02**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

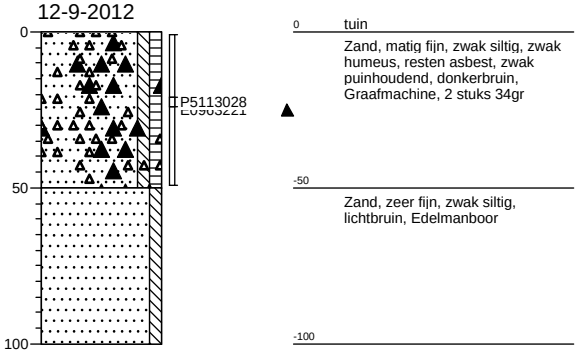
ASB02A

12-9-2012



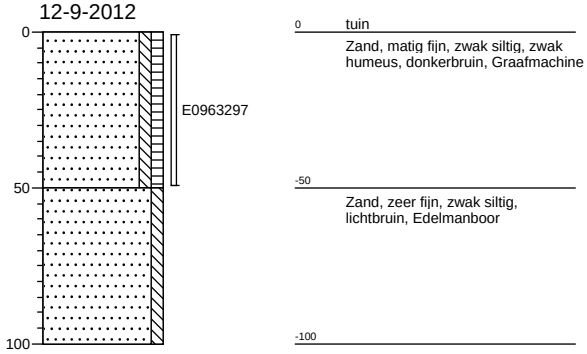
ASB02B

12-9-2012



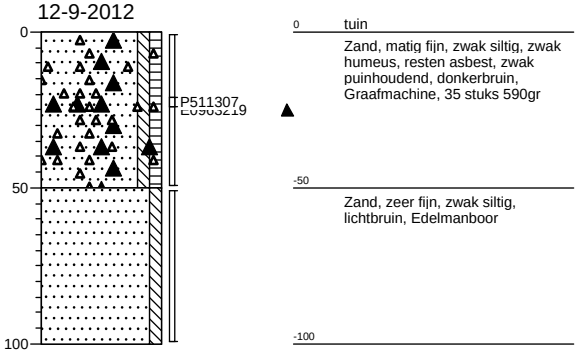
ASB02C

12-9-2012



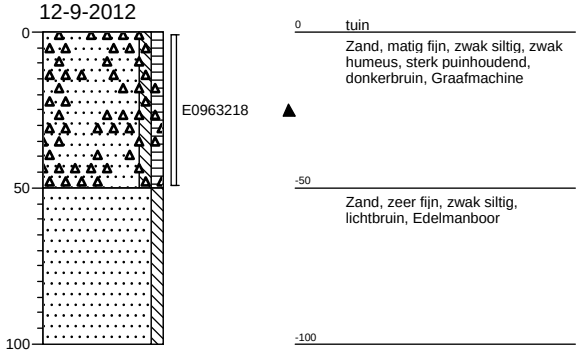
ASB02D

12-9-2012



ASB02E

12-9-2012



van Vleuten Consult bv

Bijlage 2
Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11705385, versie nummer: 1

Rotterdam, 31-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705385 - 1	Rapportagedatum	31-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		18.31
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS			
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	plaat grijs

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705385 - 1	Rapportagedatum	31-08-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	P5091036	26-08-2011	26-08-2011	ALC295	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	29-08-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	29-08-2011
Rapportnummer	11705385 - 1	Rapportagedatum	31-08-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen plaat grijs

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11705385-001
Datum analyse: 8/31/2011

Projectnummer: CV10318PRO-02
Projectnaam: Koksteeg 20 Vinkel
Monsteromschrijving: plaat grijs

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	16.31	chrysotiel	12.50	H	2.29	1.83	2.75

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest
** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			2.29	1.83	2.75
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:
1. Geen

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Mark Schalkx
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11708404, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-09-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Mark Schalkx

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	08-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	08-09-2011
Rapportnummer	11708404 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.29
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<1.7
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Mark Schalkx

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	08-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	08-09-2011
Rapportnummer	11708404 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0871175	26-08-2011	25-08-2011	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Mark Schalkx

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	08-09-2011
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	08-09-2011
Rapportnummer	11708404 - 1	Rapportagedatum	15-09-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen ASB02 (0-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11708404-001	Datum analyse:	15-09-2011
Totaal gewicht na drogen(g):	9396	Projectnummer:	CV10318PRO-02
Totaal gewicht voor drogen(g):	10286	Projectnaam:	Koksteeg 20 Vinkel
Droge stof(%):	91.4	Monsteromschrijving:	ASB02 (0-50)

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.7**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (J / N) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophyliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)****
> 32	0	100										–	–	--	--	--
16 - 32	0	100										–	–	--	--	--
8 - 16	21	100										--	–	--	--	--
4 - 8	39	100										--	–	--	--	--
2 - 4	45	100										–	–	--	--	--
1 - 2	85	20.9										–	–	--	--	< 0.91
0,5 - 1	453	5.5										--	–	--	--	< 0.82
< 0,5	8985															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. standaardanalyse.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezelbundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t	n.v.t.	n.v.t
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen :

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-04.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bijelkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11817550, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817550 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		48.24
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-		zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MVM1 ASB02D (20-25)

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817550 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	P5113027	13-09-2012	13-09-2012	ALC295	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817550 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MVM1ASB02D (20-25)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11817550-001
Datum analyse: 9/19/2012

Projectnummer: CV10318PRO-02
Projectnaam: Koksteeg 20 Vinkel
Monsteromschrijving: MVM1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	46.24	chrysotiel	12.50	H	6.03	4.82	7.24

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest
** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			6.03	4.82	7.24
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:
1. Het totaal gewicht is 588 gram.

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 20 Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-02
ALcontrol rapportnummer	: 11817546, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-02. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817546 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.29
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK			
chrysotiel	mg/kgds		100
amosiet	mg/kgds		<0.1
crocidoliet	mg/kgds		3.4
anthophylliet	mg/kgds		<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	110
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		140
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	84
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	130
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		82
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		130
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		1.9
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		5.0
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02D.1 ASB02D (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer sinds AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817546 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	100
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.4
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		N.v.t.
niet-hechtgebonden asbest	-	S	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02D.1 ASB02D (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817546 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0963219	13-09-2012	12-09-2012	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 20 Vinkel	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-02	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817546 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen ASB02D.1ASB02D (0-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11817546-001	Datum analyse:	19-09-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	9677	Projectnummer:	CV10318PRO-02
Totaal gewicht voor drogen(g):	10288	Projectnaam:	Koksteeg 20 Vinkel
Droge stof(%):	96.0	Monsteromschrijving:	ASB02D.1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	100	82	130	N.v.t.	100	82	130
Amfibool**	3.4	1.9	5	N.v.t.	34	19	50
Totaal asbest**	110	84	130	N.v.t.	140	100	180

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophyliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1	Plaat	j	12.5					
2	Golfplaat	j	12.5		3.5			
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)****
> 32	0	100										–	–	--	--	--
16 - 32	0	100										–	–	--	--	--
8 - 16	28	100	X		X				Plaat Golfplaat	4	4.02	53.057	–	41.953	64.161	--
4 - 8	33	100	X		X				Plaat Golfplaat	14	3.23	41.955	–	33.316	50.594	--
2 - 4	36	100	X		X				Plaat Golfplaat	41	0.696	8.902	–	7.101	10.704	--
1 - 2	61	20.6	X		X				Plaat Golfplaat	23	0.0548	3.389	–	1.811	5.301	--
0,5 - 1	515	5.2	X						Plaat	2	0.0006	0.146	–	0.019	0.607	--
< 0,5	9060															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. polarisatiemicroscopie.

Gebonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezelbundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t	n.v.t.	n.v.t
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen :

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-04.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

Bijlage 3

Berekening grove fractie (< 16mm)

Berekening gewogen gehalten asbest grove fractie (> 16 mm) conform NEN5707

RE	sleuf	L (m)	B (m)	D (m)	dichtheid (kg/m$^{3)}$	volume (m$^{3)}$	droge stof (%)	totaal gewicht grond sleuf (kg/ds)	totaal gewicht asbest sleuf (gr)	totaal gewicht asbest sleuf (mg)	gewicht MVM (gr)	gewicht MVM (mg)	chrysotiel (mg)	amosiet (mg)	crocidoliet (mg)	totaal asbest MVM gewogen (mg)	totaal asbest sleuf gewogen (mg/kg d.s.)
1	1	2	0,5	0,5	1700	0,5	96,0%	816	590,0	590000	48,2	48200	6030	0	0	6030	90,45

van Vleuten Consult bv

Bijlage 4
Foto's

Foto 1 ASB01

Foto 2 ASB01

Foto 3 ASB02

Foto 4 ASB02

Foto 5 ASB02

Foto 6 ASB03

Foto 7 ASB04

Foto 8 ASB05

Foto 9 ASB06

Foto 10 ASB07

Foto 11 ASB08

Foto 12 ASB09

Foto 13 ASB10

Foto 14 ASB10

Foto 15 ASB11

Foto 16 ASB11

Foto 17 ASB12

Foto 18 ASB12

Foto 19 ASB13

Foto 20 ASB14

Foto 21 ASB14

Foto 22 ASB15

Foto 23 ASB16

Foto 24 ASB16

Foto 25 ASB17

Foto 26 ASB17

Foto 27 ASB18

Foto 28 ASB18

Foto 29 ASB19

Foto 30 ASB20

Foto 31 ASB21

Foto 32 ASB21

Foto 33 ASB22

Foto 34 ASB22

Foto 35 ASB02A

Foto 36 ASB02B

Foto 37 ASB02C

Foto 38 ASB02D

Foto 39 ASB02D

Foto 40 ASB02E

Foto 41 ASB02E

Bijlage 5

Asbest monsternameplan en monsternameformulier

Blad____van ____

Projectgegevens

Projectnummer	:CV10318PRO- 02	Projectnaam	:Industrieterrein Heesch
Locatie	: Koesteeg 20	Plaats	:Vinkel/ Heesch
Opdrachtgever	:Gemeente 's-Hertogenbosch		
Adres	:Postbus 12345		
Postcode	:5200 GZ	Plaats	:'s-Hertogenbosch
Contactpersoon	:G.Schuijers/S.Vliervoet	Telefoon	:06-52584118/06-5375674

Doel monstername	:Classificatie
Uitvoerende organisatie	:v Vleuten Consult BV
Monsternemer	: A. Franken/ ~~B. Minkels~~/R.van Meurs/~~M.Sehalkx~~
Uitvoeringsdatum	: 25+26 - 08 - 2011

Onderzoekshypothese

Onverdacht kleinschalig	weiland / akkerland / volkstuinen / terrein en depots zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven .....
Onverdacht grootschalig	natuurgebied / grootschalig landbouwgebied zonder restanten puin en ~~asbesthoudend~~ materiaal / anders, beschrijven .....
Verdacht maaiveld	perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met asbestcement toepassingen (heterogeen) / perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met spuitasbest toepassingen (homogeen)
Verdachte actuele contactzone (homogeen)	~~ophooglaag met verontreinigd~~ slib / ophooglaag van grond verontreinigd met niet-gebonden (losse) asbest (spuitasbest, pulp)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	ophooglagen en stortingen van puinhoudend en/of asbest(cement) bevattende grond ~~/ percelen met restanten asbestcement, afkomstig van afperkingschotten (volkstuinen)~~
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	percelen met restanten puin en asbesthoudend materiaal door ongecontroleerde ~~sloop van~~ gebouwen met asbesthoudende ~~toepassingen~~ / percelen met restanten asbestcement en vezelmateriaal door ongecontroleerd onderhoud van gebouwen met asbestcement toepassingen aan de buitenkant / percelen met restanten asbesthoudend granulaat door ongecontroleerd puinbreken / bewerkte percelen na ongecontroleerde stort, sloop, onderhoud en puinbreken
Verdachte actuele contactzone (~~plaatselijk~~)	~~stortingen met~~ puin en/of asbesthoudend materiaal
Verdachte ondergrond (diffuus, heterogeen)	Ondergegraven restanten puin en asbesthoudend materiaal

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer: CV10318PRO Blad____van ____

Onderzoekshypothese

Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats onbekend)	~~dumps van asbest~~houdned materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
Verdachte ondergrond (~~plaatselijk, plaats~~ bekend)	~~dumps van asbesthoudned materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin~~
verdachte depots (diffuus, heterogeen)	~~depots met puinhoudend grond~~
Overige hypothes / onderzoek	~~onbekend~~ / halfverharding van puin(granulaat)

Partijgegevens

Opdrachtgever is	~~producent, leverancier, eigenaar, gebruiker,~~ overheid
Oppervlakte locatie	..... m^2
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Locatie is op basis van voorkennis*	verdacht / onverdacht
Instructie voor locatiebezoek	nvt. / ja, motivatie

**: Als uit vooronderzoek naar voren komt dat asbest , zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.*

Monsterneming

Visuele inspectie maaiveld	ja / nee
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal 22. (gat van minimaal 30 cm x 30 cm)
Monsterneming ondergrond	Grondboor tot aan de ondergrond (niet-verdachte bodemlaag), aantal ..13. (monsternametraject van ten hoogste 0,5 m)
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	aantal sleuven ....., met een onderlinge afstand van ca. ..... en afmetingen van ..... x .....

Veiligheidsmaatregelen

Dragen van veiligheidskleding	Afspoelbare of wegwerpoveralls / Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheidshandschoenen
Gebruik van adembescherming	Niet van toepassing / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / volgelaatsmasker incl. onderdruk
Afscherming van verontreinigde zone	Niet van toepassing / Asbest decontaminatie-unit / Afschermen met plakband / Aanbrengen sticker "Voorzichtig, bevat asbest" / Aanbrengen sticker "Asbesthoudend afval"

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer:

Blad____van ____

Plan van aanpak veiligheid

ruimte voor notities

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		25-08-2011
Monsternemer	A. Franken		26-8-'12

Bijlagen
O foto's [blad ____van____]
O kaart [blad ____van____]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2018

Projectgegevens

Projectnummer : CV10318-02 Projectnaam : Industrieterrein Hoek.

Locatie : Hoksteg 10 Plaats : Vinkel.

Opdrachtgever : Gemeente Den Bosch.

Adres :

Postcode : Plaats :

Contactpersoon : Telefoon :

Doel onderzoek :

Uitvoerende organisatie : v Vleuten Consult

Monsternemer : A. Franken/ ~~B. Minkels~~/

Uitvoeringsdatum : 25826 - 08 - 2011

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja / ~~nee~~
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	(< 10 mm) / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	..... : ..... uur na zonsopgang/ ..... : ..... uur vóór zonsondergang
Zicht	< 50 m / (> 50 m)
Bedekking maaiveld	(< 25 %) / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?	ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1	totaal ~~2.0~~ gram van type ...asbestplaat..., vermoedelijke herkomst ....., monstercode 0.0.2.2 overgedragen aan lab (Alcontrol)/ Fibrecount op ..../..../.....
Asbest type 2	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
Asbest type 3	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer: Blad 2 van 5

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters	afmetingen .....
Gaten*	afmetingen ...blad..22..
Sleuven*	afmetingen .....
Boringen*	boordiepte ....., boordiameter 100/120 mm
Bodemmonsters*	codering ....., datum overdacht aan lab .....
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonster .....m gewicht van de afgezeefde grove fractie .....
	plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart

**: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)*

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:

Checklist materiaal (omcirkelen indien niet aanwezig)

Verplicht materiaal	Spade / Hark / Folie / Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Overig onderzoeksmateriaal	Schouwbak / Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm / Grondboor met een groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 cm / Monsterschep van minimaal 10 cm en 5 cm breed / Meetlint / Meetwiel / Piketpaaltjes / Landmeet-apparatuur / Markeerlint / Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / Ruime hoeveelhed werkwater van drinkwaterkwaliteit / Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg (circa 1% nauwkeurig)
Materiaal voor de veiligheid	Afspoelbare- of wegwerpoveralls / Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheids-handschoenen / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / Volgelaatsmasker / Asbest decontaminatie-unit / Plakband / Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
verplicht materiaal of materieel voor de veiligheid is niet aanwezig is?	nee / ja, motivatie
Inhuren laadschop of vergelijkbaar mechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters	nee / ja, wie regelt apparatuur bij Van Vleuten Consult bv ....., de laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door ..... en bedient door ..... (tel. .....). Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig: ja / nee

Projectnummer:

Blad 3 van 5

Plan van aanpak veiligheid

ruimte voor notities

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		25-8-2011
Monsternemer	A. Franken		26-08-2011

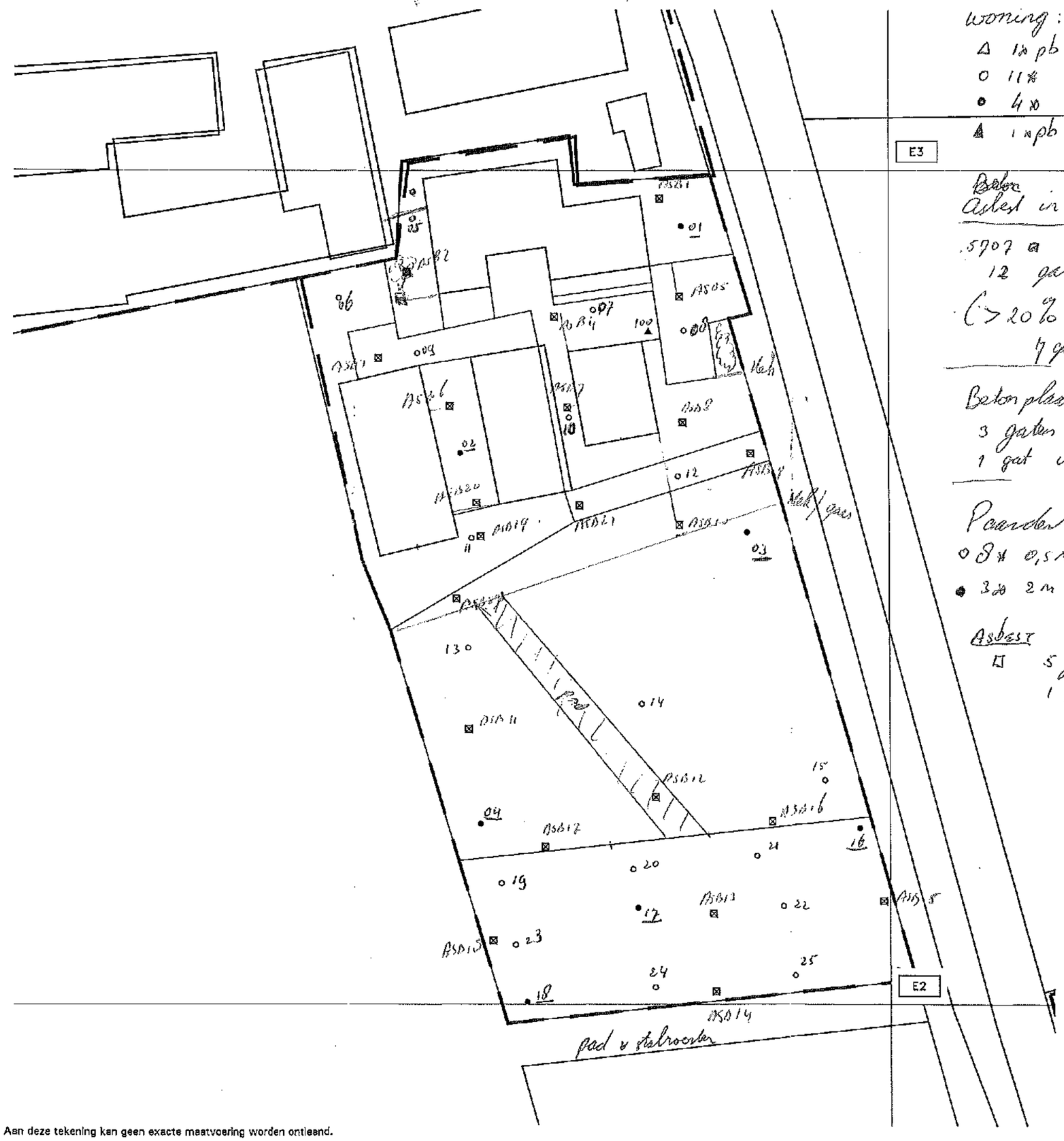
Bijlagen
O foto's [blad ___ van ___]
O kaart [blad ___ van ___]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Project: CU103,8-02 RE: Datum: 25&26-08-2011 Blad 4 - 5

	Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	ASBEST Stukken >16mm	ASBEST Gewicht (gram)	EMMERS Barcode	EMMERS Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen
ASB	01	30 * 30	50	21,8	-	-	-	-			3	
	02	30 * 30	50	10,7	JA	-	2	20	Terra Index	10,354	4	P509103 6
	03	30 * 30	50	10,4	-	-	-	-			3	
	04	30 * 30	50	10,5	-	2	-	-			4	
	05	30 * 30	50	15,4	-	-	-	-			4	
	06	30 * 30	50	19,3	-	2	-	-			4	
	07	30 * 30	50	12,4	-	-	-	-			3	
	08	30 * 30	50	15,6	-	-	-	-			3	
	09	30 * 30	50	15,7	-	-	-	-			3	
	10	30 * 30	50	23,8	-	-	-	-			3	
	11	30 * 30	50	14,3	JA	-	-	-			4	
	12	30 * 30	50	37,7	-	-	-	-			5	
	13	30 * 30	50	17,9	JA	-	-	-			8	
	14	30 * 30	50	25	-	24%	-	-			4	

Project: CU10318-02	RE:	Datum: 25&26-08-2011								Blad 5 - 5	
						ASBEST		EMMERS			
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen
ASB 15	30 * 30	50	16,6	-	-	-	-	-	-	4	
" 16	30 * 30	50	16,9	-	-	-	-	-	-	3	
" 17	30 * 30	50	16,4	-	-	-	-	-	-	3	
" 18	30 * 30	50	17,3	-	-	-	-	-		4	
" 19	~~30~~ 15	50	16,8	JA	-	-	-	-	-	2	
" 20	30 * 30	50	14,1	-	-	-	-	-	-	3	
" 21	30 * 30	50	15,3	-	-	-	-	-	-	3	
" 22	30 * 30	50	22,5	-	-	-	-	-	-	3	



woning: 4179 m²
- Δ 1 x pb boven grondse tank (volgens de bruinman heeft deze op het landbouw weiland aan de west zijde v/h perceel gestaan (valt nu buiten onderzoek locatie) waar voorheen ook stallen hebben gestaan)
- o 11 x 0,5 m-mv
- ● 4 x 2.0 m-mv
- ▲ 1 x pb

Asbest in grond: llr 40 verdacht diffuse, lebroza)

5707 ◪
12 gaten 0,3 x 0,1 x 0,5 m-mv waarvan 2 doorsteken tot 2 m-mv

(> 20% puin + asbest VE 5897 llr 27
7 gaten 0,3 x 0,3 x 0,5 m-mv 1 x doorsteken in betonverharding)

Betonplaat 200 m²:
3 gaten naast beton
1 gat in beton + doorsteken 2 m-mv

Paardenbak (puin 888 m²)
- 8 x 0,5 m-mv
- ● 3 x 2 m-mv

Asbest
- ◻ 5 gaten naast de bak (VE en 5897 llr 27)
1 gat in bak + doorsteken 2 m-mv

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO - 2
Project: Industrieterrein Heesch E299 / E297 kolstag 20	van Vleuten Consult bv
Omschrijving: Boorplan	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-001
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 31-03-2011 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 31-03-2011 par.

Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Projectgegevens

Projectnummer : CV10318PRO-2 Projectnaam :

Locatie : Kousteeg 20 Plaats : Heesch

Opdrachtgever : Gem. Den Bosch

Adres :

Postcode : Plaats :

Contactpersoon : G. Schuijers Telefoon :

Doel monstername : Classificatie

Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv

Monsternemer : A. Franken/ ~~B. Minkels~~

Uitvoeringsdatum : 12-9-12

Onderzoekshypothese

Onverdacht kleinschalig	weiland / akkerland / volkstuinen / terrein en depots zonder restanten puin en ~~asbesthoudend materiaal~~ / anders, beschrijven .....
Onverdacht grootschalig	natuurgebied / grootschalig landbouwgebied zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven .....
Verdacht maaiveld	perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met asbestcement toepassingen (heterogeen) / perceel verontreinigd na ~~brand of explosie van gebouw met spuitasbest~~ toepassingen (homogeen)
Verdachte actuele contactzone (homogeen)	~~ophooglaag met verontreinigd slib~~ / ophooglaag van grond verontreinigd met niet-gebonden (losse) asbest (spuitasbest, pulp)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	ophooglagen en stortingen van puinhoudend en/of asbest(cement) ~~bevattende grond / percelen~~ met restanten asbestcement, afkomstig van afperkingschotten (volkstuinen)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	percelen met restanten puin en asbesthoudend materiaal door ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende ~~toepassingen / percelen met restanten~~ asbestcement en vezelmateriaal door ongecontroleerd onderhoud van gebouwen met asbestcement toepassingen aan de buitenkant / percelen met restanten asbesthoudend granulaat door ongecontroleerd puinbreken / bewerkte percelen na ongecontroleerde stort, sloop, onderhoud en puinbreken
Verdachte actuele contactzone (plaatselijk)	stortingen met puin en/of asbesthoudend materiaal
Verdachte ondergrond (diffuus, ~~heterogeen~~)	Ondergegraven ~~restanten~~ puin en asbesthoudend materiaal

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer:

Blad 2 van 4

Onderzoekshypothese

Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats onbekend)	dumps van asbesthoudned materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats bekend)	dumps van asbesthoudned materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
verdachte depots (diffuus, heterogeen)	depots met puinhoudend grond
Overige hypothes / onderzoek	onbekend / halfverharding van puin(granulaat)

Partijgegevens

Opdrachtgever is	producent, leverancier, eigenaar, gebruiker, overheid
Oppervlakte locatie	..... m^2
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Locatie is op basis van voorkennis*	verdacht / onverdacht
Instructie voor locatiebezoek	nvt. / ja, motivatie

**: Als uit vooronderzoek naar voren komt dat asbest , zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.*

Monsterneming

Visuele inspectie maaiveld	ja / nee
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal ..... (gat van minimaal 30 cm x 30 cm)
Monsterneming ondergrond	Grondboor tot aan de ondergrond (niet-verdachte bodemlaag), aantal ..... (monsternametraject van ten hoogste 0,5 m)
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	aantal sleuven ...3 .., met een onderlinge afstand van ca. ..... en afmetingen van ..2... x .50.

Veiligheidsmaatregelen

Dragen van veiligheidskleding	Afspoelbare of wegwerpoveralls / Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheidshandschoenen
Gebruik van adembescherming	Niet van toepassing / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / volgelaatsmasker incl. onderdruk
Afscherming van verontreinigde zone	Niet van toepassing / Asbest decontaminatie-unit / Afschermen met plakband / Aanbrengen sticker "Voorzichtig, bevat asbest" / Aanbrengen sticker "Asbesthoudend afval"

Projectnummer: Blad 3 van 4

Monsternamegegevens

Apparatuur	Spade / Hark / Grondboor (Ø min. 10 cm) / Monsterschep / Laadschop / anders.....
Beoordeling	Schouwbak / Grove zeef 31,5 mm / Grove zeef 16 mm / Folie / Grove balans
Meet apparatuur	Meetlint / Meetwiel / Landmeetapparatuur
Overig	Piketpaaltjes / Markeerlint / Ruime hoeveelheid werkwater

Analysegegevens

Monstercodering	Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]
Monsterverpakkingen	Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / anders.....
Monster transport	koerier/ post/ afgeven bij depot of laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol binnen 24 uur/ Fibrecount binnen 24 uur
Bijzonderheden	

Checklist tekening van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

Indeling in deelgebieden	ja / nee, motivatie
Indeling in stroken voor visuele inspectie	ja / nee, motivatie
Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte	ja / nee, motivatie

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		12-9-12
Monsternemer	A Faaker		12-9-12

Bijlagen

O kaartje ligging/ toegang locatie [blad ___ van ___]

Ø kaartje indeling in deelpartijen [blad 4 van 4]

O kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad ___ van ___]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

asb 2 = asbest aangetroffen.

= 3 sleuven bij aantreffen van asbest.

= 2 extra sleuven.

~~Jacco 06-21685894~~

06-26055[illegible]

Boorgat nabij W

Marcel Wittenberg
06-22915279
Marcel@Wittenberg-Oss.nl

Kunstgras bewoner
Frank 06-10536877

v. Boxtel Groep Meerwijk
machinist - Gerard

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch E299 / E297 Konsteeg 20	
Omschrijving: Boorplan	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-001
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 31-03-2011 par.
Formaat: A3	Geconroleerd: WV d.d. 31-03-2011 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Projectgegevens

Projectnummer : CV10318PRO-2 Projectnaam :

Locatie : Koksteeg 20 Plaats : Heesch

Opdrachtgever : Gem. Den Bosch

Adres :

Postcode : Plaats :

Contactpersoon : G. Schuijens Telefoon :

Doel onderzoek :

Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv

Monsternemer : *A. Franken/ B. Minkels/*

Uitvoeringsdatum : 12-9-12

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja / (nee)
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	(< 10 mm) / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	..... : ..... uur na zonsopgang/ ..... : ..... uur vóór zonsondergang
Zicht	< 50 m / (> 50 m)
Bedekking maaiveld	(< 25 %) / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?	(ja)/ nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1 zie bijlage	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
Asbest type 2	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
Asbest type 3	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen

Projectnummer: Blad 2 van 5

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters	afmetingen .....
Gaten*	afmetingen .....
Sleuven*	afmetingen ..2.0.a.k.a.n..
Boringen*	boordiepte ....., boordiameter 100/~~120~~ mm
Bodemmonsters*	codering ....., datum overdacht aan lab .....
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonster .....m gewicht van de afgezeefde grove fractie .....
	plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart

**: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)*

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	~~nee~~ / ja, aard en motivatie afwijkingen:

Checklist materiaal (omcirkelen indien niet aanwezig)

Verplicht materiaal	Spade / Hark / Folie / Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Overig onderzoeksmateriaal	Schouwbak / Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm / Grondboor met een groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 cm / Monsterschep van minimaal 10 cm en 5 cm breed / Meetlint / Meetwiel / Piketpaaltjes / Landmeet-apparatuur / Markeerlint / Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / Ruime hoeveelhed werkwater van drinkwaterkwaliteit / Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg (circa 1% nauwkeurig)
Materiaal voor de veiligheid	Afspoelbare- of wegwerpoveralls / Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheids-handschoenen / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / Volgelaatsmasker / Asbest decontaminatie-unit / Plakband / Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
verplicht materiaal of materieel voor de veiligheid is niet aanwezig is?	~~nee~~ / ja, motivatie
Inhuren laadschop of vergelijkbaar mechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters	nee / ja, wie regelt apparatuur bij Van Vleuten Consult bv ..A.Haarlem....., de laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door ..v..b.o.w.s.t..G.r.a.a.f.. en bedient door ..Gerard..... (tel. 0.4.1.3.-2.2.9.1.3.5.. Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig: ja / nee

Projectnummer:

Blad 3 van 5

Plan van aanpak veiligheid

ruimte voor notities

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		12-9-12
Monsternemer	A. Franken		12-9-12

Bijlagen

O foto's [blad ____van____]

☒ kaart [blad 5 van 5]

☒ Asbestform. 4 v. 5

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Project: CV105.8-4		RE: 1		Datum: 12-09-2012						Blad 9 v 5	
						ASBEST		EMMERS			
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen
A	200 * 0,5	0,5	13,5	JA	-	5	152	E09b3220	10,286		
~~B~~											PS113029 = zand
B	200 * 0,5	0,5	9,9	JA	-	2	34	E09b3221	10,652		PS113028
C	200 * 0,5	0,5	6,5	JA	-	-	-	E09b3297	10,606		
D	200 * 0,5	0,5	4,8	JA	0,5	35	590	E09b3219	10,306		PS113027
E	200 * 0,5	0,5	8,8	JA	10	-	-	E09b3218	10,180		
mm	onder grond	N.v.t.	E	50-100	-	-	-	E09b3298	10,486		

asb 2 = asbest aangetroffen.

= 3 sleuven bij aantreffen van asbest.

= 2 extra sleuven.

~~Jacco 06-21685894~~

06-26055[illegible]

Boorgat nabij W

Marcel Wittenberg
06-22915279
Marcel@Wittenberg-Oss.nl

Kunstgras bewoner
Frank 06-10536877

v. Boxtel Groep Meerwijk
machinist - Gerard

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO
Project: Industrieterrein Heesch E299 / E297 Konsteeg 20	
Omschrijving: Boorplan	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-001
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 31-03-2011 par.
Formaat: A3	Geconroleerd: WV d.d. 31-03-2011 par.

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

van Vleuten Consult bv

Bijlage 6
Procescertificaat

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

RvA C 002 PRODUCTS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.
Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfasen van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 Van Vleuten Consult b.v.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa Nederland B.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.

kiwa
Partner for progress

Bijlage 1

Bedrijf: Van Vleuten Consult b.v.

Overzichtslijst BRL SIKB 1000, certificaatnummer K 22994/06

	Protocol 1001	Protocol 1002	Protocol 1003
Vestiging: Boxtel			
▪ B. Minkels	19-02-03	05-03-04	08-09-06
▪ A. Franken	19-02-03	05-03-04	19-02-03
• M.H.J. Schalkx	21-04-11	---	---

Overzichtslijst BRL SIKB 2000, certificaatnummer K 22995/07

	Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2003	Protocol 2018
Vestiging: Boxtel				
▪ B. Minkels	19-02-03	19-02-03	---	29-01-08
• A. Franken	19-02-03	19-02-03	25-10-10	19-11-07
• M.H.J. Schalkx	21-04-11	21-04-11	---	21-04-11

Overzichtslijst BRL SIKB 6000, certificaatnummer K 44682/02

	Protocol 6001	Protocol 6002	Protocol 6003
Vestiging: Boxtel			
▪ B. Minkels	10-09-07 mp/mv	---	---
▪ A. Franken	25-05-09 mp/mv	---	---

MP = Milieukundige Processturing MV = Milieukundige Verificatie

Akkoord:

1 Overzicht onderzoeksgegevens

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
6a	Maasdonk	E	70

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
6a	1.200	-	Ja	Erf	Nee

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
6a	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	-

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
6a	6	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 6a. Overig terrein	
1 boring (01) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv
6 boringen (02 t/m 07) tot ca. 50 cm-mv	

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
6a	100-1	11-05-2012	21-05-2012	250-350	144	6,46	308	14,1	-

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
04	0-50	Sporen puin

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MMB01	001 (0-50) 002 (6-50) 003 (4-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (8-50) 100 (0-50)	STAP1*
MMO01	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (250-350)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

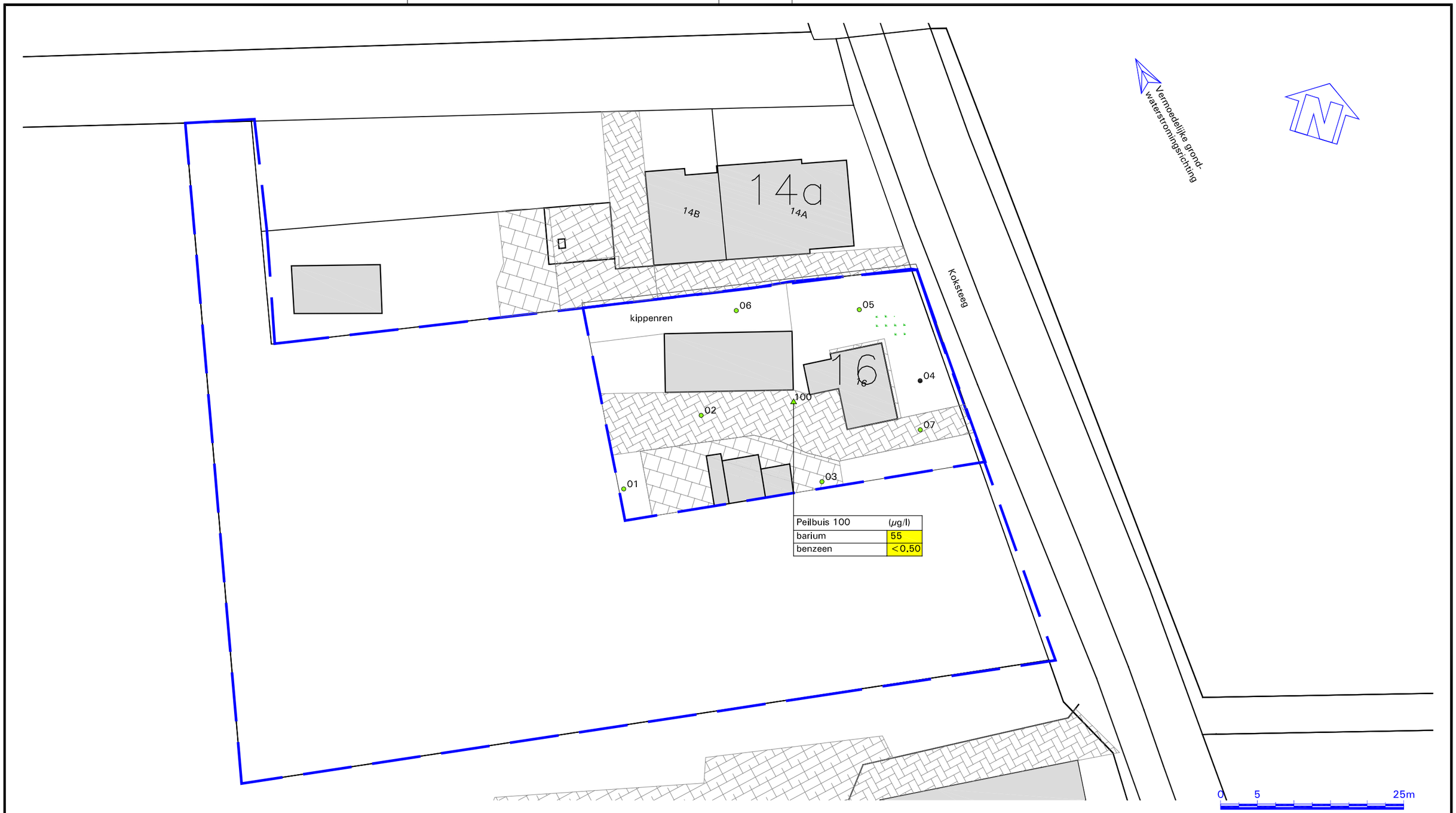
Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
6a	-	-	-	-	-	-	Ba, benzeen	-	-

Interpretatie
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters MMB01 (0-50 cm-mv) en MMO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (250-350 cm-mv) de gehaltes aan barium en benzeen verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarden.

Conclusie
Overig terrein
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreinigingen met barium en benzeen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Peilbuis 100	(µg/l)
barium	55
benzeen	<0.50

LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Tegels
- Klinkers
- Gras

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-6a

Project:
Industrieterrein Heesch, Koksteeg 16
Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740

Omschrijving:
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

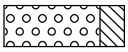
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-6-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

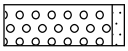
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

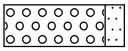
3 Boorprofielen

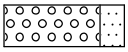
Legenda (conform NEN 5104)

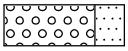
grind


Grind, siltig

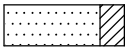

Grind, zwak zandig

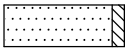

Grind, matig zandig

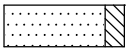

Grind, sterk zandig

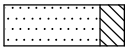

Grind, uiterst zandig

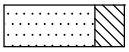
zand


Zand, kleïig

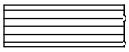

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

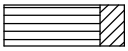

Zand, sterk siltig

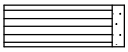

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

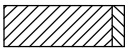
Veen, zwak kleïig

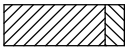

Veen, sterk kleïig

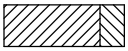

Veen, zwak zandig

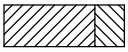
Veen, sterk zandig

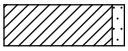
klei

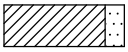

Klei, zwak siltig

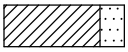

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

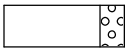
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

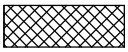
monsters

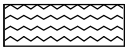
geroerd monster

ongeroerd monster

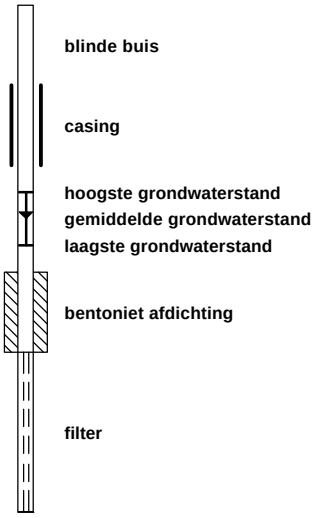
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

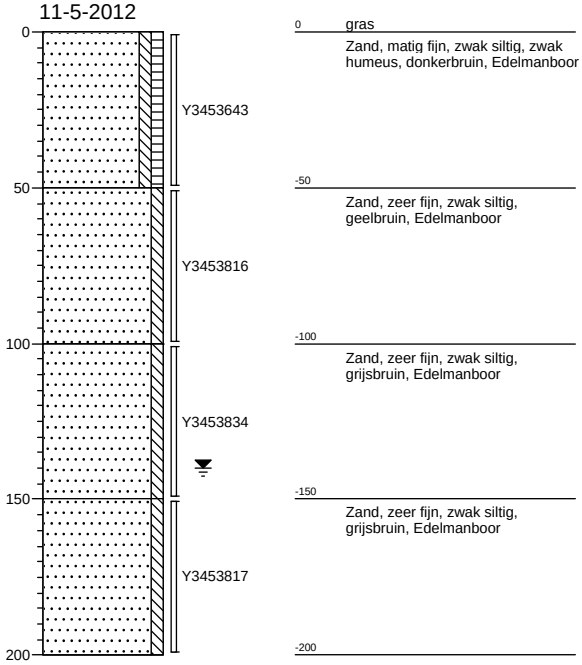
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 16 te Heesch [E70]**
Projectcode: **CV10318PRO-06**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

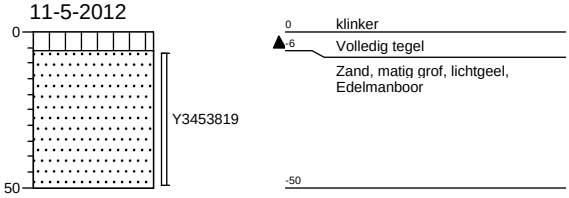
001

11-5-2012



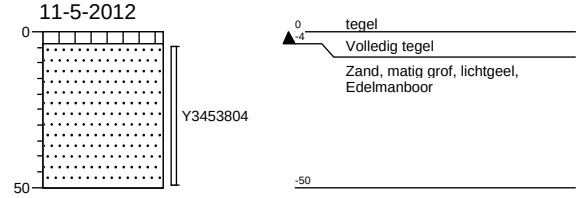
002

11-5-2012



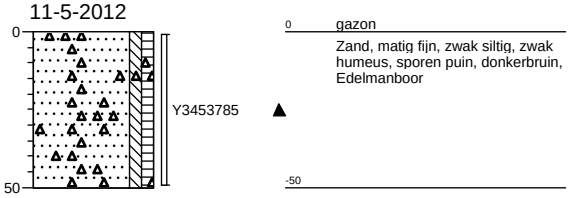
003

11-5-2012



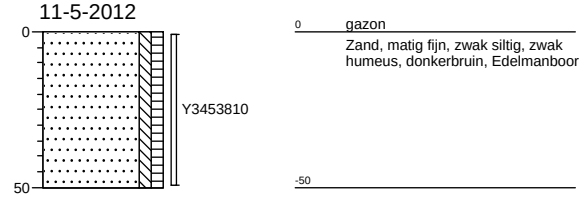
004

11-5-2012



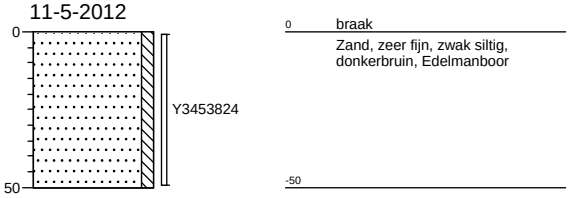
005

11-5-2012



006

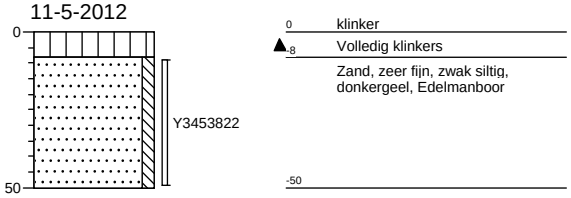
11-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 16 te Heesch [E70]**
Projectcode: **CV10318PRO-06**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

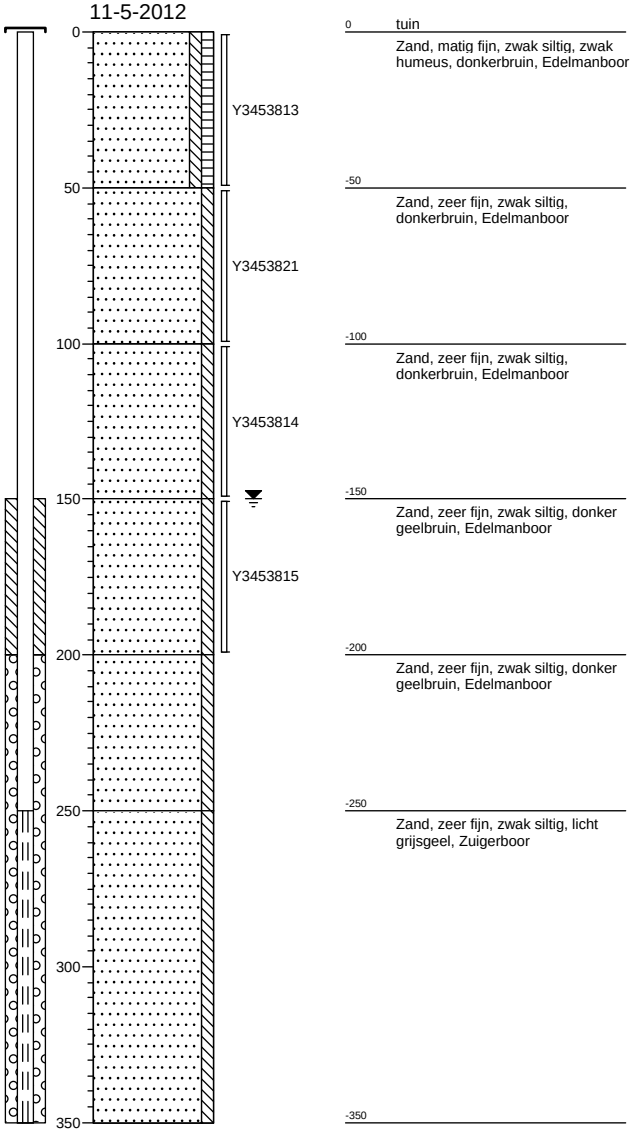
007

11-5-2012



100

11-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 16 te Heesch [E70]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-06
ALcontrol rapportnummer	: 11782610, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-06. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	90.5	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.29 [1)]	0.30 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (6-50) 003 (4-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (8-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (6-50) 003 (4-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (8-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3453643	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453804	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453810	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453813	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453819	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453822	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
001	Y3453824	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453814	11-05-2012	11-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782610 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3453815	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453816	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453817	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453821	11-05-2012	11-05-2012	ALC201
002	Y3453834	11-05-2012	11-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 16 te Heesch [E70]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-06
ALcontrol rapportnummer	: 11784580, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-06. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784580 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	55
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.50 [1)]
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784580 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784580 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 16 te Heesch [E70]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-06	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784580 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108501	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340188	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340195	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

5 Foto’s

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

Foto 7

Foto 8

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

Foto 13

Foto 14

Foto 15

Foto 16

Foto 17

Foto 18

6a. Koksteeg 16 (locatienummer 23)

Foto 17

Foto 18

1 Overzicht onderzoeksgegevens

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	396

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
8	1.045	-	Ja	Erf	Ja, 1pb herplaatsen

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
8	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	Lichte verontreiniging in het grondwater en nikkel boven T, heranalyse

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

Uitvoer veldwerkzaamheden

Hoewel op grond van het historisch onderzoek alleen het herplaatsen van de peilbuis was geadviseerd, is op de locatie een verkennend onderzoek conform de strategie onverdacht (ONV) uitgevoerd.

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 8. Overig terrein	
1 boring (001) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv
6 boringen (002 t/m 007) tot ca. 50 cm-mv	

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
8	100-1	14-05-2012	21-05-2012	250-350	146	6,56	932	13,1	7,71

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Locatie 8. Overig terrein		
MB1	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (6-50) 006 (6-50) 007 (0-50) 100 (6-50)	STAP1*
MO1	001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (250-350)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
nr.	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
8	-	-	-	-	-	-	Ba	Ni	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters, ter plaatse van het overige terrein, MB1 (0-50 cm-mv) en MO1 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (250-350 cm-mv) het gehalte aan nikkel verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de tussenwaarde en het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Conclusie

Overig terrein

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met barium en de matige verontreiniging met nikkel in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. De nikkelverhoging komt van nature voor in een concentratie boven de tussenwaarde.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses

LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Tegels
- Klinkers
- Gras

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

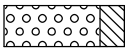
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-8
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg 14b Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-8-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 02-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 02-10-2012 par.

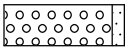
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

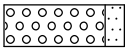
3 Boorprofielen

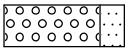
Legenda (conform NEN 5104)

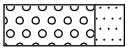
grind


Grind, siltig

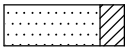

Grind, zwak zandig

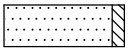

Grind, matig zandig

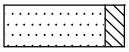

Grind, sterk zandig

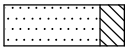

Grind, uiterst zandig

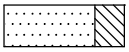
zand


Zand, kleïig

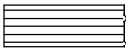

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

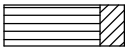

Zand, sterk siltig

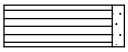

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

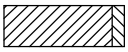
Veen, zwak kleïig

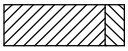

Veen, sterk kleïig

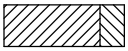

Veen, zwak zandig

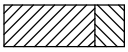
Veen, sterk zandig

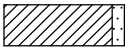
klei

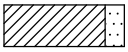

Klei, zwak siltig

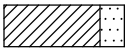

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

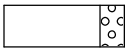
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

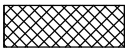
monsters

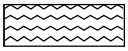
geroerd monster

ongeroerd monster

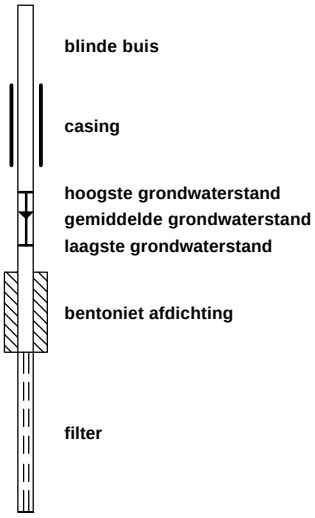
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

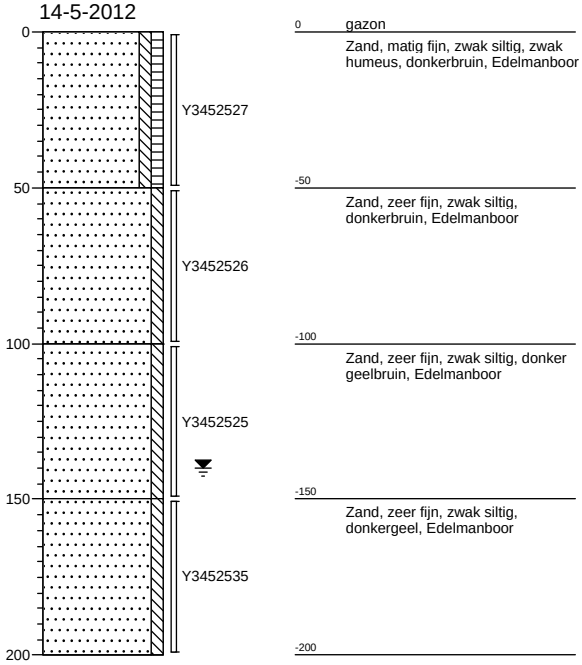
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]**
Projectcode: **CV10318PRO-08**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

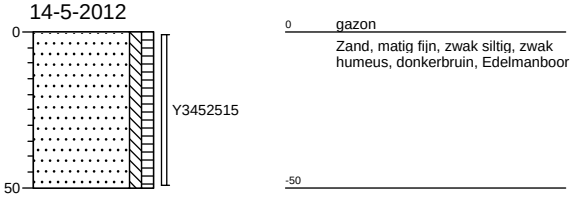
001

14-5-2012



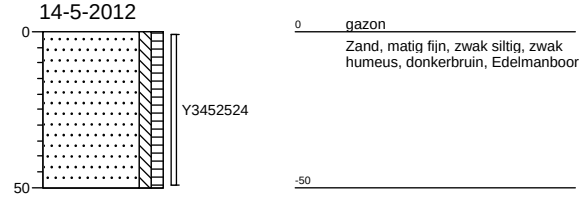
002

14-5-2012



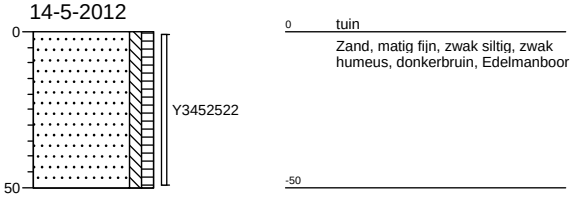
003

14-5-2012



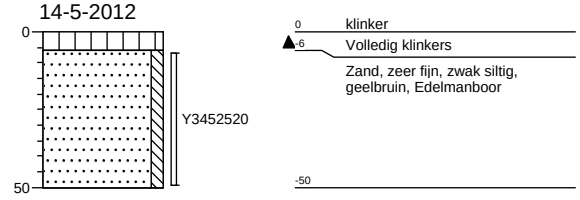
004

14-5-2012



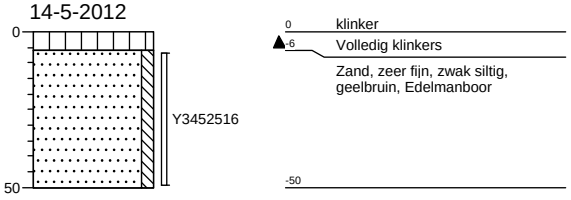
005

14-5-2012



006

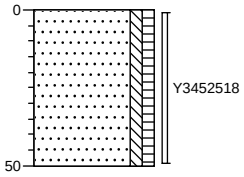
14-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]**
Projectcode: **CV10318PRO-08**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

007

14-5-2012



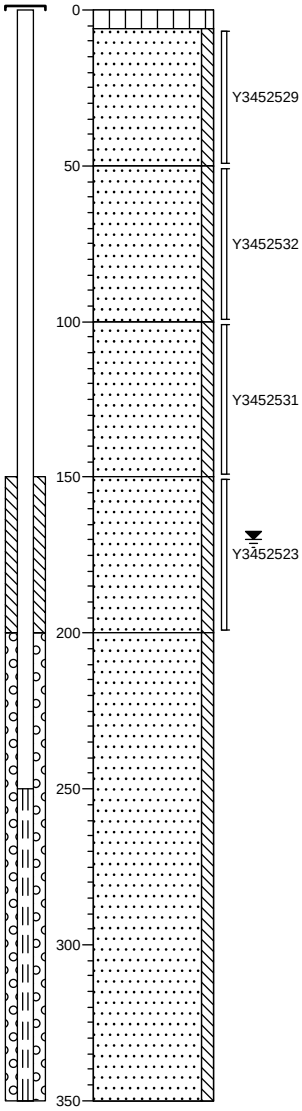
0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

100

14-5-2012



0 klinker

-6 Volledig klinkers

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Zuigerboor

-350

4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-08
ALcontrol rapportnummer	: 11783000, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.6	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	4.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	17	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.37 [1)]	0.20 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (6-50) 006 (6-50) 007 (0-50) 100 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (6-50) 006 (6-50) 007 (0-50) 100 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452515	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452516	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452518	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452520	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452522	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452524	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452527	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452529	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783000 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3452523	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452525	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452526	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452531	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452532	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452535	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-08
ALcontrol rapportnummer	: 11784579, versie nummer: 1

Rotterdam, 24-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784579 - 1	Rapportagedatum	24-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	6.4
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	49
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784579 - 1	Rapportagedatum	24-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784579 - 1	Rapportagedatum	24-05-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 14b te Heesch [E70/E396]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-08	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784579 - 1	Rapportagedatum	24-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108494	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340208	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340209	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

5 Foto’s

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

8. Koksteeg 14b (locatienummer 22)

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

1 Overzicht onderzoeksgegevens

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	401

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
18	1.445	-	Ja	Erf	Ja, onvoldoende

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
18	0	Nee	Aandacht vereist	-	-	Chroom en zink in grondwater >S, koper >T

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
18	8	3	1	-	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Overig terrein	
1 boringen (001) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
4 boringen (002 t/m 005) tot ca. 50 cm-mv	

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
18	100-1	14-05-2012	21-05-2012	200-300	148	6,39	478	14,1	20,7

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
MB1	001 (6-50) 002 (0-50) 003 (6-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MO1	001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
18	PCB	-	-	-	-	-	Cu, Mo, naftaleen	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB1 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grond(meng)monster MO1 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

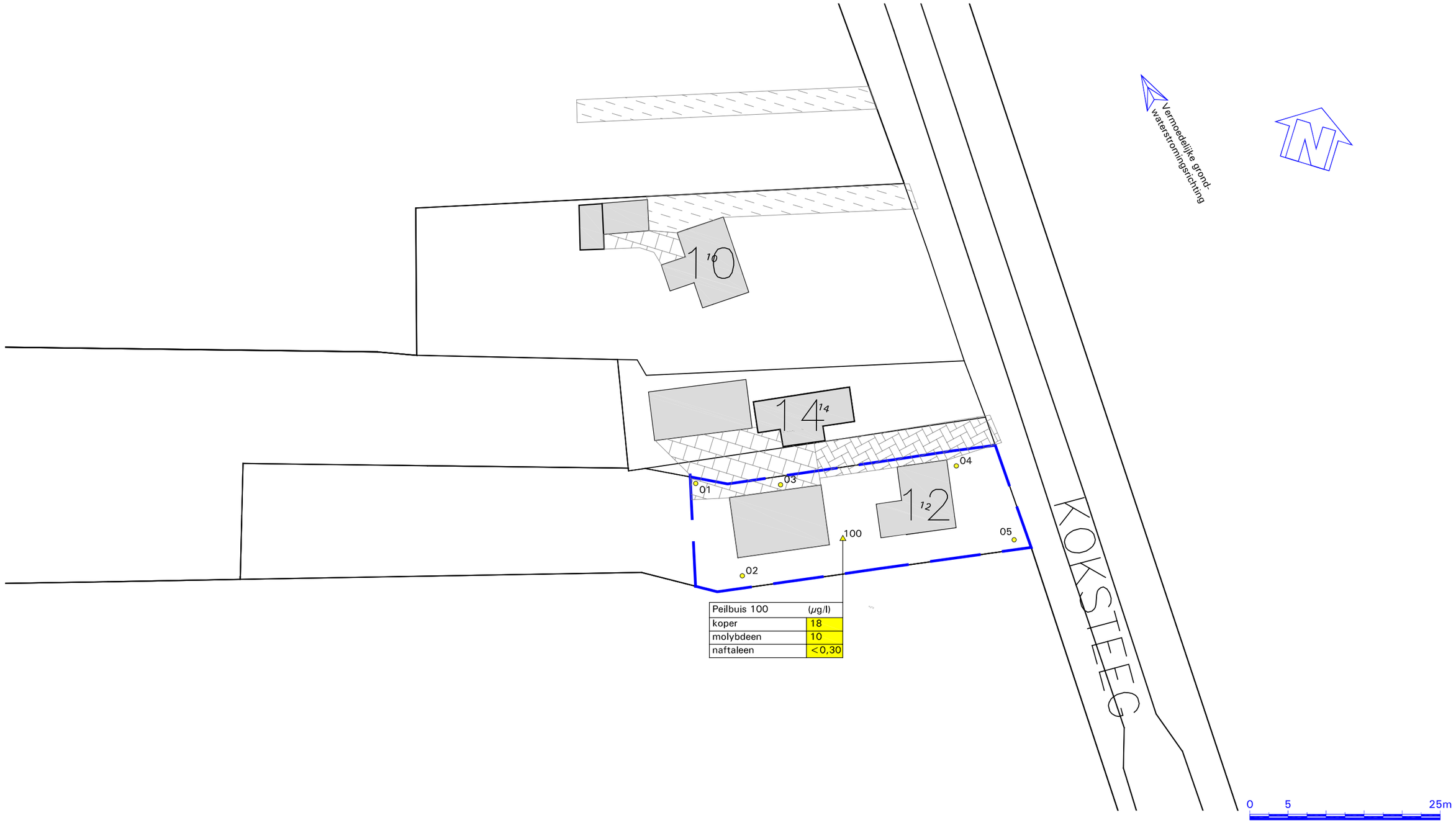
Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (200-300 cm-mv) de gehaltes aan koper, molybdeen en naftaleen verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

Conclusie

Overig terrein

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PCB in de bovengrond en koper, molybdeen en naftaleen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Peilbuis 100	(µg/l)
koper	18
molybdeen	10
naftaleen	<0,30

LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Tegels
- Klinkers

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

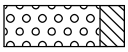
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-18
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg 12 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-18-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

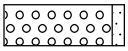
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

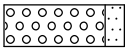
3 Boorprofielen

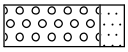
Legenda (conform NEN 5104)

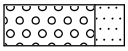
grind


Grind, siltig

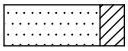

Grind, zwak zandig

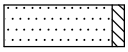

Grind, matig zandig

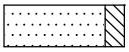

Grind, sterk zandig

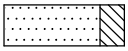

Grind, uiterst zandig

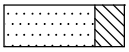
zand


Zand, kleïig

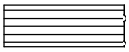

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

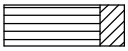

Zand, sterk siltig

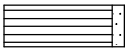

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

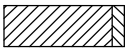
Veen, zwak kleïig

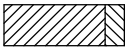

Veen, sterk kleïig

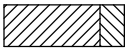

Veen, zwak zandig

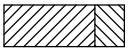
Veen, sterk zandig

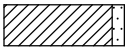
klei

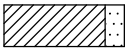

Klei, zwak siltig

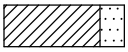

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

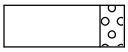
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

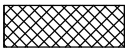
monsters

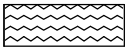
geroerd monster

ongeroerd monster

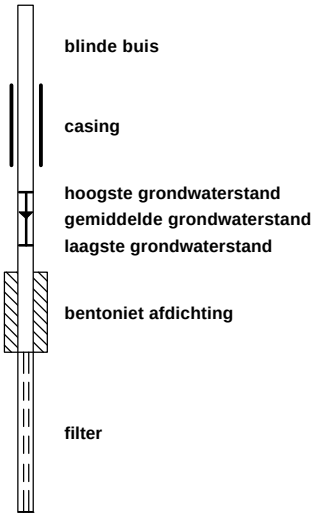
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

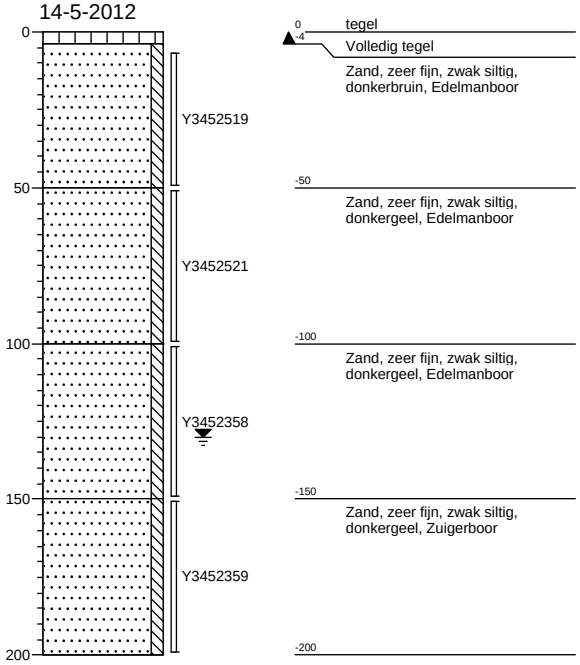
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 12 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-18**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

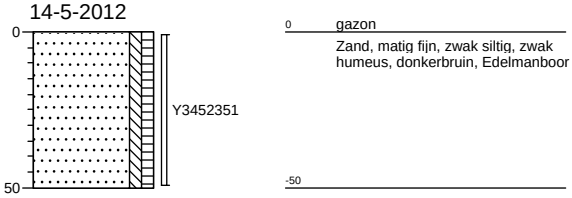
001

14-5-2012



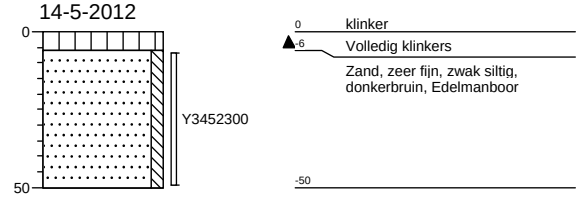
002

14-5-2012



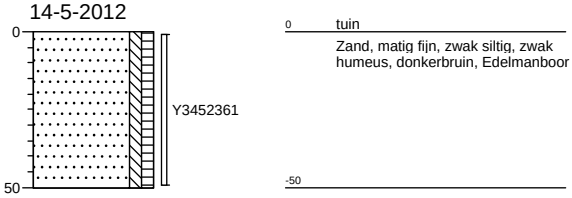
003

14-5-2012



004

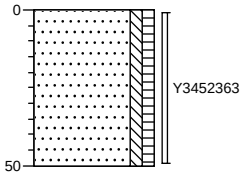
14-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 12 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-18**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

005

14-5-2012



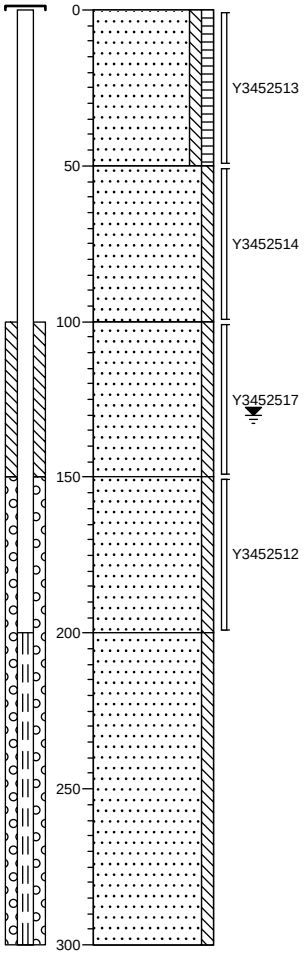
0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

100

14-5-2012



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Zuigerboor

-200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Zuigerboor

-300

4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 12 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-18
ALcontrol rapportnummer	: 11783003, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-18. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.9	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	20	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	34	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.42 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 001 (6-50) 002 (0-50) 003 (6-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	2.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.8	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 001 (6-50) 002 (0-50) 003 (6-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452300	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452351	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452361	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452363	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452513	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452519	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452358	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452359	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783003 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3452512	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452514	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452517	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452521	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 12 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-18
ALcontrol rapportnummer	: 11784578, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-18. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784578 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	50
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	18
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	10
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.20
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.30 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784578 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784578 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 12 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-18	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784578 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108493	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340191	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340210	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

5 Foto’s

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

18. Koksteeg 12 (locatienummer 19)

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

1 Overzicht onderzoeksgegevens

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	191

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
27	11.270	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, onvoldoende verdachte activiteiten nogmaals onderzoeken

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
27	0	Puin(sporen), betonpuin, baksteenresten, freesasfalt, beton	Onderzoeken	1996-2002	Bg. dieseltank (750 l), werkplaats met machineberging, stoken van snoeihout, demping (d) en vml. zandweg (M) asbest bij sloop deels verwijderd	Lichte verontreiniging in grondwater, verdachte deellocatie nogmaals onderzoeken

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
27	7	-	3	-	2	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-

Dempingen (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
d	sloot	1996-2002	50	-	1	1	d1

Zandwegen (met lengtes volgens HO)

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
M	Voormalig	35	1	1	M1

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank	
2 boringen (101 en 102) tot ca. 100 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 250-350 cm-mv
Voormalige werkplaats	
1 boring (201) tot ca. 100 cm-mv	1 peilbuis (200/P10) filterstelling 225-325 cm-mv*
Puinpad	
3 boringen (300, 301 en 302) tot ca. 100 cm-mv	-

**Peilbuis 200/P10 betreft een bestaande peilbuis, welke in november 2008 door Van Oort Bodemonderzoek bv is geplaatst (zie rapportage met kenmerk: WEE.314208, d.d. 05-12-2008). De peilbuis is na doorgespoeld en één week later bemonsterd.*

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld. En er is alleen onderzoek verricht ter plaatse van de verdachte locaties.

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
d	sloot	1996-2002	146	-	2	1	d1 en d2

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes verder uitgewerkt:

	Huidig/Voormalig	Lengte (in m)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
M	Voormalig	99	1	1	M1

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempe-ratuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
27	100-1	04-10-2012	11-10-2012	250-350	125	6,77	2314	14,9	144
27	200/P10	november 2008	11-10-2012	225-325	135	6,81	754	13,8	527

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
Puinpad		
300	0-20	Sterk menggranulaathoudend
301	0-20	Sterk menggranulaathoudend
302	0-20	Sterk menggranulaathoudend
	20-60	Zwak puinhoudend

Bij het verkennend bodemonderzoek dat door Van Oort Bodemonderzoek bv (kenmerk: WEE.314208, d.d. 05-12-2008) is uitgevoerd werd in de bovengrond ter plaatse van boring B17 in de bodemlaag van 15-40 cm-mv grof puin (betonpuin) en in boring B19 in de bodemlaag van 0-10 cm-mv 25-50% puin (betonpuin en baksteen) aangetroffen.

Vanwege het puin is tevens een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten hiervan staan beschreven in een separaat rapport die als bijlage 6 hierachter is toegevoegd.

Dempingen

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Zandwegen

Zintuiglijk zijn in de grond de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
Zandweg M		
M01	0-15	Volledig menggranulaat

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank		
MB01	100 (0-50) 101 (15-50) 102 (0-50)	Minerale olie en vluchtige aromaten
100-1	100 (250-350)	Minerale olie en vluchtige aromaten
Voormalige werkplaats		
MB02	200/P10 (0-50) 201 (0-50)	STAP1*
200-1	200/P10 (225-325)	STAPW**
Puinpad		
B301	301 (0-20)	STAP1*
B301.2	301 (20-60)	Polychloorbifenylen (PCB), lutum en organische stof
Demping d		
mm_d	d02 (50-100) d01 (50-100)	STAP1*
Zandweg M		
mm_M	M01 (50-100)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
Voormalige 750 liter bovengrondse dieseltank									
27	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
Voormalige werkplaats									
27	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Ba, Cu, Zn	Ni	-
Puinpad									
27	Zn, PAK	PCB	-	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping d weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
27	mm_d	50-100	-	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van zandweg M weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
27	mm_M	50-100	-	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster, ter plaatse van de voormalige 750 liter bovengrondse tank, MB01 (0-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In het grond(meng)monster, ter plaatse van de voormalige werkplaats, MB02 (0-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In grondmonster, ter plaatse van het puinpad, B301 (0-20 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan zink en PAK verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In grondmonster, ter plaatse van het puinpad, B301.2 (20-60 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In grondwatermonster, de voormalige 750 liter bovengrondse tank, 100-1 (250-350 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden;
- In grondwatermonster, ter plaatse van de voormalige werkplaats, 200-1 (225-325 cm-mv) het gehalte aan nikkel verhoogd is ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan barium, koper en zink verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van het grondmonster, ter plaatse van demping d, kan worden geconcludeerd dat in grondmonster mm_d (50-100 cm-mv) geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondmonster, ter plaatse van zandweg M, kan worden geconcludeerd dat in grondmonster mm_M (50-100 cm-mv) geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

Voormalige 750 liter bovengrondse tank

De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient verworpen te worden en kan vervangen worden door de hypothese onverdacht. De tank is niet meer aanwezig en in grond en/of grondwater worden geen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de achtergrond- en/of streefwaarde.

Voormalige werkplaats
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de matige verontreiniging van nikkel in het grondwater een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Echter, het is bekend dat in de omgeving vaker het gehalte aan nikkel wordt aangetroffen in een concentratie boven de tussenwaarde. Het verhoogde nikkelgehalte betreft vermoedelijk een van nature verhoogde concentratie waardoor een aanvullend en/of nader onderzoek niet noodzakelijk is.

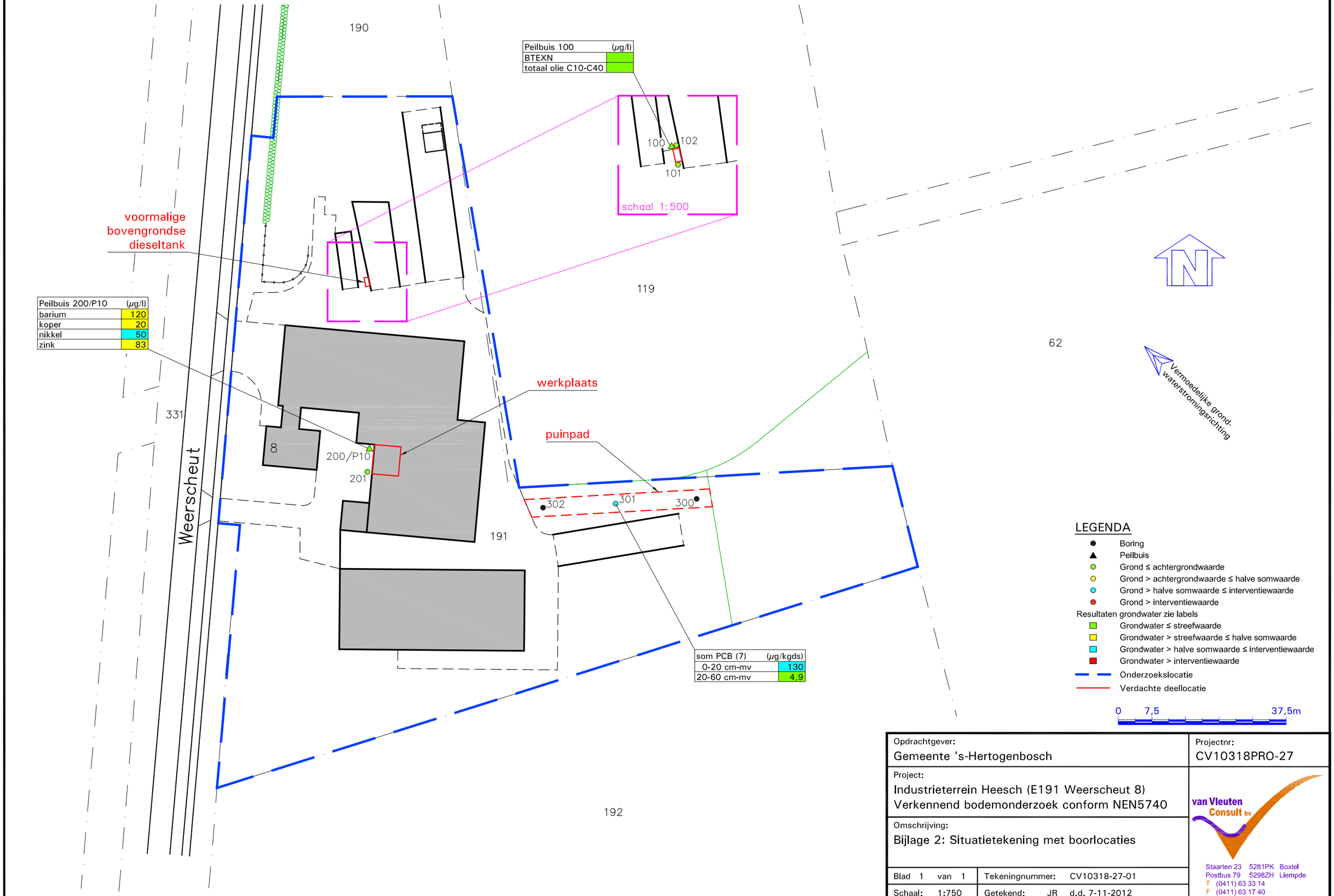
Puinpad
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de analyseresultaten kan gezegd worden dat ter plaatse van het puinpad de eerste 20 cm-mv, bestaande uit zand met een sterke bijmenging aan menggranulaat, matig verontreinigd is met PCB's en licht verontreinigd is met zink en PAK. De laag er onder, welke een laag zand betreft zonder bijmengingen, blijkt analytisch niet verontreinigd te zijn met PCB's.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.

Demping d
Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat bij het dempen van de voormalige sloot (demping d) geen gebruik is gemaakt van bodemvreemde en/of verdachte materialen.

Zandweg M
Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat bij het dempen van de voormalige zandweg (zandweg M) geen gebruik is gemaakt van bodemvreemde en/of verdachte materialen.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

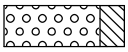
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-27
Project: Industrieterrein Heesch (E191 Weerscheut 8) Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-27-01
Schaal: 1:750	Getekend: JR d.d. 7-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 7-11-2012

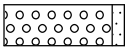
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

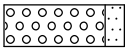
3 Boorprofielen

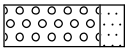
Legenda (conform NEN 5104)

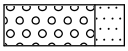
grind


Grind, siltig

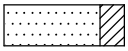

Grind, zwak zandig

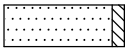

Grind, matig zandig

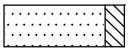

Grind, sterk zandig

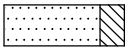

Grind, uiterst zandig

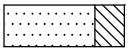
zand


Zand, kleïig

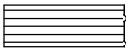

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

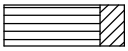

Zand, sterk siltig

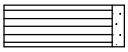

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

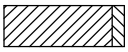
Veen, zwak kleïig

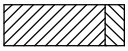

Veen, sterk kleïig

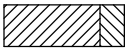

Veen, zwak zandig

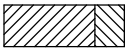
Veen, sterk zandig

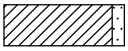
klei

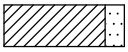

Klei, zwak siltig

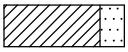

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

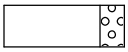
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

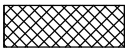
monsters

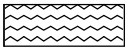
geroerd monster

ongeroerd monster

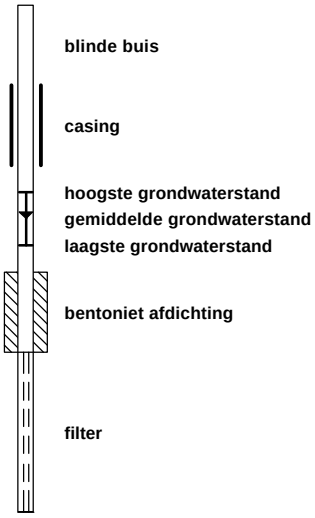
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

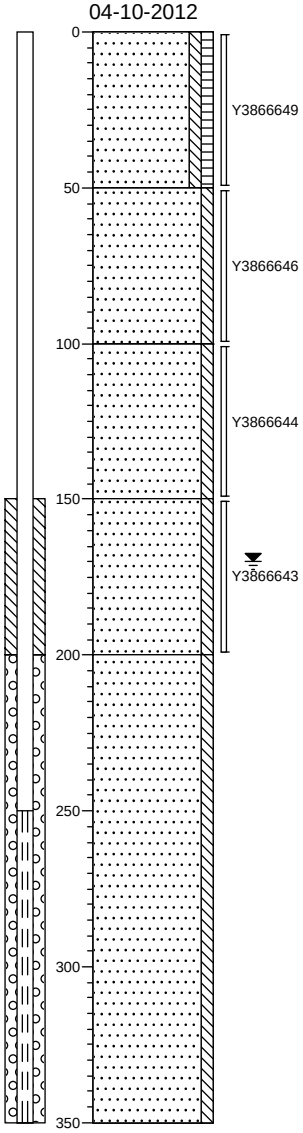
peilbuis



Projectnaam: **Weerscheut 8 Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-27**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

100

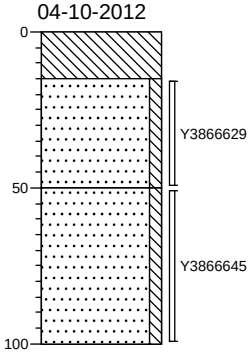
04-10-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker beigegeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-350

101

04-10-2012

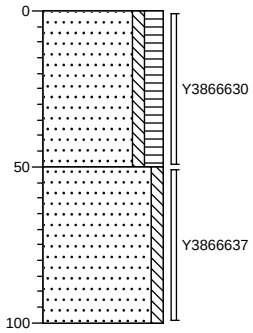


0 beton
Volledig beton, Betonboor
-15
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Projectnaam: **Weerscheut 8 Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-27**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

102

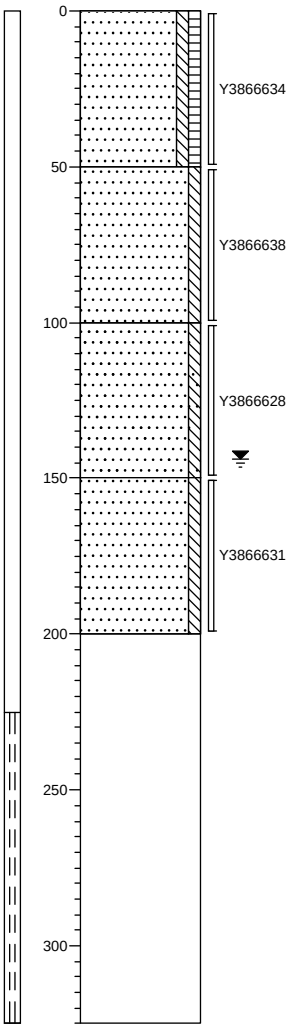
04-10-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-100

200/P10

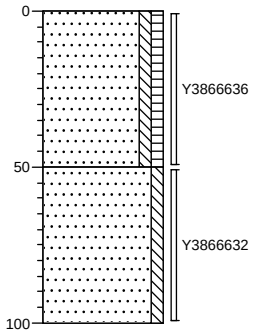
04-10-2012



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, donkergeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

201

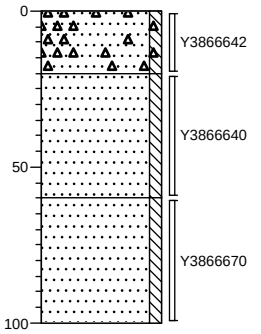
04-10-2012



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

300

04-10-2012

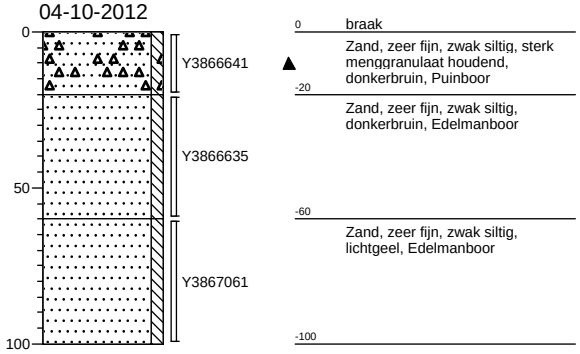


0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk menggranulaat houdend, donkerbruin, Puinboor
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-100

Projectnaam: **Weerscheut 8 Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-27**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

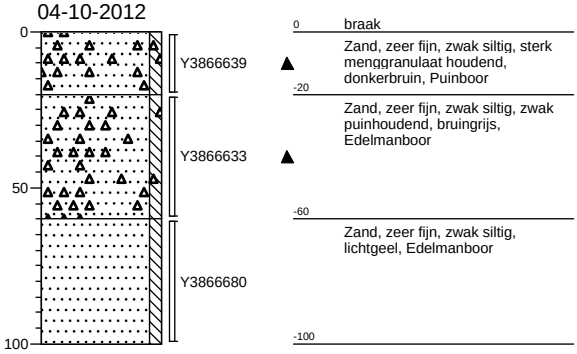
301

04-10-2012



302

04-10-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 8 Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-27
ALcontrol rapportnummer	: 11825094, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-27. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	87.0	79.8	90.9
gewicht artefacten	g	S	78	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS		1.4		2.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1		1.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	71		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35		<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.2		<3
koper	mg/kgds	S	<10		<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10		<0.10
lood	mg/kgds	S	29		14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5		<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.5		<5
zink	mg/kgds	S	91		<20
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S		<0.05 [2)]	
tolueen	mg/kgds	S		<0.05 [2)]	
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05 [2)]	
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05 [2)]	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.1 [2)]	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.105 [1) 2)]	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.21 [1)]	
naftaleen	mg/kgds	S		<0.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.3		0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.30		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.6		0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3		0.04
chryseen	mg/kgds	S	1.0		0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.67		0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1		0.05

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B301 301 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MB01 100 (0-50) 101 (15-50) 102 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MB02 200/P10 (0-50) 201 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.72		0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.76		0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.8 [1)]		0.38 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.5		<1
PCB 101	µg/kgds	S	13		<1
PCB 118	µg/kgds	S	3.7		<1
PCB 138	µg/kgds	S	36		<1
PCB 153	µg/kgds	S	39		<1
PCB 180	µg/kgds	S	31		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	130 [1)]		4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B301 301 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MB01 100 (0-50) 101 (15-50) 102 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MB02 200/P10 (0-50) 201 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Het analysemonster is verkregen door het mengen van 2 of meer deelmonsters. Door de vluchtigheid van de component is het resultaat indicatief.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3866641	05-10-2012	04-10-2012	ALC201
002	Y3866629	05-10-2012	04-10-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	04-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	04-10-2012
Rapportnummer	11825094 - 1	Rapportagedatum	15-10-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3866630	05-10-2012	04-10-2012	ALC201
002	Y3866649	05-10-2012	04-10-2012	ALC201
003	Y3866634	05-10-2012	04-10-2012	ALC201
003	Y3866636	05-10-2012	04-10-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 8 Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-27
ALcontrol rapportnummer	: 11827376, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-27. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	11-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	11-10-2012
Rapportnummer	11827376 - 1	Rapportagedatum	18-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S		120
cadmium	µg/l	S		<0.8
kobalt	µg/l	S		8.5
koper	µg/l	S		20
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		<15
molybdeen	µg/l	S		<3.6
nikkel	µg/l	S		50
zink	µg/l	S		83
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.6	
styreen	µg/l	S		<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l			0.14
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	200-1 200/P10 (225-325)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	11-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	11-10-2012
Rapportnummer	11827376 - 1	Rapportagedatum	18-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
trichlooretheen	µg/l	S		<0.6
chloroform	µg/l	S		<0.6
vinylchloride	µg/l	S		<0.1
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	200-1 200/P10 (225-325)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	11-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	11-10-2012
Rapportnummer	11827376 - 1	Rapportagedatum	18-10-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	11-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	11-10-2012
Rapportnummer	11827376 - 1	Rapportagedatum	18-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8372666	12-10-2012	11-10-2012	ALC236
001	G8372669	12-10-2012	11-10-2012	ALC236
002	B1091197	12-10-2012	11-10-2012	ALC204
002	G8372667	12-10-2012	11-10-2012	ALC236
002	G8372668	12-10-2012	11-10-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 8 Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-27
ALcontrol rapportnummer	: 11828657, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-27. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	16-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	16-10-2012
Rapportnummer	11828657 - 1	Rapportagedatum	22-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	95.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B301.2 301 (20-60)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	16-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	16-10-2012
Rapportnummer	11828657 - 1	Rapportagedatum	22-10-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	16-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	16-10-2012
Rapportnummer	11828657 - 1	Rapportagedatum	22-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y3866635	05-10-2012	05-10-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Foto 13

Foto 14

Foto 15

Foto 16

Foto 17

Foto 18

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Foto 19

Foto 20

Foto 21

Foto 22

Foto 23

Foto 24

27. Weerscheut 8 (locatienummer 34)

Foto 25

Foto 26

Foto 27

6 Asbestonderzoek

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE WEERSCHEUT 8 TE GEFFEN (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318-027_VOAIB

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E bodem@vleuten-milieu.nl

Opdrachtgever	:	Gemeente 's-Hertogenbosch (de heren G. Schuijers/S. Fliervoet)
Rapportnummer	:	CV10318-027_NOAIB
Auteur	:	W.J.E. Verbruggen-van den Broek
Gecontroleerd	:	J. van Heel/S. de Vries
Uitvoering	:	A. Franken
Versie	:	1.1
Datum	:	30 oktober 2012/16 oktober 2013

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE WEERSCHEUT 8 TE GEFFEN

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

van Vleuten Consult bv
Voor het scheppen van een beter milieu!

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. ONDERZOEKSOPZET 2
2.1 ALGEMEEN 2
2.2 VOORONDERZOEK 2

3. VELDWERKZAAMHEDEN 3
3.1 ALGEMEEN 3
3.2 VISUELE INSPECTIE OP ASBEST VERDACHTE MATERIALEN 3
3.3 MONSTERNAME 4
3.4 VEILIGHEID 4

4. ANALYSERESULTATEN 5

5. CONCLUSIES 5

Figuren
Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening proefgaten

Bijlagen
Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Analysecertificaten
Bijlage 3: Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 4: Asbest monsternameplan en monsternameformulier
Bijlage 5: Procescertificaat

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl
I : www.vleuten-milieu.nl
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente 's-Hertogenbosch is door Van Vleuten Consult bv te Boxtel een onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Weerscheut 8 te Geffen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 11.380 m² (waarvan circa 2.300 m² bebouwd) en is kadastraal bekend als gemeente Geffen, sectie E, nummers 191. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Bij het verkennend bodemonderzoek dat door Van Oort Bodemonderzoek bv (kenmerk: WEE.314208, d.d. 05-12-2008) is uitgevoerd werd in de bovengrond ter plaatse van boring B17 in de bodemlaag van 15-40 cm-mv grof puin (betonpuin) en in boring B19 in de bodemlaag van 0-10 cm-mv 25-50% puin (betonpuin en baksteen) aangetroffen.

Vanwege het puin is een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem zijn opgenomen in onderhavige rapportage.

Het onderzoek is in eerste instantie gericht op de locaties waarbij in het verkennend bodemonderzoek puin werd aangetroffen. Hierbij ging het om een tweetal boringen B17 en B19. Ter plaatse van beide boringen dient te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde).

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (april 2003).

In deze rapportage wordt het verkennend onderzoek naar asbest in bodem beschreven.

Deze rapportage is een bijlage van het onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch (rapport nr. CV10318PRO).

2. Onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

Tijdens het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn ter plaatse van de voormalige locaties van de boringen B17 en B19 proefgaten van 30 x 30 cm gegraven. Zintuiglijk zijn beide gaten (ASB01 en ASB02) beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Van het proefgat welke het meest verdacht blijkt te zijn met asbestverdacht materiaal zal één mengmonster samengesteld worden voor analytisch onderzoek.

Wanneer zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest wordt aangetroffen, wordt een nader onderzoek asbest in bodem niet noodzakelijk geacht.

2.2 Vooronderzoek

Met betrekking tot de locatie is geen separaat vooronderzoek uitgevoerd, er is gebruik gemaakt van informatie voortkomende uit het gebiedsgerichte historisch onderzoek dat is uitgevoerd door ReGister Historisch onderzoeksbureau (kenmerk: B02037/NA9/1M5/ 00065a 111001.000065, d.d. 11 november 2009) en het in het verleden uitgevoerde verkennend bodemonderzoek door Van Oort Bodemonderzoek bv (kenmerk: WEE.314208, d.d. 05 december 2008), de locatie inspectie en informatie van de opdrachtgever.

Informatie uit het voorgaande onderzoek zal worden gebuikt ten behoeve van het onderhavige onderzoek.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 september 2012 door de heer A. Franken van Van Vleuten Consult bv. De heer A. Franken is gecertificeerd conform BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:
Tijdens het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn ter plaatse van de voormalige locaties van de boringen B17 en B19 proefgaten van 30 x 30 cm gegraven. Zintuiglijk zijn beide gaten (ASB01 en ASB02) beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

In de bodem van asbestgat ASB01 is een bijmenging aan puin aangetroffen. Bijmengingen met puin duiden vaak op een verontreiniging van de bodem met metalen maar ook met asbest.
De volledige laag menggranulaat, aangetroffen in asbestgat ASB02, betreft een verhardingslaag die alleen maar uit menggranulaat bestaat.
Vanwege de bijmengingen met puin in de bodem is grondmonster ASB01 voor analyse ingezet, omdat dit ons in ziens de meest verdachte bodemlaag is.

De werkzaamheden zijn onder asbestcondities uitgevoerd. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de proefgaten zijn foto's gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Visuele inspectie op asbest verdachte materialen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft visuele inspectie plaatsgevonden van het maaiveld. Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld "vrij inspecteerbaar", vorstvrij en onbesneeuwd en is er geen neerslag gevallen. Vanwege de aanwezigheid van begroeiing en het feit dat de zandige grond deels vastgereden was, bleek de inspectie-efficiency 70%-90%. Uit de maaiveldinspectie komt naar voren dat op het maaiveld géén asbestverdachte materialen waarneembaar zijn.
De visueel waargenomen afwijkingen in de bodem staan in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Zintuigelijke waarnemingen

Proefgat	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
ASB01	0-50	Zwak puinhoudend
ASB02	0-20	Volledig menggranulaat

3.3 Monstername

Op basis van visuele waarnemingen is het volgende monster samengesteld.
Een overzicht van de monsters en hun samenstelling is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Analysemonsters

Visueel asbest aangetroffen	**Analyses**					**Monstersamenstelling sleuf**	
	Fijne fractie (< 16 mm)	Traject cm-mv	Gewicht kg	Grove fractie (> 16 mm)	Traject cm-mv	Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)
nee	ASB01.1	0-50	10,726			ASB01	

Analytisch is zowel kwali- als kwantitatief onderzoek naar asbest bepaald.

3.4 Veiligheid

De werkzaamheden worden altijd uitgevoerd conform de BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

Dragen van veiligheidskleding
De monsternemer draagt de navolgende kleding:

- Afspoelbare of wegwerpoverall;
- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.

Gebruik van adembescherming
Indien het bodemvochtgehalte kleiner is dan 10%, draagt de monsternemer tijdens de veldwerkzaamheden:

- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten of
- Volgelaatsmasker incl. onderdruk.

Afscherming van verontreinigde zone
Ter afscherming van de verontreinigde zone met asbest wordt het volgende op het terrein aangebracht, zodat voor iedereen duidelijk is dat het terrein asbest verdacht is:

- Asbest decontaminatie-unit;
- Afschermen met plakband;
- Aanbrengen van een sticker "voorzichtig, bevat asbest";
- Aanbrengen van een sticker "asbesthoudend afval".

4. Analyseresultaten

Een overzicht van de analyseresultaten zijn opgenomen in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: Analyseresultaten

RE	Gat	Monster	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal asbest (mg/kg d.s.)
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
1	ASB01	ASB01.1	0-50	<0,1	(-)	<0,1

(-) Geen fractie > 16 mm aangetroffen

5. Conclusies

Tijdens de uitvoering van het veldwerk voor het onderhavig onderzoek, gebaseerd op NEN 5707, zijn asbestverdachte materialen aangetroffen.

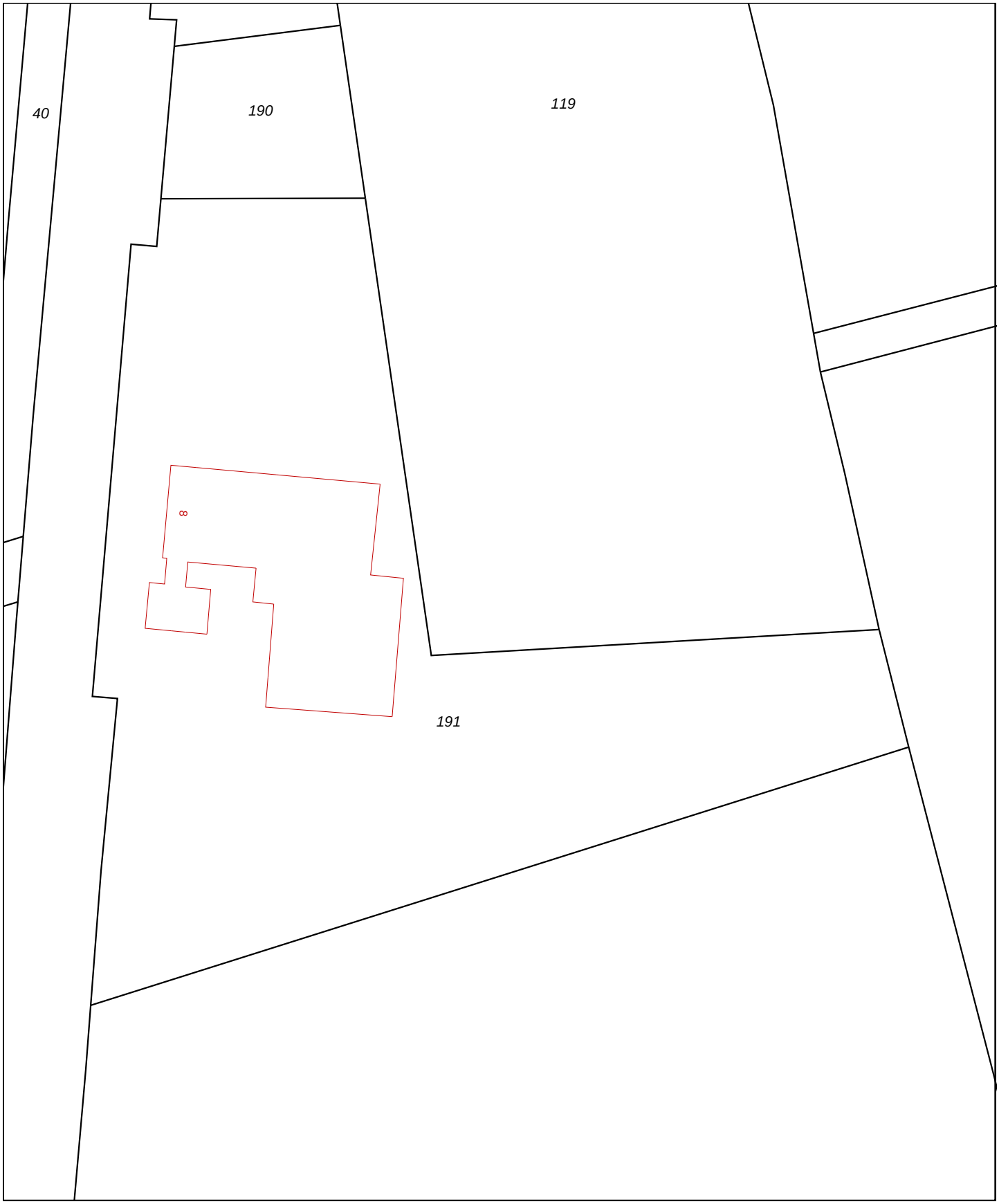
Zintuiglijk is in proefgat ASB01 een zwakke bijmenging aan puin aangetroffen. Analytisch blijkt dat er geen asbest in de grond aanwezig is.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetroffen.

Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

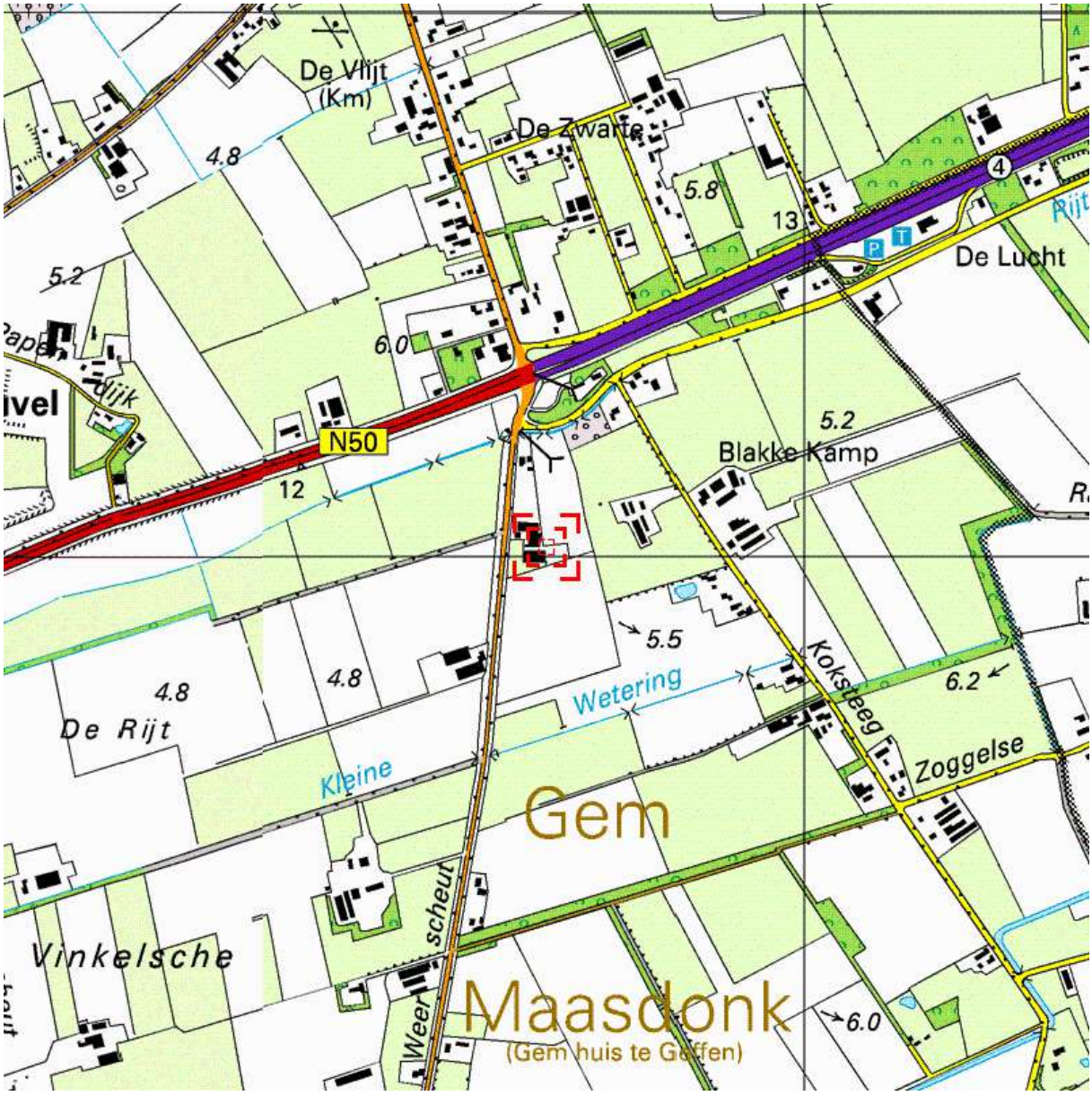
Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente	GEFFEN
Sectie	E
Perceel	191

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GEFFEN E 191
Weerscheut 8, 5381 GV VINKEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

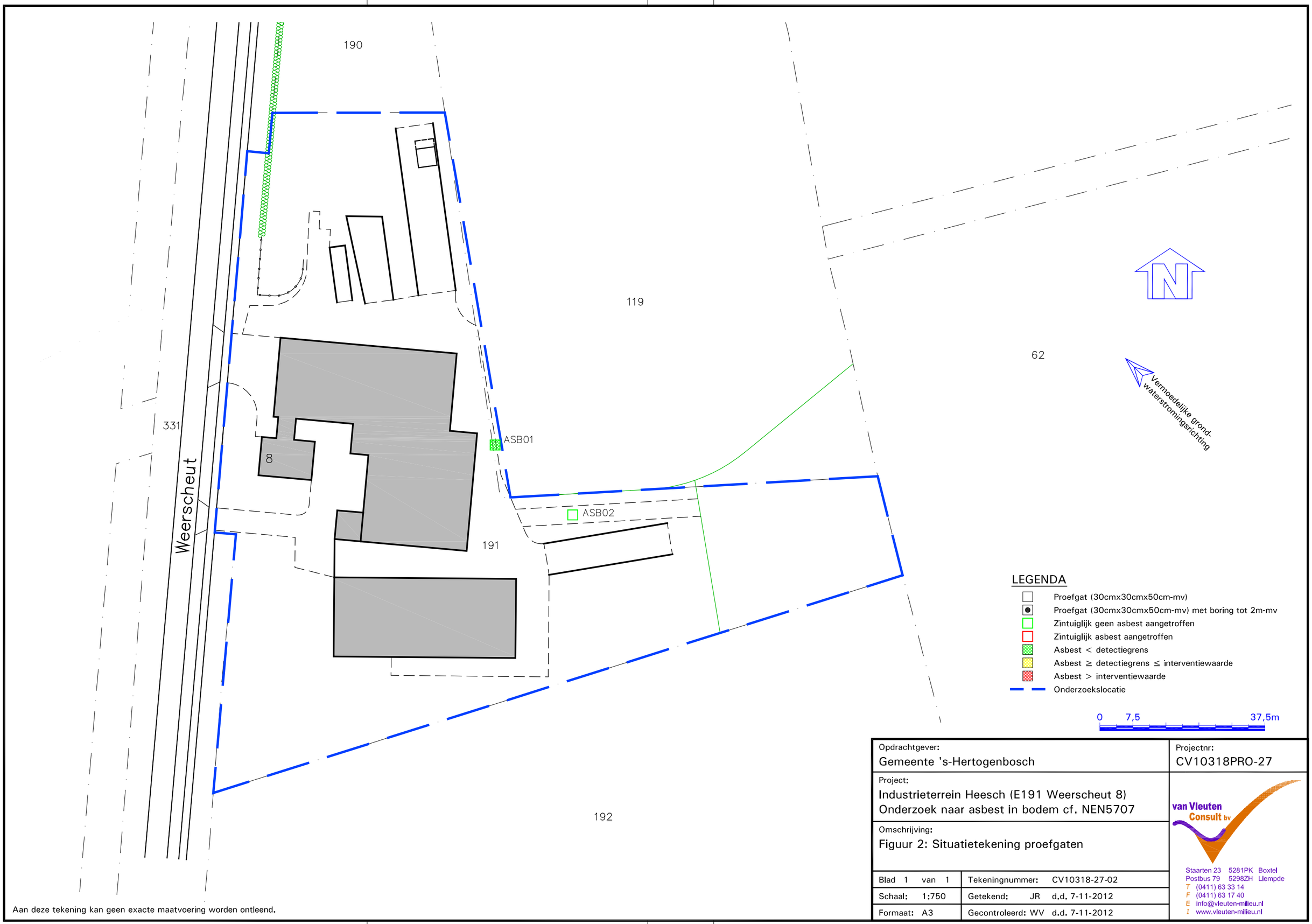
spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Figuur 2
Situatie proefgaten



Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-27

Project:
Industrieterrein Heesch (E191 Weerscheut 8)
Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707

Omschrijving:
Figuur 2: Situatietekening proefgaten

Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-27-02
Schaal: 1:750	Getekend: JR d.d. 7-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 7-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

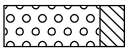
van Vleuten Consult bv

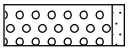
Bijlage 1

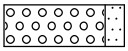
Boorprofielbeschrijvingen

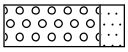
Legenda (conform NEN 5104)

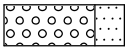
grind


Grind, siltig

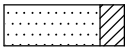

Grind, zwak zandig

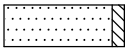

Grind, matig zandig

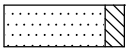

Grind, sterk zandig

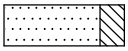

Grind, uiterst zandig

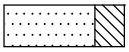
zand


Zand, kleïig

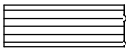

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

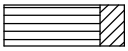

Zand, sterk siltig

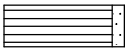

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

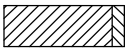
Veen, zwak kleïig

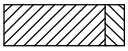

Veen, sterk kleïig

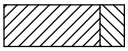

Veen, zwak zandig

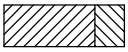
Veen, sterk zandig

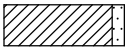
klei

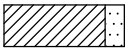

Klei, zwak siltig

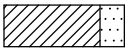

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

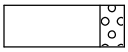
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

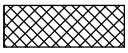
monsters

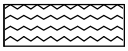
geroerd monster

ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

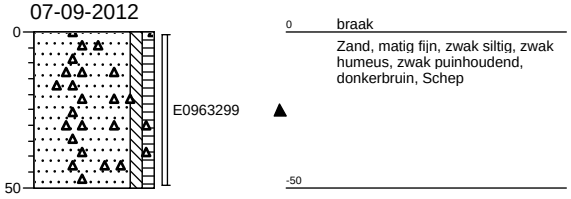

slib


water

Projectnaam: **Weerscheut 8 Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-27**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

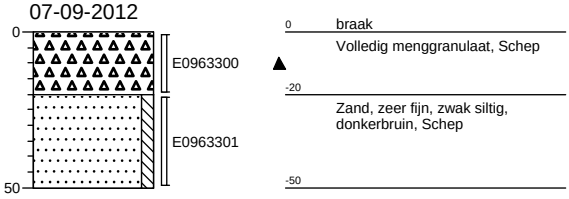
ASB01

07-09-2012



ASB02

07-09-2012



van Vleuten Consult bv

Bijlage 2
Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 8 Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-27
ALcontrol rapportnummer	: 11817346, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-27. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817346 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.73
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK			
chrysotiel	mg/kgds		<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01.1 ASB01 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer sinds AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817346 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<1.8
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01.1 ASB01 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817346 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0963299	11-09-2012	11-09-2012	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 8 Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-27	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817346 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen ASB01.1ASB01 (0-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11817346-001	Datum analyse:	19-09-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	9652	Projectnummer:	CV10318PRO-27
Totaal gewicht voor drogen(g):	10726	Projectnaam:	Weerscheut 8 Heesch
Droge stof(%):	90.0	Monsteromschrijving:	ASB01.1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.8**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (J / N) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophyliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)****
> 32	0	100										–	–	--	--	--
16 - 32	0	100										–	–	--	--	--
8 - 16	101	100										--	–	--	--	--
4 - 8	115	100										--	–	--	--	--
2 - 4	135	100										–	–	--	--	--
1 - 2	171	20.1										–	–	--	--	< 0.93
0,5 - 1	679	5.1										--	–	--	--	< 0.87
< 0,5	8301															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gebonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezelbundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t	n.v.t.	n.v.t
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-04.
'' Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.
''' De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.
'''' De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bijelkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

van Vleuten Consult bv

Bijlage 3
Foto's

Foto 1 Overzicht van een deel van de locatie

Foto 2 ASB01

Foto 3 ASB01

Foto 4 ASB01

Foto 5 ASB02

Foto 6 ASB02

Foto 7 ASB02

Foto 8 ASB02

Bijlage 4

Asbest monsternameplan en monsternameformulier

Projectgegevens

Projectnummer : CV10318 AiB Projectnaam :

Locatie : Weerschut 8 Plaats : Heesch

Opdrachtgever : Gemeente Den Bosch

Adres :

Postcode : Plaats :

Contactpersoon : Telefoon :

Doel monstername :

Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv

Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels/ ~~M. Schulte~~

Uitvoeringsdatum : 7-9-12

Onderzoekshypothese

Onverdacht kleinschalig	weiland / akkerland / volkstuinen / terrein en depots zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven .....
Onverdacht grootschalig	natuurgebied / grootschalig landbouwgebied zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven .....
Verdacht maaiveld	perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met asbestcement toepassingen (heterogeen) / perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met spuitasbest toepassingen (homogeen)
Verdachte actuele contactzone (homogeen)	ophooglaag met verontreinigd slib / ophooglaag van grond verontreinigd met niet-gebonden (losse) asbest (spuitasbest, pulp)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	ophooglagen en stortingen van puinhoudend en/of asbest(cement) bevattende grond / percelen met restanten asbestcement, afkomstig van afperkingschotten (volkstuinen)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	percelen met restanten puin en asbesthoudend materiaal door ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende toepassingen / percelen met restanten asbestcement en vezelmateriaal door ongecontroleerd onderhoud van gebouwen met asbestcement toepassingen aan de buitenkant / percelen met restanten asbesthoudend granulaat door ongecontroleerd puinbreken / bewerkte percelen na ongecontroleerde stort, sloop, onderhoud en puinbreken
Verdachte actuele contactzone (plaatselijk)	stortingen met puin en/of asbesthoudend materiaal
Verdachte ondergrond (diffuus, heterogeen)	Ondergegraven restanten puin en asbesthoudend materiaal

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer: Blad 2 van 3

Onderzoekshypothese

Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats onbekend)	dumps van asbesthoudned materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats bekend)	dumps van asbesthoudned materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
verdachte depots (diffuus, heterogeen)	depots met puinhoudend grond
Overige hypothes / onderzoek	onbekend / halfverharding van puin(granulaat)

Partijgegevens

Opdrachtgever is	producent, leverancier, eigenaar, gebruiker, overheid
Oppervlakte locatie	..... m^2
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Locatie is op basis van voorkennis*	verdacht / onverdacht
Instructie voor locatiebezoek	nvt. / ja, motivatie

**: Als uit vooronderzoek naar voren komt dat asbest , zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.*

Monsterneming

Visuele inspectie maaiveld	ja / nee
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal ...2. (gat van minimaal 30 cm x 30 cm)
Monsterneming ondergrond	Grondboor tot aan de ondergrond (niet-verdachte bodemlaag), aantal ..... (monsternametraject van ten hoogste 0,5 m)
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	aantal sleuven ....., met een onderlinge afstand van ca. ..... en afmetingen van ..... x .....

Veiligheidsmaatregelen

Dragen van veiligheidskleding	Afspoelbare of wegwerpoveralls / Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheidshandschoenen
Gebruik van adembescherming	Niet van toepassing / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / volgelaatsmasker incl. onderdruk
Afscherming van verontreinigde zone	Niet van toepassing / Asbest decontaminatie-unit / Afschermen met plakband / Aanbrengen sticker "Voorzichtig, bevat asbest" / Aanbrengen sticker "Asbesthoudend afval"

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2018

Projectnummer: Blad 3 van 3

Monsternamegegevens

Apparatuur	Spade / Hark / Grondboor (Ø min. 10 cm) / Monsterschep / Laadschop / anders.....
Beoordeling	Schouwbak / Grove zeef 31,5 mm / Grove zeef 16 mm / Folie / Grove balans
Meet apparatuur	Meetlint / Meetwiel / Landmeetapparatuur
Overig	Piketpaaltjes / Markeerlint / Ruime hoeveelheid werkwater

Analysegegevens

Monstercodering	Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]
Monsterverpakkingen	Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / anders.....
Monster transport	koerier/ post/ afgeven bij depot of laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol binnen 24 uur/ Fibrecount binnen 24 uur
Bijzonderheden	

Checklist tekening van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

Indeling in deelgebieden	ja / ~~nee~~, motivatie
Indeling in stroken voor visuele inspectie	ja / ~~nee~~, motivatie
Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen	ja / ~~nee~~, motivatie
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven	ja / ~~nee~~, motivatie
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte	ja / nee, motivatie

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		07-09-2012
Monsternemer	A. Franken		7-9-12

Bijlagen
O kaartje ligging/ toegang locatie [blad ___van___]
O kaartje indeling in deelpartijen [blad ___van___]
O kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad ___van___]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2018

Projectgegevens

Projectnummer : CV10318AtB Projectnaam :

Locatie : Veerscheut 8 Plaats : Heesch

Opdrachtgever : Gemeente Den Bosch

Adres :

Postcode : Plaats :

Contactpersoon : Telefoon :

Doel onderzoek :

Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv

Monsternemer : *A. Franken/ ~~B. Minkels/~~* M. Schalkx

Uitvoeringsdatum : 7-9-12

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja / nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	~~≤ 10 mm~~ / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	..... : ..... uur na zonsopgang/ ..... : ..... uur vóór zonsondergang
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?	ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
Asbest type 2	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
Asbest type 3	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer: Blad 2 van 4

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters	afmetingen .....
Gaten*	afmetingen ..2.....3a 30 cm.
Sleuven*	afmetingen .....
Boringen*	boordiepte ....., boordiameter 100/120 mm
Bodemmonsters*	codering ....., datum overdacht aan lab .....
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonster .....m gewicht van de afgezeefde grove fractie .....
	plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart

**: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)*

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	(nee) / ja, aard en motivatie afwijkingen:

Checklist materiaal (omcirkelen indien niet aanwezig)

Verplicht materiaal	Spade / Hark / Folie / Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Overig onderzoeksmateriaal	Schouwbak / Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm / Grondboor met een groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 cm / Monsterschep van minimaal 10 cm en 5 cm breed / Meetlint / Meetwiel / Piketpaaltjes / Landmeet-apparatuur / Markeerlint / Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / Ruime hoeveelhed werkwater van drinkwaterkwaliteit / Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg (circa 1% nauwkeurig)
Materiaal voor de veiligheid	Afspoelbare- of wegwerpoveralls / Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheids-handschoenen / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / Volgelaatsmasker / Asbest decontaminatie-unit / Plakband / Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
verplicht materiaal of materieel voor de veiligheid is niet aanwezig is?	nee (ja) motivatie
Inhuren laadschop of vergelijkbaar mechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters	(nee) ja, wie regelt apparatuur bij Van Vleuten Consult bv ....., de laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door ..... en bedient door ..... (tel. .....). Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig: ja / nee

Projectnummer: Blad 3 van 4

Plan van aanpak veiligheid

ruimte voor notities

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		07-09-2012
Monsternemer	A. Franken		07-09-2012

Bijlagen
O foto's [blad ___ van ___]
O kaart [blad ___ van ___]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2018

Weerschut 3

Project: C-10218PRO-27	RE:	Datum: 7-9-2012								Blad 4 van 4	
						ASBEST		EMMERS			
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen
ASG1	30 * 30	50.	18	-	-	-	-	Eoq 63200	10,664		0-20 cm gebroken puin
ASG2	30 * 30		12	-	18	-	-	Eoq 63201	10,896		20-50 cm ± 25%

van Vleuten Consult bv

Bijlage 5
Procescertificaat

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

RvA C 002 PRODUCTS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.
Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfasen van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 Van Vleuten Consult b.v.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa Nederland B.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.

1 Overzicht onderzoeksgegevens

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Maasdonk	E	187

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
34	605	-	Ja	Erf	Nee

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
34	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	Kolenopslag VEP en gedempte sloot (n) indicatief	Peilbuizen en boringen combineren

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
34	6	1	1	-	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Het slootje langs de Bosschebaan is gedempt ten behoeve van de aanleg van Rijksweg A59. De sloot is dus niet gelegen binnen de perceelsgrenzen van Weerscheut 2 maar is wel onderzocht. De resultaten worden echter wel onder deze locatie beschreven.

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
n	sloot	1964-1978	65	-	1	1	n1

Uitvoer veldwerkzaamheden

De exacte locatie van de kolenopslag was ten tijde van de veldwerkzaamheden niet bekend en ook visueel niet waarneembaar, dus is het gehele terrein onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
1 boring (001) tot ca. 250 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 300-400 cm-mv
5 boringen (002 t/m 006) tot ca. 100 cm-mv	

De werkopzet wijkt af van de voorgestelde werkopzet uit het Historisch onderzoek, omdat het aantal boringen is gezet zoals de NEN 5740 op basis van oppervlakte voorschrijft en dat zijn er minder dan werd voorgesteld.

De gedempte sloot is wel onderzocht, maar valt buiten het perceel van Weerscheut 2.

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de demping verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
n	sloot	1964-1978	189	-	2	6	n1 en n2

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grond-water-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempe-ratuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
34	100-1	14-05-2012	21-05-2012	300-400	156	6,1	786	13,9	16,3

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Demping n

Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de sleuven de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
n02	50-140	Matig puinhoudend, resten plastic
		Resten asbest
n03	50-130	Matig puin- en metselpuinhoudend, resten plastic en ijzer

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MMB01	002 (0-50) 005 (5-50) 006 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MMB02	001 (0-50) 003 (5-50) 004 (0-50)	STAP1*
MMO01	001 (50-200) 100 (50-200)	STAP1*
101-1	101 (250-350)	STAPW**
Demping n		
mm_n1	n01 (50-90) n04 (50-90)	STAP1*
mm_n2	n03 (50-130)	STAP1*
mm_n3	n03 (130-180)	STAP1*
mm_n4 (MVM)	n02 (60-65)	ASBV (asbestonderzoek plaat, verzamel)
mm_n5 (sl02.2)	n02 (50-140)	ASB1 (asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg)
mm_n6 (sl02.3)	n02 (140-190)	ASB1 (asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg)

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
34	PCB	-	-	-	-	-	Ba, Ni, benzeen, naftaleen	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping n weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond			Asbest
			>A	>T	>I	
34	mm_n1	50-90	-	-	-	n.v.t.
34	mm_n2	50-130	Pb	-	-	n.v.t.
34	mm_n3	130-180	-	-	-	n.v.t.
34	mm_n4 (MVM)	60-65	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	3,5% chrysotiel en 1,05% crocidoliet
34	mm_n5 (sl02.2)	50-140	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	<0,1 mg/kg ds
34	mm_n6 (sl02.3)	140-190	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	<0,1 mg/kg ds

Interpretatie
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:
- In het grond(meng)monster MMB02 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PCB is aangetroffen boven de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters MMB01 (0-50 cm-mv) en MMO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (300-400 cm-mv) de gehaltes aan barium, nikkel, benzeen en naftaleen verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping n, kan worden geconcludeerd dat:
- In de grondmonsters mm_n1 (50-90 cm-mv) en mm_n3 (130-180 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In het grondmonster mm_n2 (50-130 cm-mv) het gehalte aan lood is aangetroffen boven de achtergrondwaarde;
- Het asbestverdachte plaatmateriaal mm_n4 (60-65 cm-mv) blijkt analytisch 187 gram hechtgebonden asbestboard te zijn, waarvan 3,5% chrysotiel betreft en 1,05% crocidoliet;
- In de grondmonster mm_n5 (50-140 cm-mv) en mm_n6 (140-190 cm-mv) blijkt het asbestgehalte <0,1 mg/kg ds te zijn.

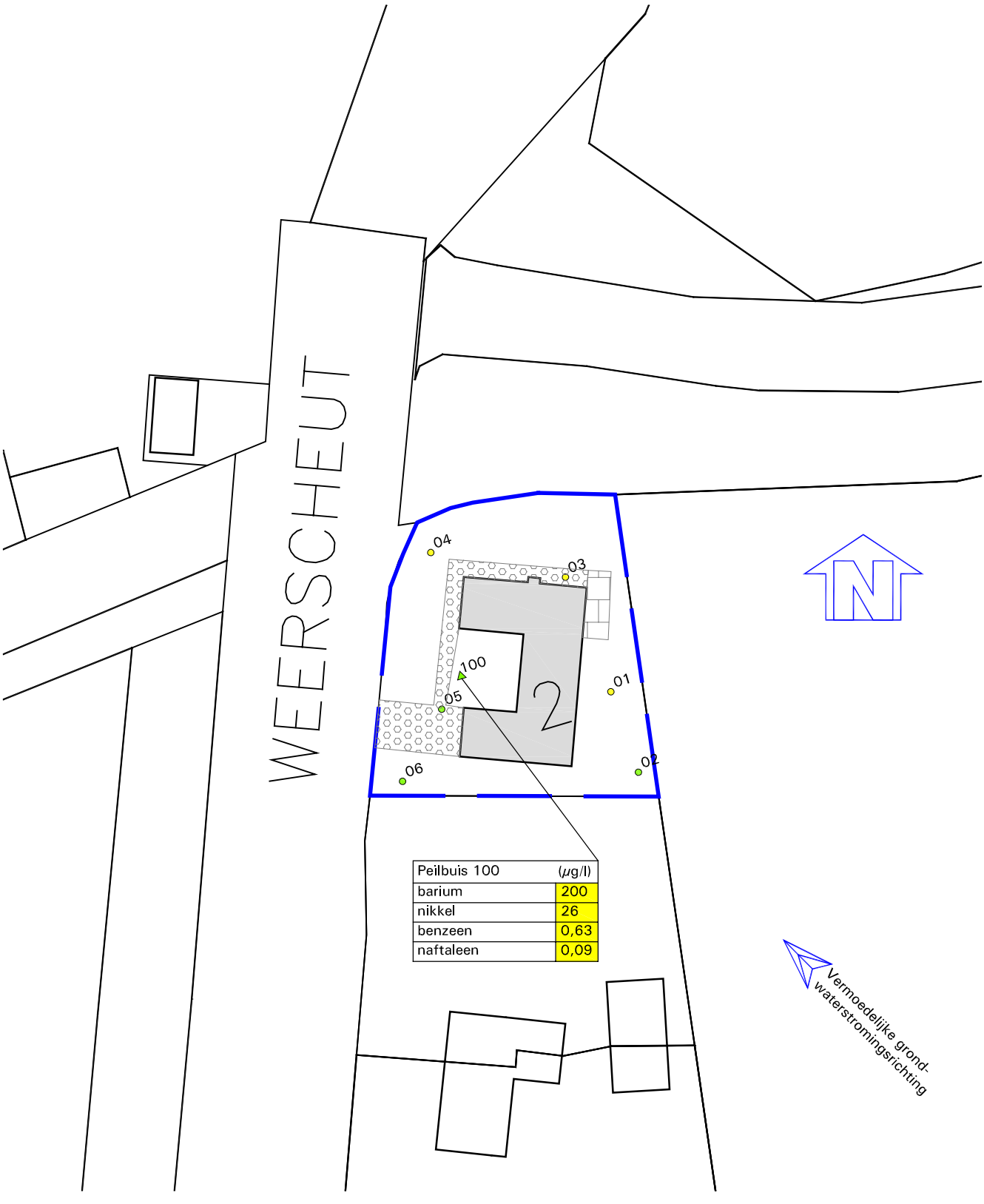
Conclusie
De hypothese '**Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)**' dient aangenomen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van PCB in de bovengrond en barium, nikkel, benzeen en naftaleen in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Demping n
De demping blijkt zintuiglijk deels gedempt te zijn met puin, resten plastic, ijzer en asbest en metselpuin. Analytisch blijkt echter dat de bodemlaag met resten asbest ook daadwerkelijk asbest betreft, namelijk 3,5% chrysotiel en 1,05% crocidoliet. Analytisch kan gezegd worden dat de bodemlaag, waarin het asbest is aangetroffen, een asbestgehalte van <0,1 mg/kg ds heeft. Ook de laag er onder heeft een asbestgehalte van <0,1 mg/kg ds.

Aangezien het aangetroffen gehalte de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Desondanks adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle zichtbare asbesthoudende/verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Peilbuis 100	(µg/l)
barium	200
nikkel	26
benzeen	0,63
naftaleen	0,09

LEGENDA

- Boring ▲ Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde
- Tegels
- Grind

0 5 25m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-34

Project:
Industrieterrein Heesch, Weerscheut 2
Verkennend bodemonderzoek cf NEN5740

Omschrijving:
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

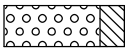
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-34-01
Schaal: 1:500	Get.: MD d.d. 01-10-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 01-10-2012

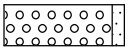
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E Info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

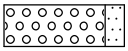
3 Boorprofielen

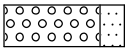
Legenda (conform NEN 5104)

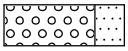
grind


Grind, siltig

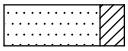

Grind, zwak zandig

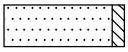

Grind, matig zandig

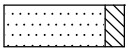

Grind, sterk zandig

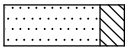

Grind, uiterst zandig

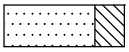
zand


Zand, kleïig

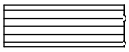

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

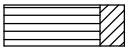

Zand, sterk siltig

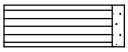

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

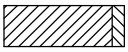
Veen, zwak kleïig

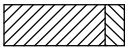

Veen, sterk kleïig

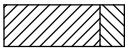

Veen, zwak zandig

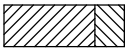
Veen, sterk zandig

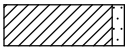
klei

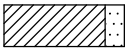

Klei, zwak siltig

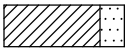

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

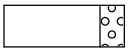
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

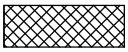
monsters

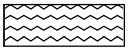
geroerd monster

ongeroerd monster

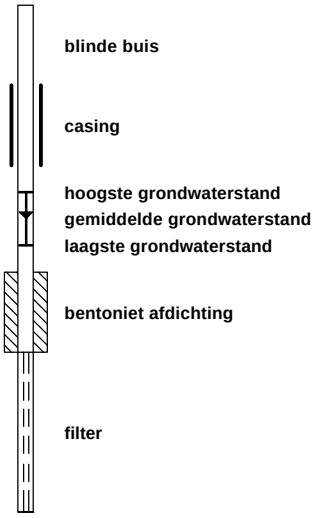
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

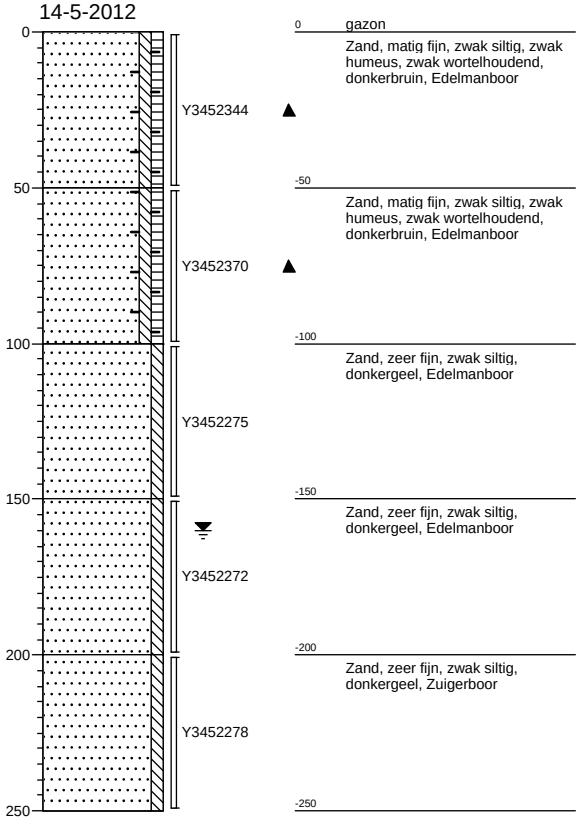
peilbuis



Projectnaam: Weerscheut 2 te Heesch [E187]
Projectcode: CV10318PRO-34
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

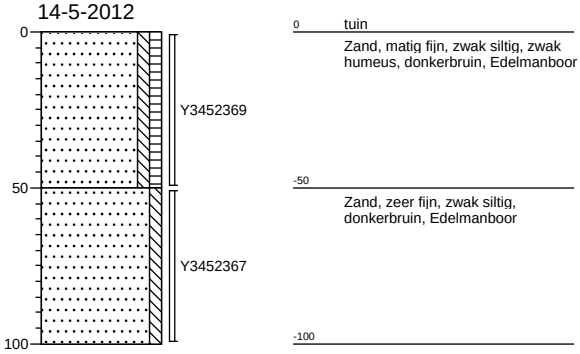
001

14-5-2012



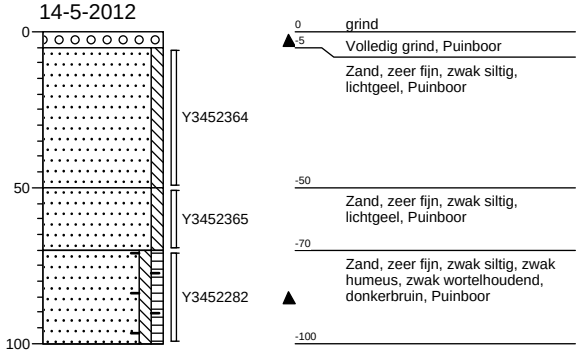
002

14-5-2012



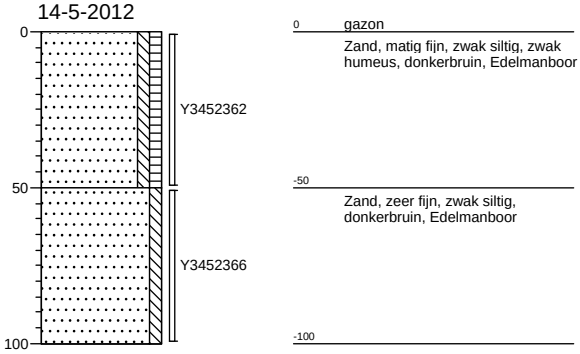
003

14-5-2012



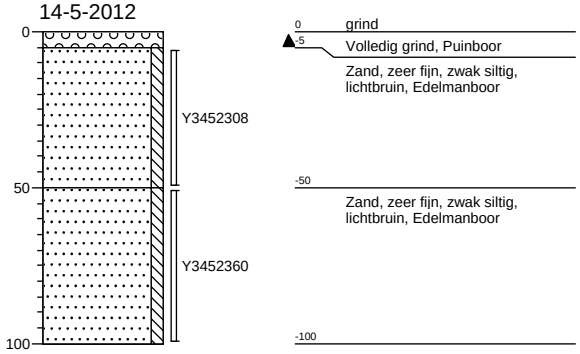
004

14-5-2012



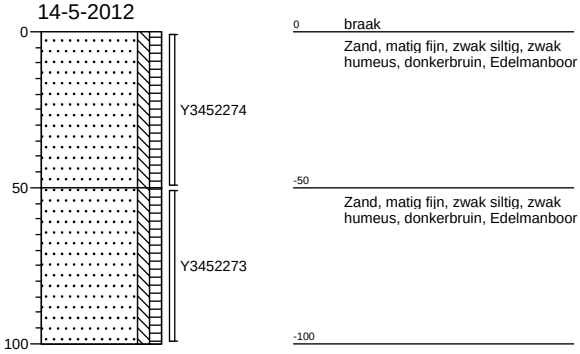
005

14-5-2012

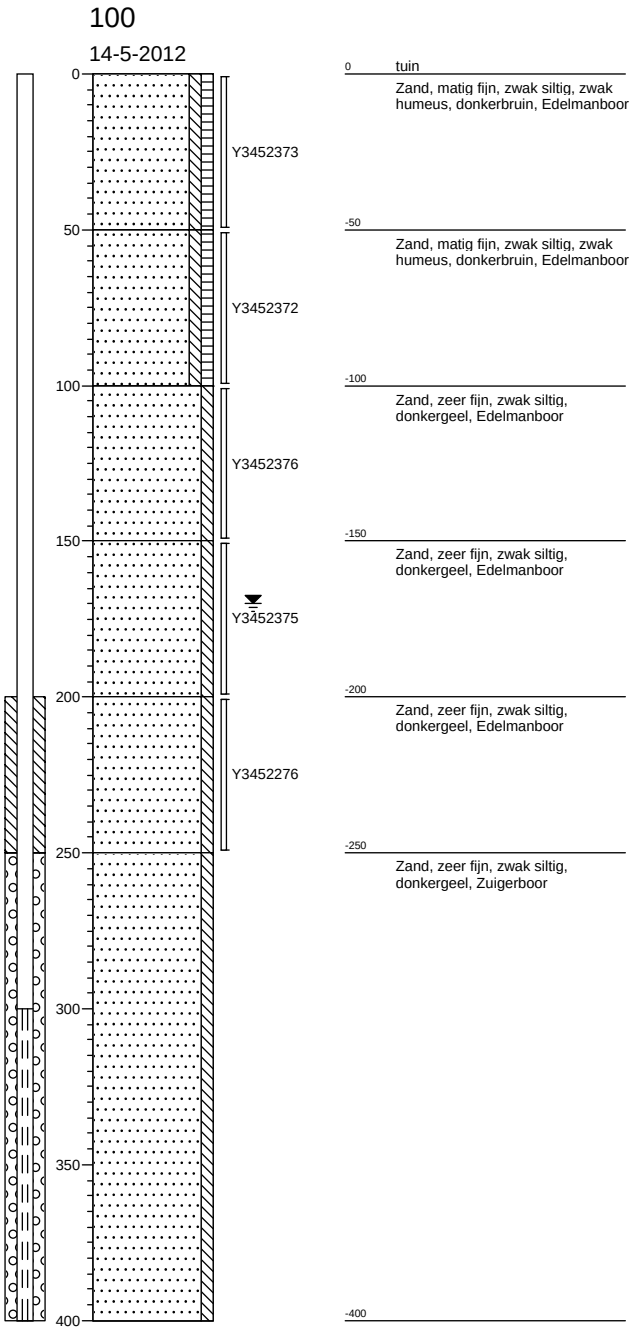


006

14-5-2012



Projectnaam: **Weerscheut 2 te Heesch [E187]**
Projectcode: **CV10318PRO-34**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 2 te Heesch [E187]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-34
ALcontrol rapportnummer	: 11783008, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-34. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.5	90.8	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	2.4	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	1.9	1.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	16	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	31	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.10	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.1 [1)]	0.38 [1)]	0.19 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 002 (0-50) 005 (5-50) 006 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 001 (0-50) 003 (5-50) 004 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.2 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 002 (0-50) 005 (5-50) 006 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 001 (0-50) 003 (5-50) 004 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452274	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452308	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452369	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
001	Y3452373	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452344	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452362	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
002	Y3452364	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452272	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	14-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	14-05-2012
Rapportnummer	11783008 - 1	Rapportagedatum	23-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3452275	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452370	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452372	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452375	14-05-2012	14-05-2012	ALC201
003	Y3452376	14-05-2012	14-05-2012	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Weerscheut 2 te Heesch [E187]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-34
ALcontrol rapportnummer	: 11784577, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-34. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784577 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	200
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	14
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	26
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.63
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.09
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (300-400)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784577 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (300-400)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784577 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Weerscheut 2 te Heesch [E187]	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-34	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784577 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108486	21-05-2012	21-05-2012	ALC204
001	G8340192	21-05-2012	21-05-2012	ALC236
001	G8340194	21-05-2012	21-05-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

5 Foto’s

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

34. Weerscheut 2 (locatienummer 32)

Foto 7

Foto 8

1 Overzicht onderzoeksgegevens

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
72a/b	Maasdonk	E	199

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
72a	1.800	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Nee
72b	637	-	Nee	Weiland	Nee

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
72a	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	Bg. tank voor dieselolie (200 l)	Peilbuis combineren
72b	637	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	-

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
72a/b	10	2	1	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-

Voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is Van Vleuten Consult bv uitgegaan van het volgende rapport ‘verkennend bodemonderzoek Koksteeg 21 te Vinkel, KOK.321609, d.d. oktober 2009’, uitgevoerd door Van Oort bodemonderzoek bv. Uit dit bodemonderzoek komt naar voren dat op de locatie voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig zijn (geweest) en geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. In dit rapport was geen sprake van een bovengrondse tank. De (locatie van deze) mogelijke voormalige bovengrondse tank is tijdens de veldwerkzaamheden niet aangetroffen en was ook niet vindbaar op basis van de beschikbare milieutekening. Op grond hiervan is de locatie onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie.

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Overig terrein 3 boringen (001, 002 en 100) tot ca. 200 cm-mv 8 boringen (003 t/m 010) tot ca. 50 cm-mv	-*

**Ten tijde van de veldwerkzaamheden bleek de bestaande peilbuis goed bruikbaar te zijn. Er is dan ook geen nieuwe peilbuis geplaatst. Wel is een boring tot 200 cm-mv (100) naast de bestaande peilbuis geplaatst. Uit een label welke aan de peilbuis hing was af te lezen dat de peilbuis geplaatst is op d.d. 30-01-2009 door Van Oort Bodemonderzoek bv. De onderkant van het filter bevond zich op 380 cm-mv en de filterstelling betrof 1 meter en het grondwater stroomde goed naar de peilbuis toe.*

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temper-atuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
72a/b	100-1	30-01-2009	15-05-2012	280-380	152	6,9	675	10,4	11

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
009	0-50	Zwak puinhoudend*
100	0-50	Zwak puinhoudend
	50-100	Sporen puin

**Vanwege de aangetroffen zintuiglijke afwijking is de bovengrond van boring 009 separaat geanalyseerd.*

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MMB01	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (6-50)	STAP1*
MMB02	009 (0-50)	STAP1*
MMO01	001 (50-200) 002 (50-200) 100 (100-200)	STAP1*
100-1	100 (280-380)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organsiche stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
72a	-	-	-	-	-	-	Ba	-	-

Interpretatie

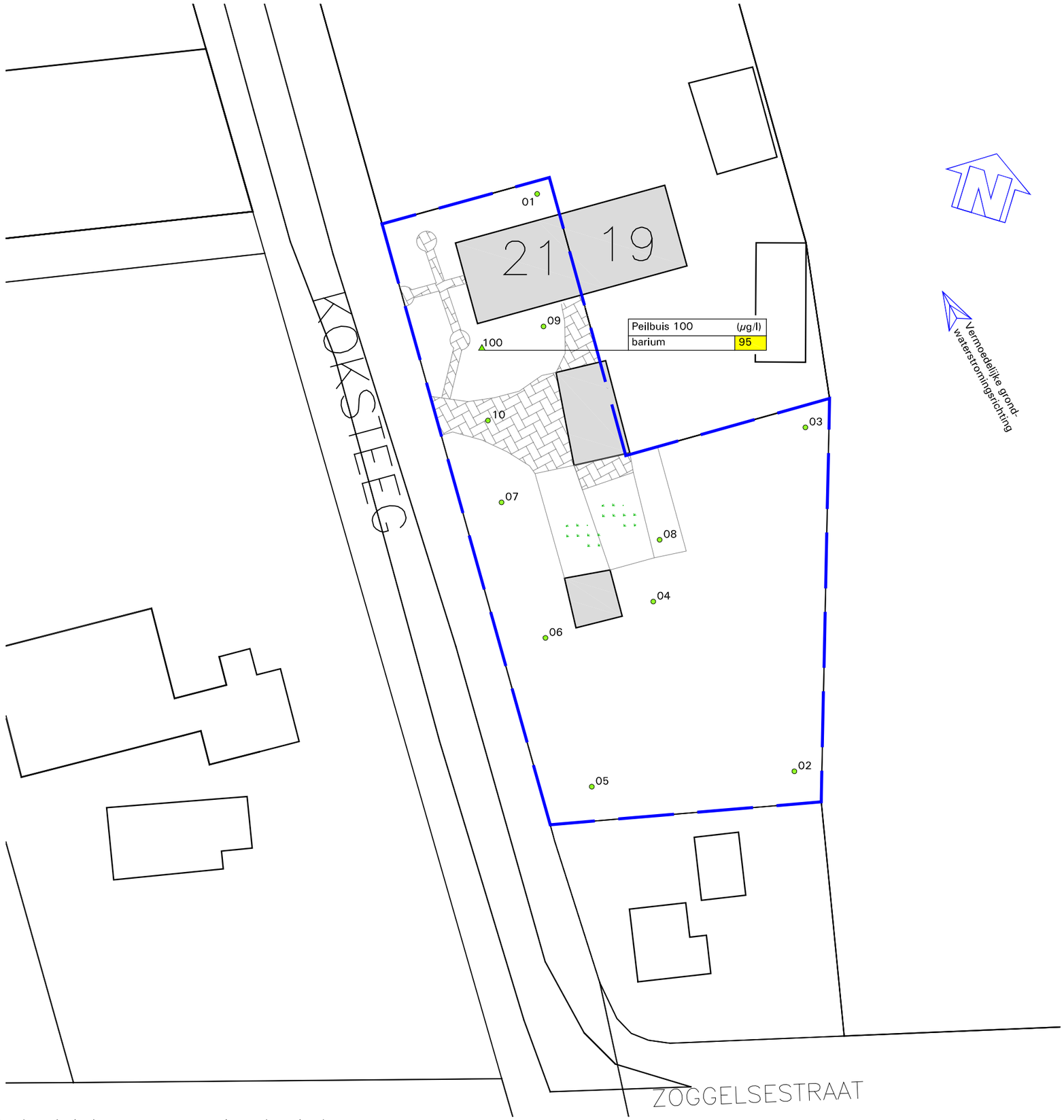
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters MMB01 (0-50 cm-mv), MMB02 (9-50 cm-mv) en MMO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (280-380 cm-mv) het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Conclusie

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.
De aangetroffen bijmenging met sporen/ zwak puin geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend asbest in bodem onderzoek.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

- Klinkers
- Gras

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

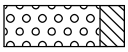
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-72
Project: Industrieterrein Heesch, Koksteeg 21 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-72-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

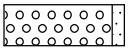
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

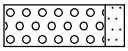
3 Boorprofielen

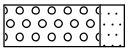
Legenda (conform NEN 5104)

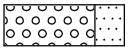
grind


Grind, siltig

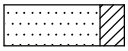

Grind, zwak zandig

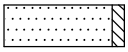

Grind, matig zandig

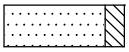

Grind, sterk zandig

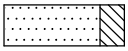

Grind, uiterst zandig

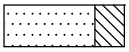
zand


Zand, kleïig

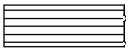

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

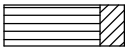

Zand, sterk siltig

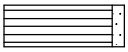

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

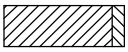
Veen, zwak kleïig

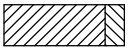

Veen, sterk kleïig

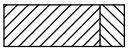

Veen, zwak zandig

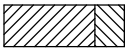
Veen, sterk zandig

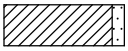
klei

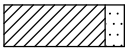

Klei, zwak siltig

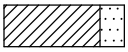

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

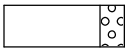
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

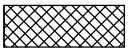
monsters

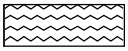
geroerd monster

ongeroerd monster

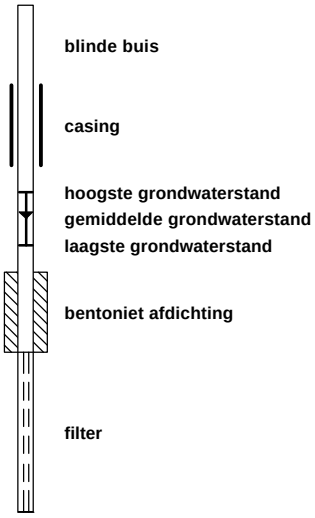
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

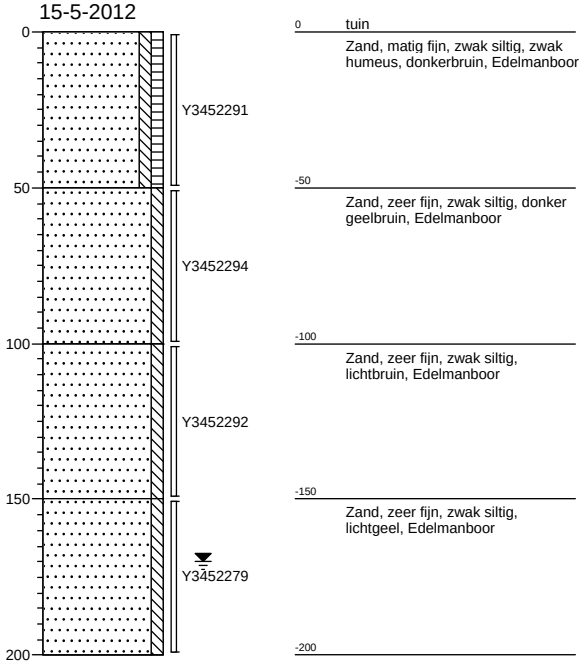
peilbuis



Projectnaam: **Koksteeg 21 te Heesch [E409]**
Projectcode: **CV10318PRO-72**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

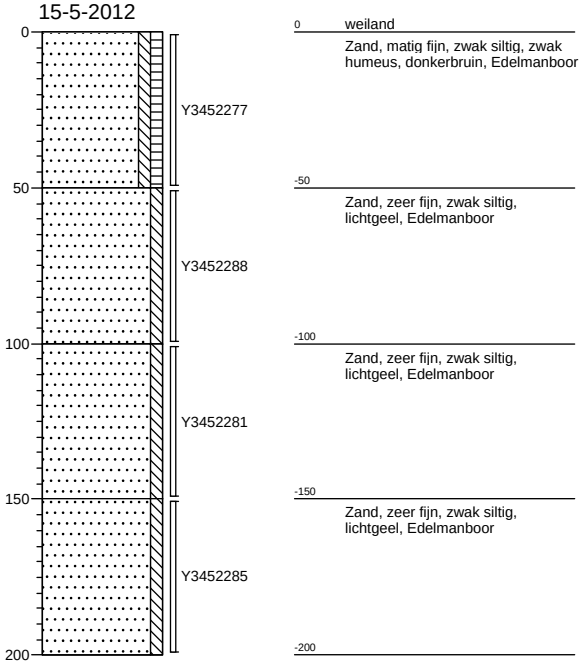
001

15-5-2012



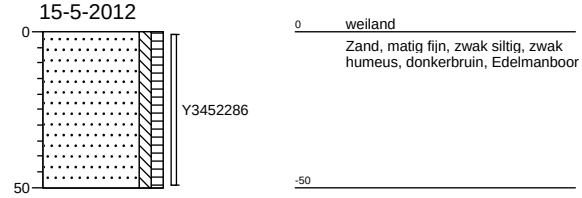
002

15-5-2012



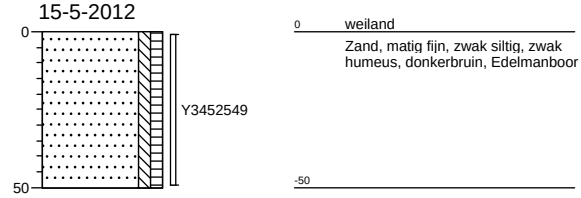
003

15-5-2012



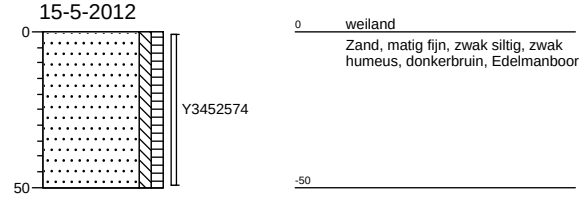
004

15-5-2012



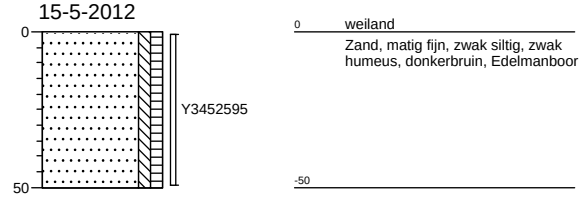
005

15-5-2012



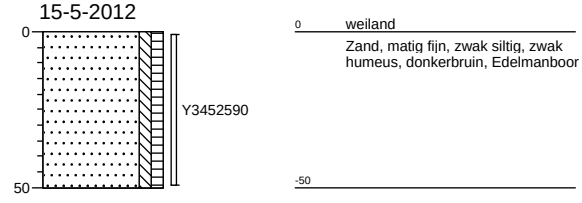
006

15-5-2012



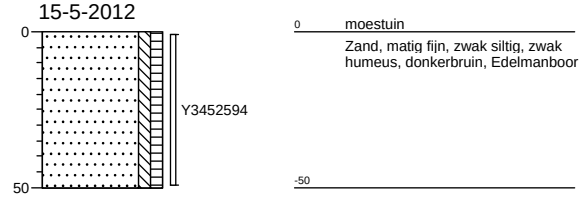
007

15-5-2012



008

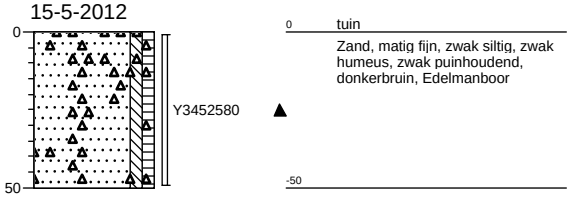
15-5-2012



Projectnaam: **Koksteeg 21 te Heesch [E409]**
Projectcode: **CV10318PRO-72**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

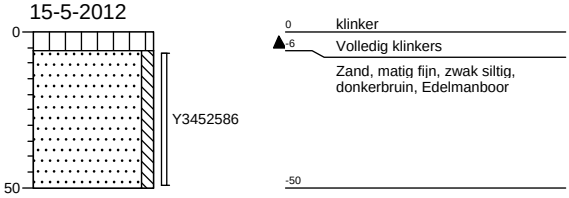
009

15-5-2012



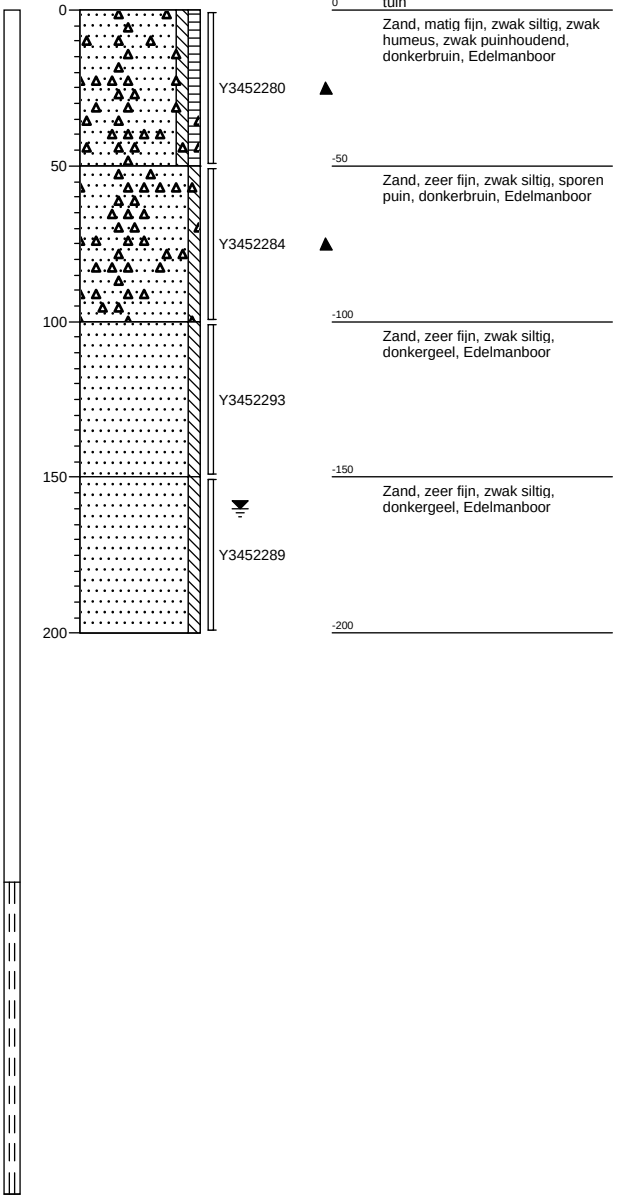
010

15-5-2012



100

15-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 21 te Heesch [E409]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-72
ALcontrol rapportnummer	: 11783537, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-72. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	86.9	90.8	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	0.9	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	1.2	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	16	22	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	25	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 [1)]	0.30 [1)]	0.10 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 002 (50-100) 002 (100-150) 002 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMO01 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 002 (50-100) 002 (100-150) 002 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452277	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452286	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452291	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452549	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452574	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452586	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452590	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
001	Y3452594	15-05-2012	15-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783537 - 1	Rapportagedatum	25-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452595	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
002	Y3452580	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452279	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452281	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452285	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452288	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452289	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452292	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452293	15-05-2012	15-05-2012	ALC201
003	Y3452294	15-05-2012	15-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Koksteeg 21 te Heesch [E409]
Uw projectnummer	: CV10318PRO-72
ALcontrol rapportnummer	: 11783512, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-72. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783512 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	150
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100 100 (280-380)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783512 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100 100 (280-380)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783512 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Koksteeg 21 te Heesch [E409]	Orderdatum	16-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-72	Startdatum	16-05-2012
Rapportnummer	11783512 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1090430	15-05-2012	15-05-2012	ALC204
001	G8340575	15-05-2012	15-05-2012	ALC236
001	G8340581	15-05-2012	15-05-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

5 Foto’s

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

72a/b. Koksteeg 21 (locatienummer 26)

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

1 Overzicht onderzoeksgegevens

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
76	Bernheze	F	388
77	Bernheze	F	389

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
76	1.600	Bedrijf in kunstgras/ nertsenfokkerij	Nee	Erf	Ja, rapport ontbreekt alsnog onderzoeken
77	6.670	Bedrijf in kunstgras/ nertsenfokkerij	Ja	Erf	Ja, rapport ontbreekt alsnog onderzoeken

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
76	0	Onbekend	-	1964-1978	Demping m en poel o	Lichte tot matige verontreiniging in grondwater, geen verontreiniging in grond, zie locatie 77
77	0	Oprit verhard met puin	Aandacht vereist	-	Vml. og HBO-tank (5.000 l) verwijderd cf. kiwa, niet onderzoeken (alleen peilbuis tactisch plaatsen), opsl. van lijmen en oplosmidd (750 l), wasplaats, dieseltank (b) (max 1.200 l)	Lichte tot matige verontreiniging in grondwater, onderzoek verdachte deelloc en erf wordt gecombineerd

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
76	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	16	4	4	-	5	2	2	-	1	1	1	-	-	-	-

De in het verleden aanwezig ondergrondse tank is met KIWA certificaat verwijderd en hoeft dus niet te worden onderzocht.

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
m	sloot	1964-1978	15	-	1	1	m1
o	poel	ca. 20 jaar geleden	-		2	1	o1 en o2

Uitvoer veldwerkzaamheden

Heranalyse zinkverontreiniging in grondwater

In mei 2009 is door de afdeling TABC van het RMB een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009). In dit onderzoek zijn alle verdachte locaties, met uitzondering van de dempingen (m en poel o) en het onderzoek naar asbest in bodem, voldoende onderzocht.

Het grondwater (PB7), ter plaatse van de voormalige sheds van de nertsenfarm, blijkt in het verkennend bodemonderzoek sterk verontreinigd te zijn met zink en licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom en (cis,trans) 1,2-dichloorethenen. De cadmium- en chroomconcentraties blijven onder de vastgestelde lokale achtergrondwaarden. De sterk verhoogde waarde voor zink in het grondwater kan niet worden verklaard door de licht verhoogde waarden in de grond of zintuiglijk waargenomen bijzonderheden. Vermoedelijk is hier sprake van een natuurlijk verhoogde waarde. Door het RMB werd een nader onderzoek naar de herkomst of inperking van de zinkverontreiniging niet zinvol geacht.

In overleg met de opdrachtgever is besloten het grondwater uit peilbuis PB7 nogmaals te bemonsteren en te analyseren op zink.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem
Op de locatie is een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. De resultaten hiervan gaan beschreven worden in een separaat rapport welke als bijlage 6 hierachter zal worden toegevoegd.

Dempingen m en o
In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de demping verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
m	sloot	1964-1978	24	-	1	2	m1
o	poel	ca. 20 jaar geleden	-		2	2	o1 en o2

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
PB7*	04-05-2009	21-05-2012	150-250	117	5,0	78	14,2	537

**Er is gebruik gemaakt van een bestaande peilbuis. De gegevens van de peilbuis zijn overgenomen uit het verkennend bodemonderzoek van RMB (kenmerk: 75021130, d.d. 20 juli 2009).*

Dempingen m en o
Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de sleuven de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
m01	0-100	Uiterst metselpuinhoudend, resten ijzer, zwak glashoudend
o01	0-100	-
o02	0-100	-

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
PB7	PB7 (150-250)	zink
Demping m		
mm_m1	m01 (0-50) m01 (50-100)	STAP1*
mm_m2	m01 (100-150)	STAP1*
Demping o (poel)		
mm_o	o01 (50-70) o02 (50-70)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

In de tabel hieronder staan de analyses weergegeven welke betrekking hebben op het nader bodemonderzoek dat uitgevoerd is naar de zinkverontreiniging in het grondwater.

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Fase 1		
1000-1	1000 (250-350)	zink
1001-1	1001 (150-250)	zink
1002-1	1002 (150-250)	zink
1003-1	1003 (150-250)	zink
1004-1	1004 (150-250)	zink

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Fase 2		
1005A-1	1005A (350-450)	zink
1005B-1	100B5 (450-550)	zink
1006-1	1006 (150-250)	Zink, MO en BTEXN
1007-1	1007 (150-250)	zink
1008-1	1008 (150-250)	zink
1009-1	1009 (150-250)	zink
1010-1	1010 (150-250)	zink
1011-1	1011 (150-250)	zink
1012-1	1012 (150-250)	Zink, MO en BTEXN
1013-1	1013 (200-300)	Zink, MO en BTEXN

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
76+77	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	-	-	Zn

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de dempingen m en o weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
76+77	mm_m1	0-100	Cd, Pb	Zn	-
76+77	mm_m2	100-150	-	-	-
76+77	mm_o	50-70	-	-	

Interpretatie

Heranalyse zinkverontreiniging in grondwater

Uit de resultaten van de herbemonstering van het grondwatermonster uit peilbuis PB7 (150-250 cm-mv) kan worden geconcludeerd dat het gehalte aan zink nog steeds verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de interventiewaarde.

Naar aanleiding van de analyseresultaten van de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis PB7 op zink is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek bestaat uit het inkaderen van de zinkverontreiniging in het grondwater in zowel horizontale als verticale richting.

Demping m

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping m, kan worden geconcludeerd dat:

- In grondmonster mm_m1 (0-100 cm-mv) het gehalte aan zink verhoogd is ten opzichte van de tussenwaarde en de gehaltes aan cadmium en lood verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In grondmonster mm_m2 (100-150 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Demping o (poel)

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping o, kan worden geconcludeerd dat:

- In grondmonster mm_o (50-70 cm-mv) geen verhoogde waarden worden aangetroffen.

Conclusie

Zinkverontreiniging in grondwater

Het nader bodemonderzoek is in twee fases uitgevoerd.

Fase 1

Bij de eerste fase zijn een vijftal peilbuizen geplaatst. Van deze peilbuizen is één peilbuis geplaatst ten behoeve van de verticale inkadering/afperking (peilbuis 1000, met filterstelling van 250-350 cm-mv). De overige vier peilbuizen 1001 t/m 1004 zijn geplaatst met een filterstelling van 150-250 cm-mv ten behoeve van de horizontale inkadering/ afperking.

In alle geplaatste peilbuizen overschrijdt het gehalte aan zink de interventiewaarde, waardoor het noodzakelijk is om peilbuizen bij te plaatsen (fase 2) in zowel horizontale als verticale richting.

Fase 2

Bij de tweede fase zijn tien peilbuizen geplaatst. Van deze peilbuizen zijn twee peilbuizen geplaatst ten behoeve van de verticale inkadering/afperking (peilbuis 1005a met filterstelling van 350-450 cm-mv en peilbuis 1005b met een filterstelling van 450-550 cm-mv). De overige acht peilbuizen, 1006 t/m 1012, met een filterstelling van 150-250 cm-mv en peilbuis 1013 met een filterstelling van 200-300 cm-mv, zijn geplaatst ten behoeve van de horizontale inkadering/ afperking.
Het grondwater van de peilbuizen 1006, 1012 en 1013 is aanvullend geanalyseerd op minerale olie en aromaten in verband met de zintuiglijke waarnemingen in peilbuis 1013.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondwater van de peilbuizen 1005a, 1005b, 1007, 1010 en 1011 zink wordt aangetroffen boven de interventiewaarde;
- In het grondwater van de peilbuizen 1008, 1009 en 1012 zink wordt aangetroffen boven de tussenwaarde;
- In het grondwater van de peilbuizen 1006 en 1013 zink niet verhoogd wordt aangetroffen;
- In het grondwater van de peilbuizen 1006 en 1013 tolueen verhoogd wordt aangetroffen boven de streefwaarde.

Geconcludeerd kan worden dat de sterke verontreiniging met zink ook buiten de perceelsgrenzen aanwezig is. Dit houdt in dat in het geval verdere inkadering moet plaatsvinden, werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op diverse belendende percelen van diverse eigenaren. Gezien de impact van dergelijk onderzoek wordt voorgesteld dit uit te stellen tot de herinrichting van het gebied definitief wordt uitgevoerd.

Verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem

Aangezien het aangetroffen gehalte asbest de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Desondanks adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle zichtbare asbesthoudende/verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

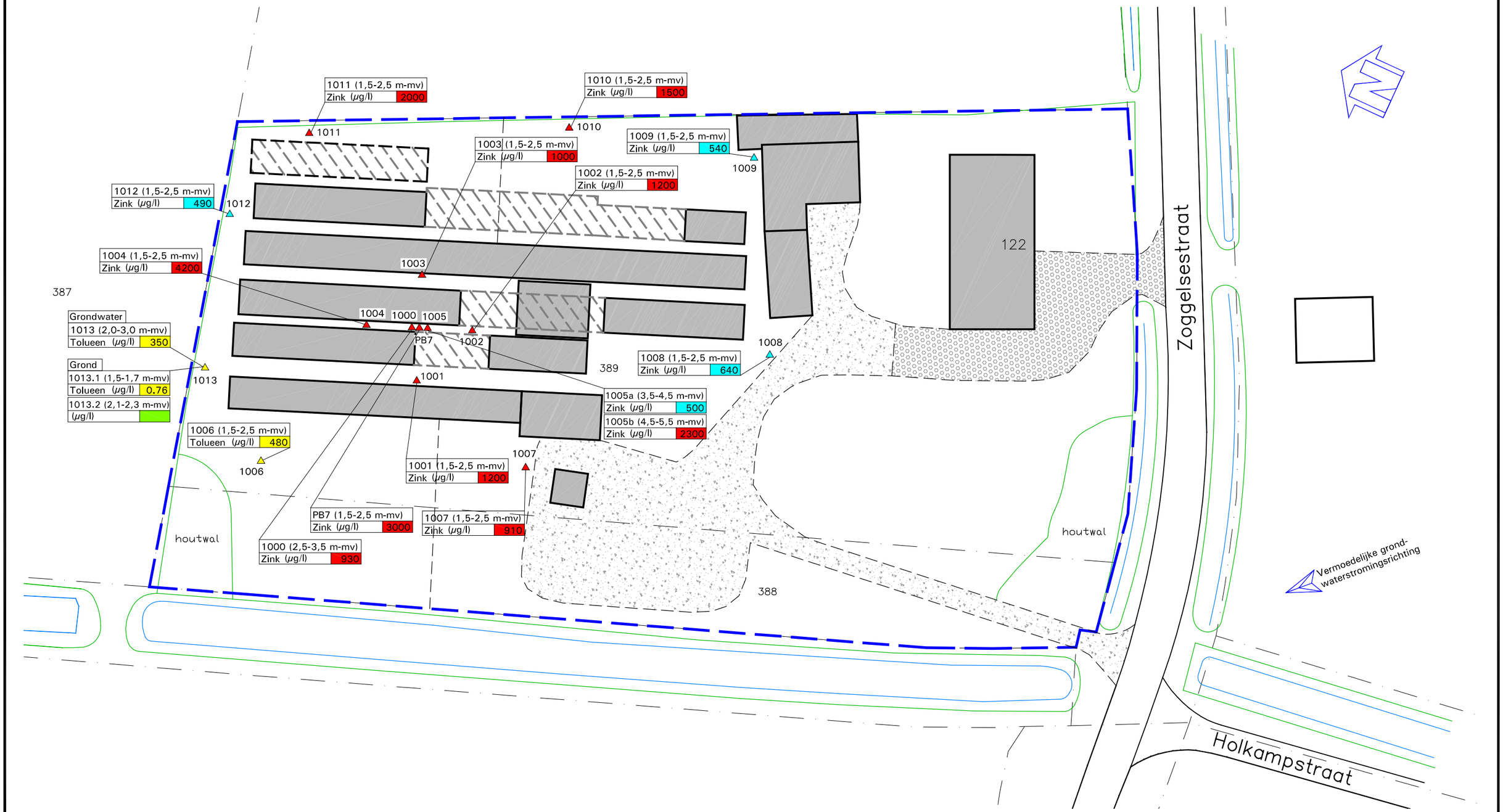
Demping m

De demping blijkt zintuiglijk gedempt te zijn met metselpuin, resten ijzer en glas. Analytisch blijkt deze laag echter matig verontreinigd te zijn met zink en licht verontreinigd met cadmium en lood. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de matige verontreiniging met zink een aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Demping o (poel)

Uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt dat de demping/ poel o niet is gedempt met dempings-/ stortmateriaal. Ook analytisch zijn geen verhoogde waarden aangetroffen.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde
- Puin
- Grind
- Voormalige bebouwing

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

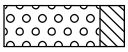
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-76/77
Project: Industrieterrein Heesch, Zoggelsestraat 122	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties en nader onderzoek naar zink in grondwater	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-76-01
Schaal: 1:500	Getekend: JA d.d. 17-10-2013
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 17-10-2013

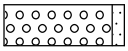
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

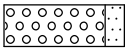
3 Boorprofielen

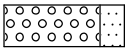
Legenda (conform NEN 5104)

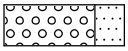
grind


Grind, siltig

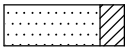

Grind, zwak zandig

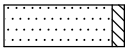

Grind, matig zandig

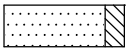

Grind, sterk zandig

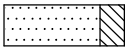

Grind, uiterst zandig

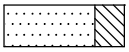
zand


Zand, kleïig

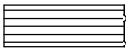

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

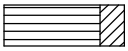

Zand, sterk siltig

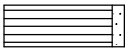

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

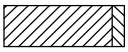
Veen, zwak kleïig

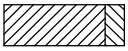

Veen, sterk kleïig

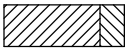

Veen, zwak zandig

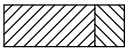
Veen, sterk zandig

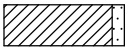
klei

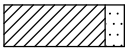

Klei, zwak siltig

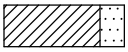

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

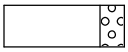
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

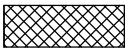
monsters

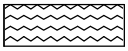
geroerd monster

ongeroerd monster

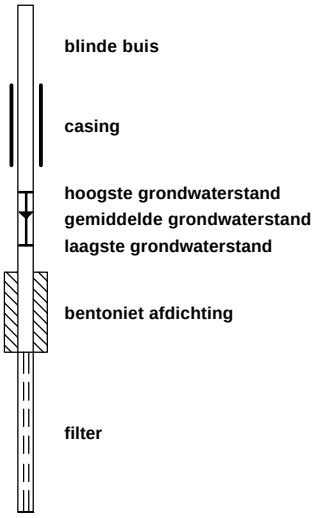
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

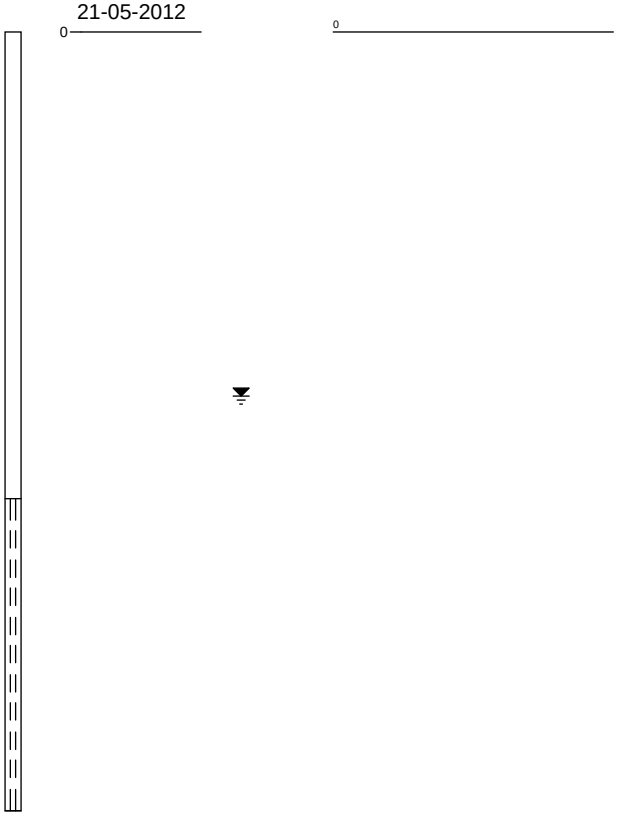
peilbuis



Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

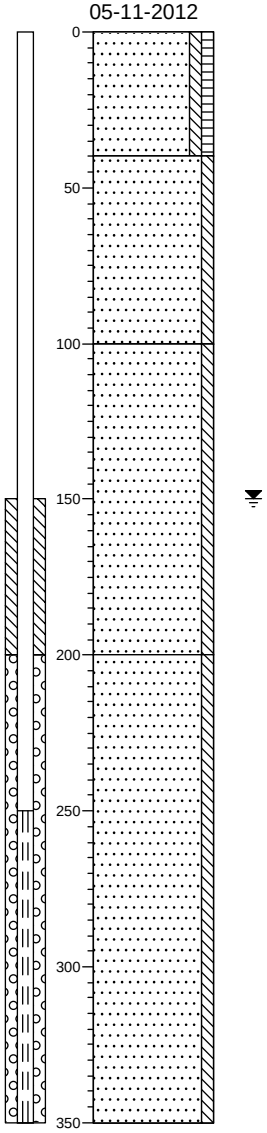
PB7

21-05-2012



1000

05-11-2012



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-40

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor

-200

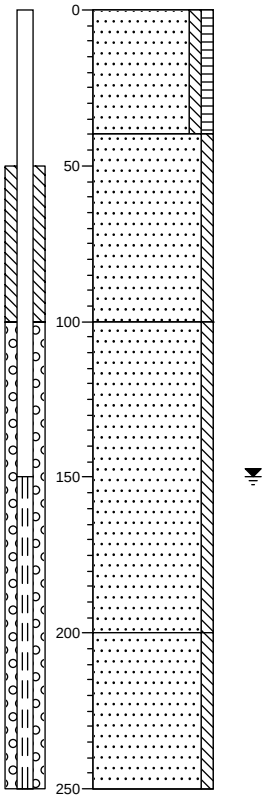
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig

-350

Projectnaam: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Projectcode: CV10318PRO-76
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

1001

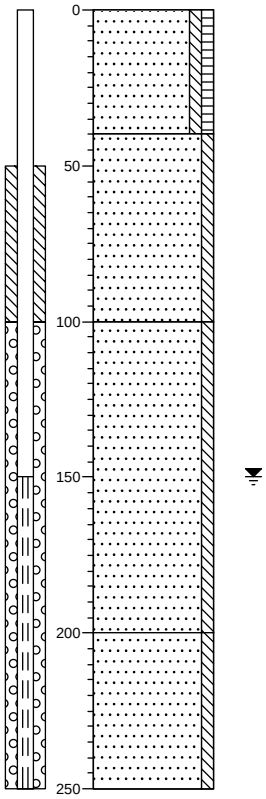
05-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1002

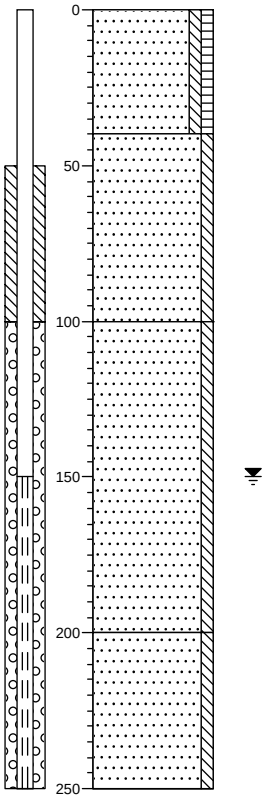
05-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1003

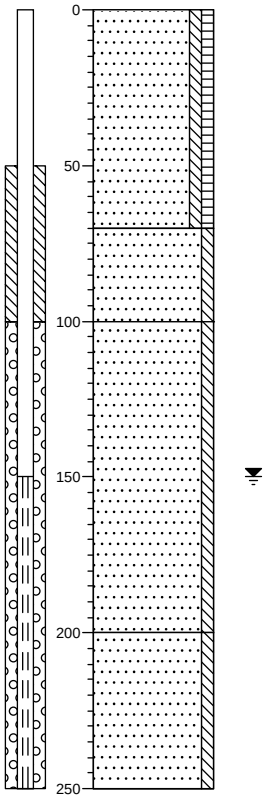
05-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1004

05-11-2012

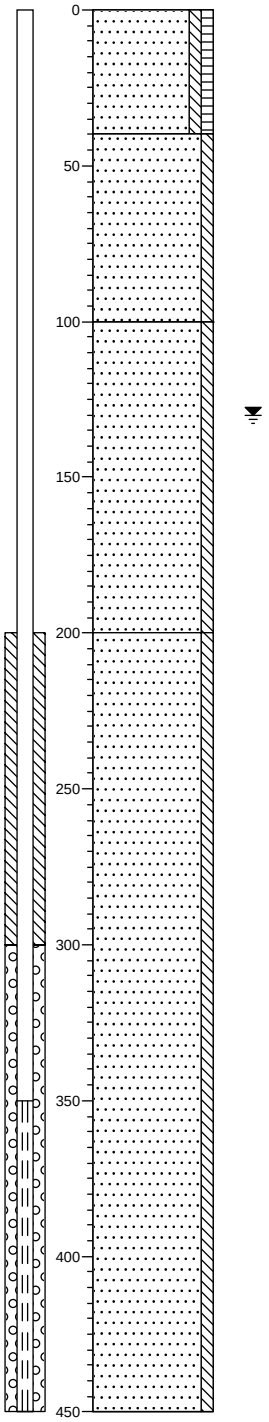


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

Projectnaam: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Projectcode: CV10318PRO-76
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

1005A

28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

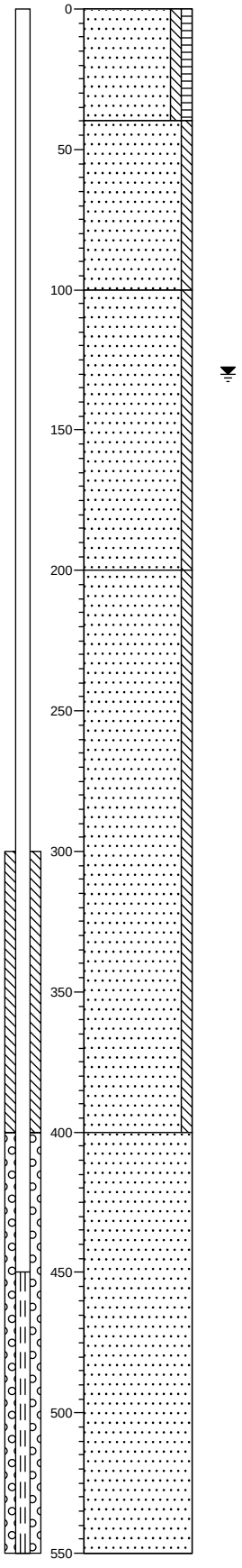
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor

-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Handpuls

-450

1005B

28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor

-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgrijs, Handpuls

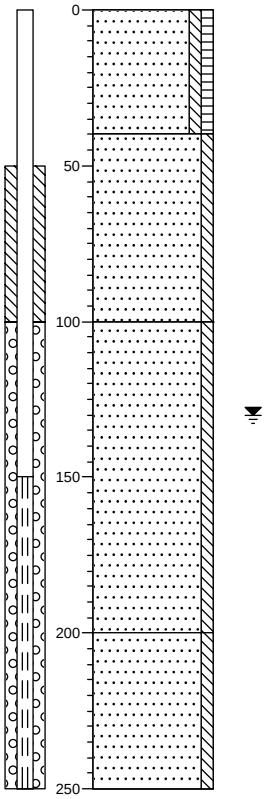
-400
Zand, zeer fijn, licht grijsgrijs, Handpuls

-550

Projectnaam: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Projectcode: CV10318PRO-76
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

1006

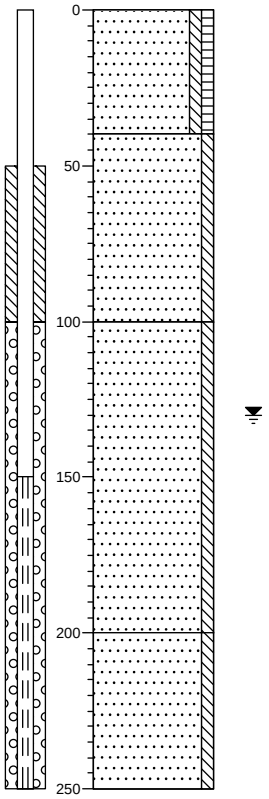
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1007

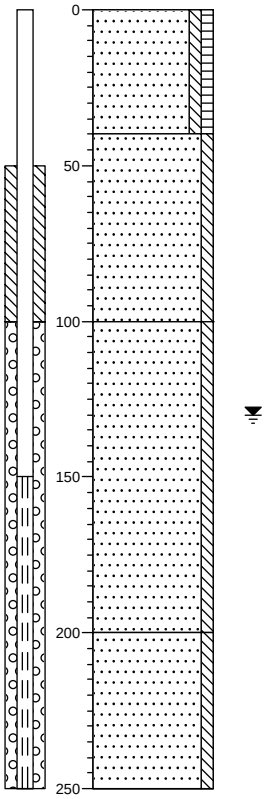
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1008

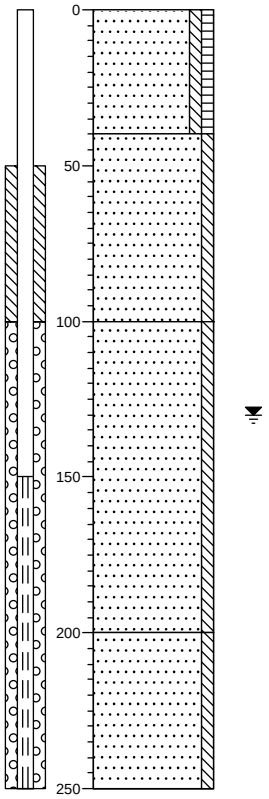
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1009

28-11-2012

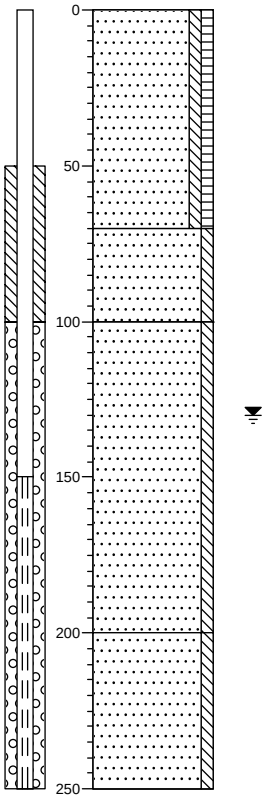


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
-250

Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1010

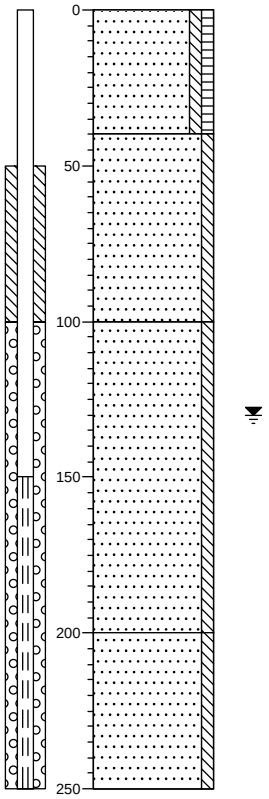
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
-250

1011

28-11-2012

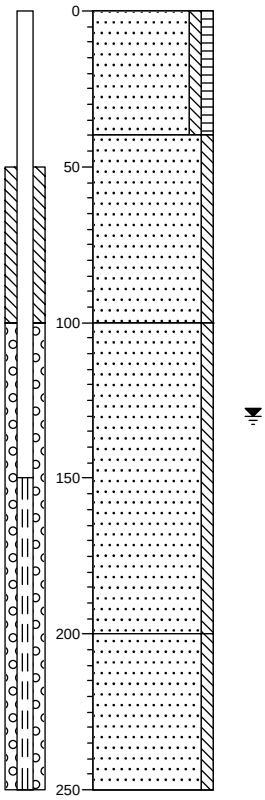


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

1012

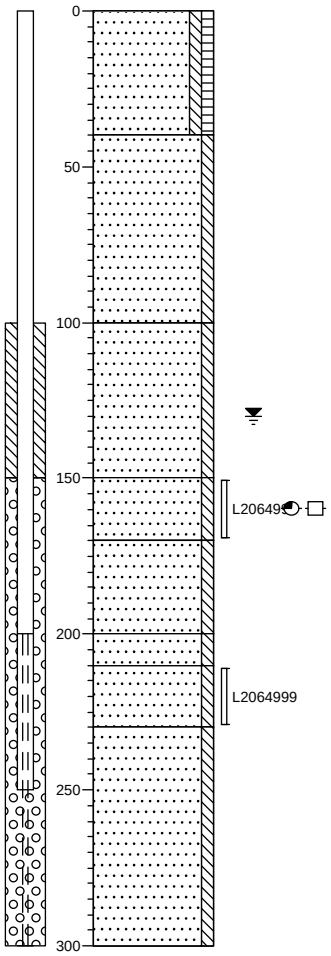
28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor handmatig
-250

1013

28-11-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, zwakke onbekende-geur, donkergrijs, Edelmanboor
-170
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor
-210
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Steekbus
-230
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor
-300

4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76
ALcontrol rapportnummer	: 11784591, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784591 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
zink	µg/l	S	3000

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB7 PB7 (-)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784591 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J.P.M. van van Kleef

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Heesch	Orderdatum	21-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	21-05-2012
Rapportnummer	11784591 - 1	Rapportagedatum	22-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108485	21-05-2012	21-05-2012	ALC204

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76
ALcontrol rapportnummer	: 11837550, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	13-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	13-11-2012
Rapportnummer	11837550 - 1	Rapportagedatum	15-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
zink	µg/l	S	930	1200	1200	1000	4200

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1000-1 1000 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	1001-1 1001 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	1002-1 1002 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	1003-1 1003 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	1004-1 1004 (150-250)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	13-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	13-11-2012
Rapportnummer	11837550 - 1	Rapportagedatum	15-11-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	13-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	13-11-2012
Rapportnummer	11837550 - 1	Rapportagedatum	15-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1091217	12-11-2012	12-11-2012	ALC204
002	B1091213	12-11-2012	12-11-2012	ALC204
003	B1091216	12-11-2012	12-11-2012	ALC204
004	B1091212	12-11-2012	12-11-2012	ALC204
005	B1091215	12-11-2012	12-11-2012	ALC204

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76
ALcontrol rapportnummer	: 11845909, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
zink	µg/l	S	500	2300	62	910	640
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S			<0.2		
tolueen	µg/l	S			480		
ethylbenzeen	µg/l	S			0.31		
o-xyleen	µg/l	S			<0.1		
p- en m-xyleen	µg/l	S			<0.2		
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S			0.21		
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l				480		
naftaleen	µg/l	S			<0.05		
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l				<25		
fractie C12 - C22	µg/l				<25		
fractie C22 - C30	µg/l				<25		
fractie C30 - C40	µg/l				<25		
totaal olie C10 - C40	µg/l	S			<100		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1005A-1 1005A (350-450)
002	Grondwater (AS3000)	1005B-1 1005B (450-550)
003	Grondwater (AS3000)	1006-1 1006 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	1007-1 1007 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	1008-1 1008 (150-250)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
zink	µg/l	S	540	1500	2000	490	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S				<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S				<0.2	350
ethylbenzeen	µg/l	S				<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S				<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S				<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S				0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l					0.6	360
naftaleen	µg/l	S				<0.05	<0.05
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l					<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l					<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l					<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l					<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S				<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1009-1 1009 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	1010-1 1010 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	1011-1 1011 (150-250)
009	Grondwater (AS3000)	1012-1 1012 (150-250)
010	Grondwater (AS3000)	1013-1 1013 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	05-12-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	05-12-2012
Rapportnummer	11845909 - 1	Rapportagedatum	15-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1091170	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
002	B1091173	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
003	B1091176	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
003	G8371417	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
003	G8371424	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
004	B1091179	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
005	B1091183	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
006	B1091178	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
007	B1091172	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
008	B1091177	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
009	B1091171	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
009	G8371418	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
009	G8371423	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
010	B1091184	06-12-2012	05-12-2012	ALC204
010	G8371411	06-12-2012	05-12-2012	ALC236
010	G8371412	06-12-2012	05-12-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76
ALcontrol rapportnummer	: 11843602, versie nummer: 1

Rotterdam, 07-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	29-11-2012
Rapportnummer	11843602 - 1	Rapportagedatum	07-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.7	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	0.76	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 [1)]	0.105 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.93 [1)]	0.21 [1)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1013.1 1013 (150-170)
002	Grond (AS3000)	1013.2 1013 (210-230)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	29-11-2012
Rapportnummer	11843602 - 1	Rapportagedatum	07-12-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer sinds AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	29-11-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76	Startdatum	29-11-2012
Rapportnummer	11843602 - 1	Rapportagedatum	07-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2064998	28-11-2012	28-11-2012	ALC211
002	L2064999	28-11-2012	28-11-2012	ALC211

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer sinds AS3000

5 Foto’s

76/77. Zoggelsestraat 122 (locatienummer 37)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

6 Asbestonderzoek

van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE ZOGGELSESTRAAT 122 TE VINKEL (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

rapport nr. CV10318-76/77_NOAIB

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E bodem@vleuten-milieu.nl

Opdrachtgever	:	Gemeente 's-Hertogenbosch (de heren G. Schuijers/S. Fliervoet)
Rapportnummer	:	CV10318-76/77_NOAIB
Auteur	:	W.J.E. Verbruggen-van den Broek
Gecontroleerd	:	J. van Heel
Uitvoering	:	M. Schalkx/ A. Franken
Versie	:	1.0
Datum	:	14 november 2012

VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN DE BODEM AAN DE ZOGGELSESTRAAT 122 TE VINKEL

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

van Vleuten Consult bv
Voor het scheppen van een beter milieu!

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. ONDERZOEKSOPZET 2
2.1 ALGEMEEN 2
2.2 VOORONDERZOEK 2

3. VELDWERKZAAMHEDEN 3
3.1 ALGEMEEN 3
3.2 VISUELE INSPECTIE OP ASBEST VERDACHTE MATERIALEN 4
3.3 MONSTERNAME 4
3.4 VEILIGHEID 5

4. ANALYSERESULTATEN 6

5. CONCLUSIES 7

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening met sleuven

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Analysecertificaten
Bijlage 3: Berekening grove fractie (> 16mm)
Bijlage 4: Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 5: Asbest monsternameplan en monsternameformulier
Bijlage 6: Procescertificaat

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl
I : www.vleuten-milieu.nl
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente 's-Hertogenbosch is door Van Vleuten Consult bv te Boxtel een verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Zoggelsestraat 122 te Vinkel. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 8.325 m² (waarvan circa 1.630 m² bebouwd is en circa 400 m² bebouwd was). Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Bernheze, sectie F, nummers 388 en 389. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Tijdens de uitvoering van een verkennend asbest in bodemonderzoek, naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting, is asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal. In het kader van de geplande herontwikkeling dient een uitspraak te worden gedaan over de aanwezigheid van asbest in de bodem van de gehele onderzoekslocatie. De resultaten van het verkennend en nader onderzoek naar asbest in bodem zijn opgenomen in onderhavige rapportage.

De onderzoekslocatie dient geheel te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde).

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (april 2003).

Deze rapportage is een bijlage van het onderzoek toekomstig industrieterrein Heesch (rapport nr. CV10318PRO).

2. Onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend onderzoek asbest in bodem, is besloten tot uitvoering van een nader onderzoek asbest in bodem.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem
Tijdens fase I is het verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd en is de locatie opgesplitst in een tweetal deellocaties, namelijk:
1. Puinverharding met een oppervlakte van circa 990 m², waarop de NEN5897 van toepassing is;
2. Overig terrein met een oppervlakte van circa 8.325 m², waarvan circa 1.630 m² bebouwd is en circa 400 m² bebouwd was, waarop de NEN5707 van toepassing is.

Resultaten fase I:
Deellocatie 1: Vanwege het asbestverdachte materiaal dat is aangetroffen ter plaatse van proefgat ASB02 dient een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd te worden ter plaatse van de puinverharding.

Deellocatie 2: Zowel bij de visuele inspectie als bij de proefgaten is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen, waardoor een nader onderzoek naar asbest in bodem niet noodzakelijk is.

Nader onderzoek naar asbest in bodem
Ten behoeve van het nader onderzoek is ter plaatse van AB02 één ruimtelijke eenheid (RE) vastgesteld met een maximale oppervlakte van circa 1.000 m². In figuur 2 staan de proefsleuven en RE weergegeven. In totaal zijn 5 proefsleuven (afmetingen 50 cm x 200 cm) gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine. Van de meest verdachte bodemlaag is één mengmonster samengesteld voor analytisch onderzoek. Daarnaast is het aangetroffen asbestverdachte materiaal analytisch onderzocht.

2.2 Vooronderzoek

Met betrekking tot de locatie is geen separaat vooronderzoek uitgevoerd, er is gebruik gemaakt van informatie voortkomende uit het gebiedsgerichte historisch onderzoek dat is uitgevoerd door ReGister Historisch onderzoeksbureau (kenmerk: B02037/NA9/1M5/ 00065a 111001.000065, d.d. 11 november 2009), de locatie inspectie en informatie afkomstig van de opdrachtgever.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 27 en 28 september 2012 (fase I) door de heren A. Franken en M. Schalkx van Van Vleuten Consult bv. Fase II is op 2 oktober 2012 uitgevoerd door de heer A. Franken van Van Vleuten Consult bv. De heren A. Franken en M. Schalkx zijn gecertificeerd conform BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De volgende werkzaamheden zijn verricht tijdens fase I:
1. Puinverharding met een oppervlakte van circa 990 m²
Ter plaatse van de puinverharding zijn 2 proefgaten (ASB01 en ASB02) gegraven met een schep. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

2. Overig terrein met een oppervlakte van circa 8.325 m², waarvan circa 1.630 m² bebouwd is en circa 400 m² bebouwd was
Ter plaatse van het overige terrein zijn in totaal 14 proefgaten (ASB06 t/m ASB19) gegraven met een schep. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

De volgende werkzaamheden zijn verrichten tijdens fase II:
Ter plaatse van deellocatie 1 zijn 5 korte proefsleuven (afmetingen 50 cm x 200 cm) gegraven tot de oorspronkelijke ondergrond. De ligging van de proefsleuven en RE is weergegeven op figuur 2. De sleuven zijn gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine.

De werkzaamheden zijn onder asbestcondities uitgevoerd. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de proefsleuven zijn foto's gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 4.

3.2 Visuele inspectie op asbest verdachte materialen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft visuele inspectie plaatsgevonden van het maaiveld. Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld "vrij inspecteerbaar", vorstvrij en onbesneeuwd en is er geen neerslag gevallen. Vanwege de aanwezigheid van begroeiing en het feit dat de zandige grond deels vastgereden was, bleek de inspectie-efficiency 70%-90%.
De visueel waargenomen afwijkingen staan in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Zintuigelijke waarnemingen Fase I en II

Proefgat, -sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
Fase I		
ASB01	0-20	Uiterst puinhoudend
ASB02	0-20	Uiterst puinhoudend, ***resten asbest (6 stuks 164 gram)***
ASB15	0-50	Zwak puinhoudend
ASB18	0-50	Zwak puinhoudend
Fase II		
SL01	0-50	Uiterst puinhoudend
SL02	0-20	Uiterst puinhoudend
SL03	0-30	Uiterst puinhoudend
SL04	0-50	Sporen puin, ***resten asbest (1 stuk 20 gram)***
SL05	0-50	Matig puinhoudend, ***resten asbest (2 stuks 80 gram)***

3.3 Monstername

Op basis van visuele waarnemingen en de RE zijn mengmonsters samengesteld.
Een overzicht van de (meng)monsters en hun samenstelling is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Analysemonsters

RE	Visueel asbest aangetroffen	Analyses					Monstersamenstelling sleuf	
		Fijne fractie (< 16 mm)	Traject cm-mv	Gewicht kg	Grove fractie (> 16 mm)	Traject cm-mv	Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)
Fase I								
	ja				M1	18-20		ASB02
Fase II								
1	ja				M4.1	10-11		SL04
1	ja				M5.1	40-41		SL05
1	ja	SL05	0-50	9,988			SL05.1	
1	nee	MM01	50-100	10,434			SL05.2	

Fase I betreft een kwalitatief asbest onderzoek (wel of geen asbest).
Fase II betreft een kwantitatief asbest onderzoek (analytisch hoeveelheid asbest bepalen).

3.4 Veiligheid

De werkzaamheden worden altijd uitgevoerd conform de BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem". De gebruikte hydraulische graafmachine is voorzien van een overdrukcabine inclusief P3-filter.

Dragen van veiligheidskleding
De monsternemer draagt de navolgende kleding:

- Afspoelbare of wegwerpoverall;
- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.

Gebruik van adembescherming
Indien het bodemvochtgehalte kleiner is dan 10%, draagt de monsternemer tijdens de veldwerkzaamheden:

- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten of
- Volgelaatsmasker incl. onderdruk.

Afscherming van verontreinigde zone
Ter afscherming van de verontreinigde zone met asbest wordt het volgende op het terrein aangebracht, zodat voor iedereen duidelijk is dat het terrein asbest verdacht is:

- Asbest decontaminatie-unit;
- Afschermen met plakband;
- Aanbrengen van een sticker "voorzichtig, bevat asbest";
- Aanbrengen van een sticker "asbesthoudend afval".

4. Analyseresultaten

Een overzicht van de analyseresultaten zijn opgenomen in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. Er heeft een berekening van het asbestgehalte in de grove fractie (conform NEN 5707) plaatsgevonden, deze zijn opgenomen in bijlage 3. De uitkomst van de berekening is weergegeven in onderstaande tabel 4.1. Voor de analyseresultaten van de grove fractie (>16mm) wordt eveneens verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4.1: Analyseresultaten

RE	**Sleuf/gat**	**Monster**	**Traject cm-mv**	**Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)**		**Totaal asbest (mg/kg d.s.)**
				Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
1	2	M1 ASB02	18-20	(A)	12,5% chrysotiel 3,5% crocidoliet	
1	4	M4.1 SL04	10-11	(-)	12,5% chrysotiel 3,5% crocidoliet	
1	5	M5.1 SL05 SL05.1	40-41 0-50	11 mg/kg ds	50,95	61,59
1	5	MM01	50-100	<0,1 mg/kg ds	(-)	<0,1

(-) Geen fractie > 16 mm aangetroffen
(A) Niet bepaald

5. Conclusies

Tijdens de uitvoering van het veldwerk voor het onderhavig onderzoek, gebaseerd op NEN 5707 en NEN5897, zijn asbestverdachte materialen aangetroffen.

Fase 1
Ter plaatse van ASB02 is zintuiglijk asbest aangetroffen, de aanwezigheid van asbest is bevestigd middels analyse.

In de overige gaten is zintuiglijk geen asbest aangetroffen.

Fase 2
Ter plaatse van ASB02 uit fase 1 is een nader onderzoek uitgevoerd, hierbij is gebruik gemaakt van één RE.

In sleuf SL04 is zintuiglijk asbest aangetroffen. De aanwezigheid van asbest is bevestigd middels analyse (12,5% chrysotiel en 3,5% crocidoliet). De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond.

In sleuf SL05 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (61,59 mg/kg d.s.). De aangetroffen waarde overschrijdt de interventiewaarde niet. De aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest is niet aangetoond. Het aanwezige asbest bestaat uit zowel de grove als fijne fractie.

In de ondergrond (MM01) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

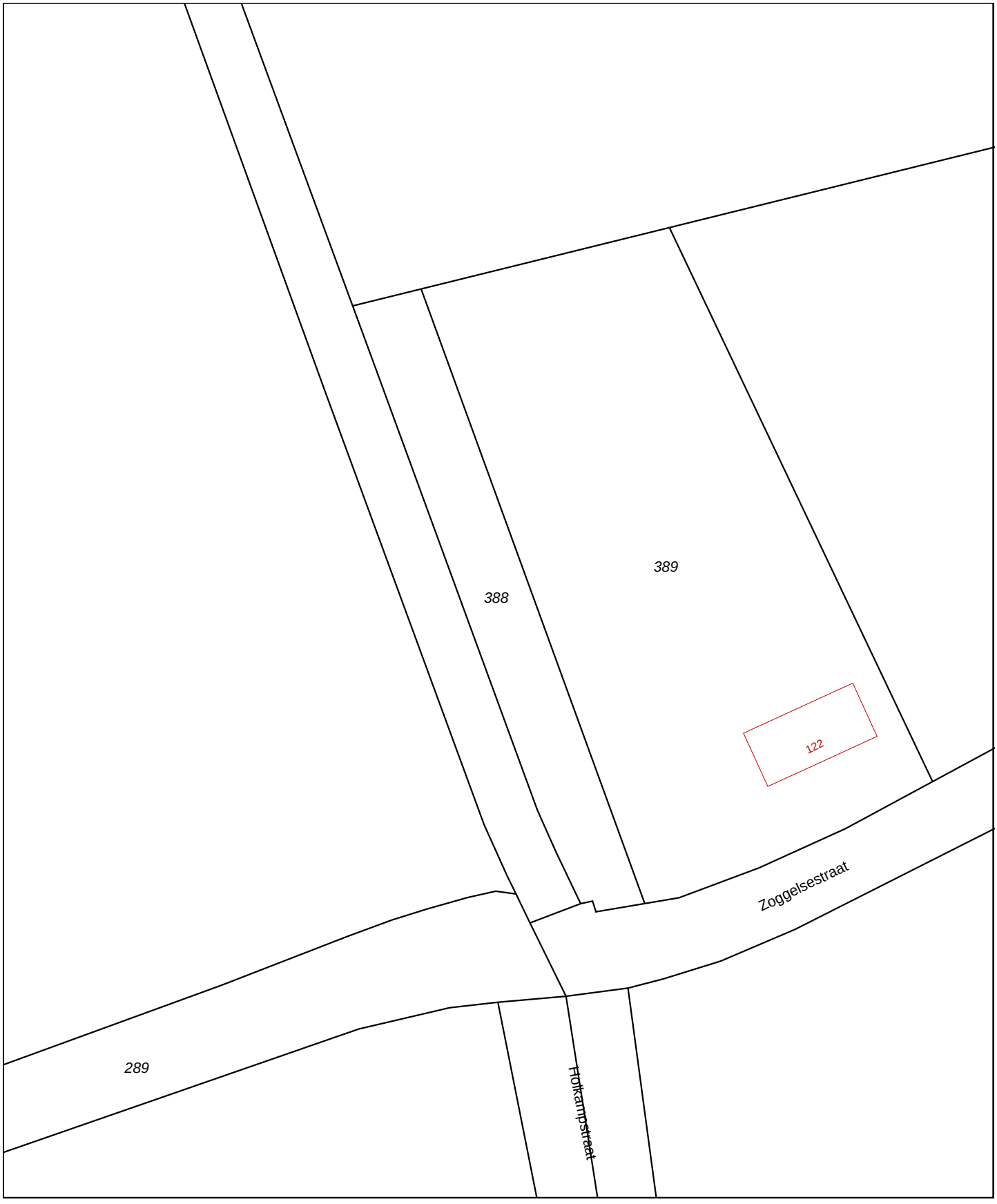
Aangezien het aangetroffen gehalte de interventiewaarde niet overschrijdt, is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Desondanks adviseren wij om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaande grondverzet) alle zichtbare asbesthoudende/verdachte materialen te laten verwijderen door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: cv10318PRO



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

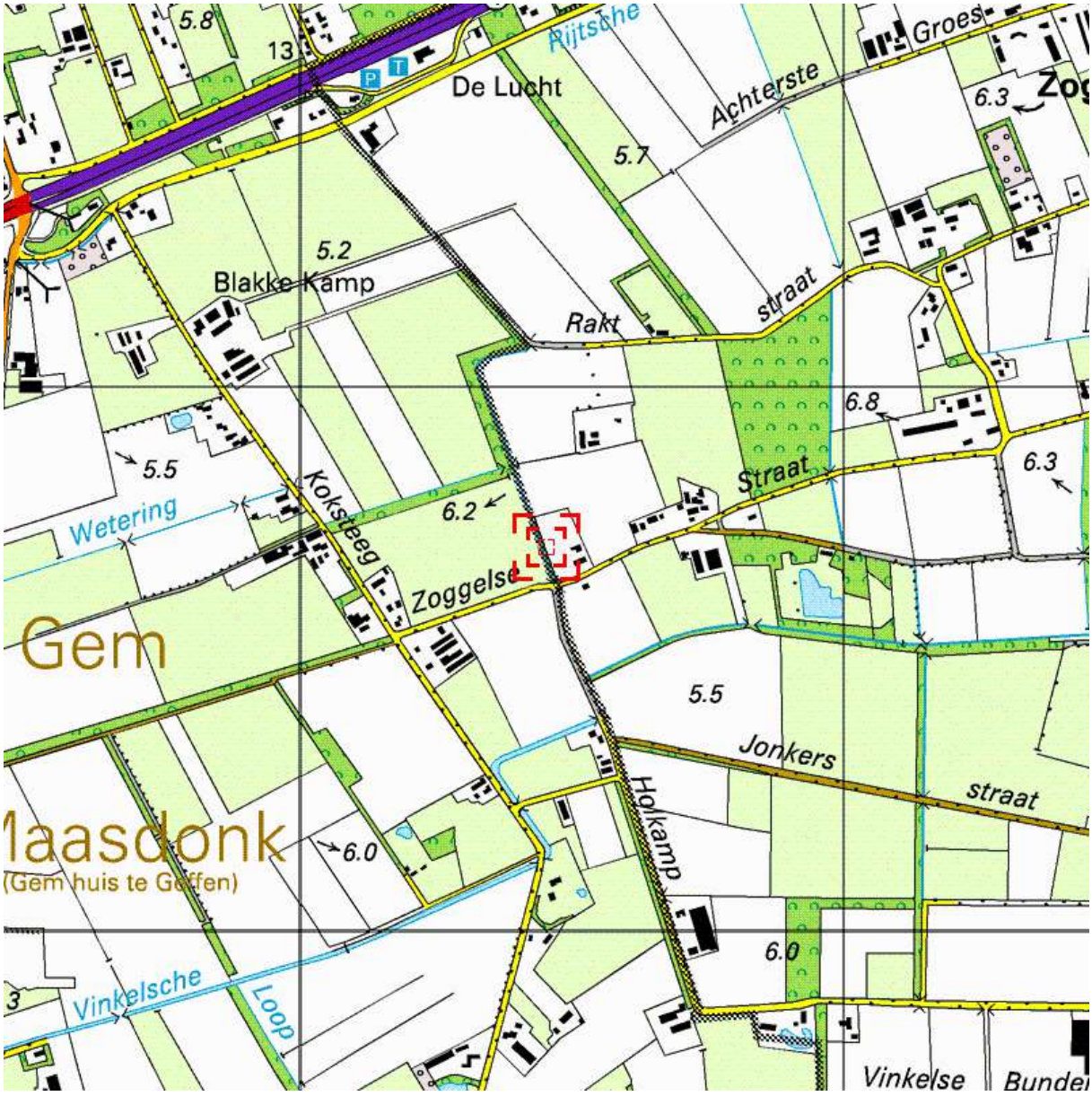
Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	HEESCH
Sectie	F
Perceel	388

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HEESCH F 388
Zoggelsestraat , HEESCH

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

van Vleuten Consult bv

Figuur 2
Situatie proefgaten/-sleuven

LEGENDA

- Onderzoekslocatie
- Proefgat (30 cm x 30 cm x 50 cm-mv); Verkennend
- Proefsleuf (50 cm x 200 cm x 100 cm-mv); Nader
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Voormalige bebouwing
- Re 1 Ruimtelijke eenheid
- Grind
- Puin

0 5 25m

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-76/77
Project: Industrieterrein Heesch, Zoggelsestraat 122 Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707	
Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening proefgaten	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-76-02
Schaal: 1:500	Getekend: JR d.d. 20-11-2012
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 20-11-2012

van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

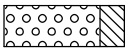
van Vleuten Consult bv

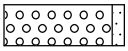
Bijlage 1

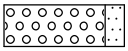
Boorprofielbeschrijvingen

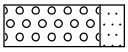
Legenda (conform NEN 5104)

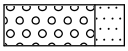
grind


Grind, siltig

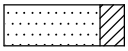

Grind, zwak zandig

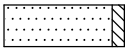

Grind, matig zandig

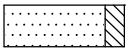

Grind, sterk zandig

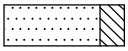

Grind, uiterst zandig

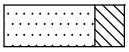
zand


Zand, kleïig

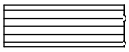

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

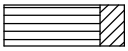

Zand, sterk siltig

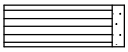

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

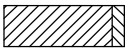
Veen, zwak kleïig

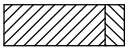

Veen, sterk kleïig

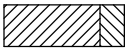

Veen, zwak zandig

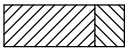
Veen, sterk zandig

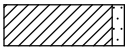
klei

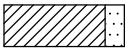

Klei, zwak siltig

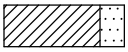

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

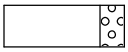
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

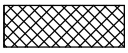
monsters

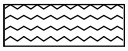
geroerd monster

ongeroerd monster

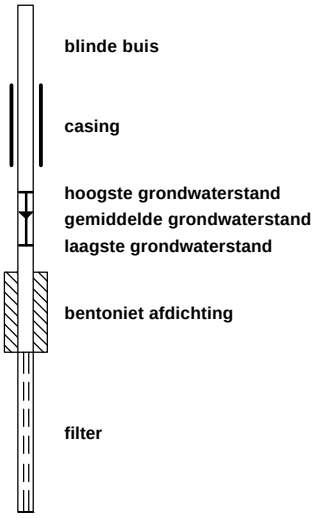
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

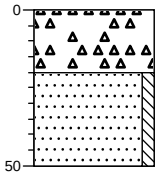
peilbuis



Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76/77**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

ASB01

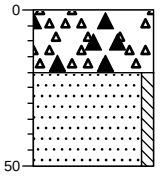
27-9-2012



0 erf
Uiterst puinhoudend, Graven
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graven
-50

ASB02

27-9-2012

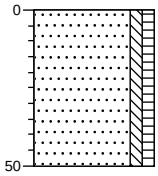


P5113461

0 erf
Uiterst puinhoudend, resten asbest, Graven, 6 STUKS 164GR
-20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graven
-50

ASB06

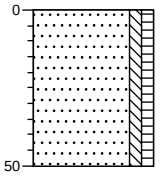
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB07

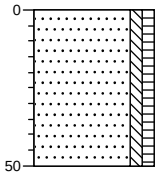
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB08

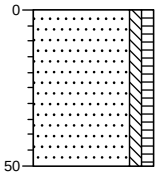
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB09

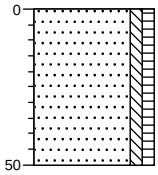
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB10

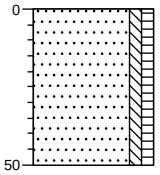
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB11

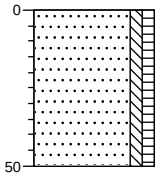
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB12

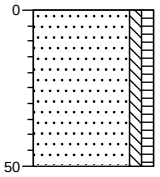
28-9-2012



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

ASB13

28-9-2012

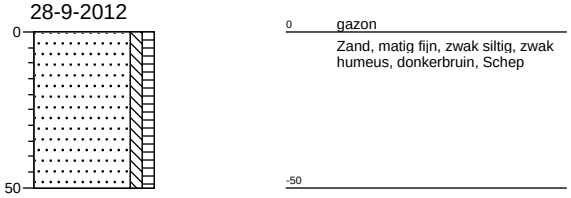


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
-50

Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76/77**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

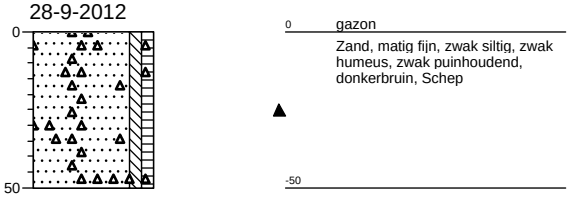
ASB14

28-9-2012



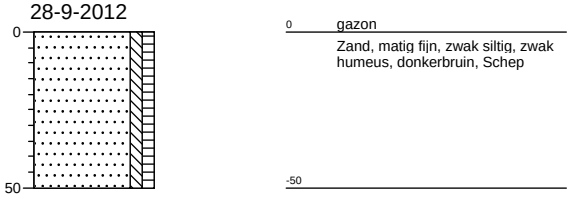
ASB15

28-9-2012



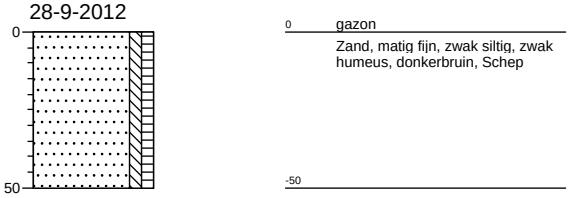
ASB16

28-9-2012



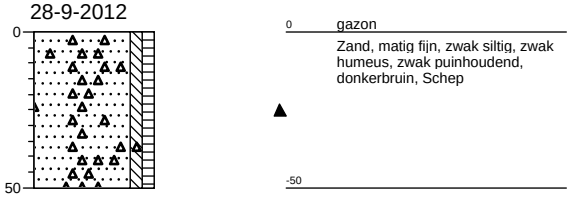
ASB17

28-9-2012



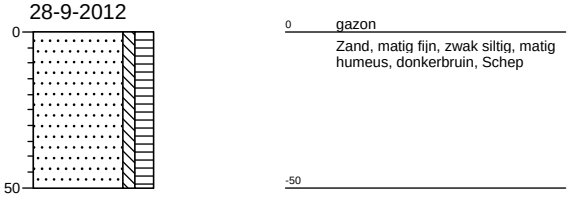
ASB18

28-9-2012



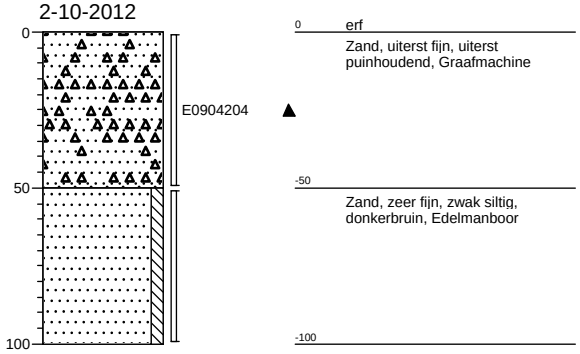
ASB19

28-9-2012



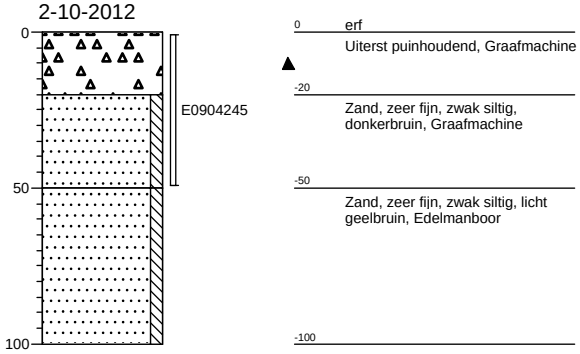
SL01

2-10-2012



SL02

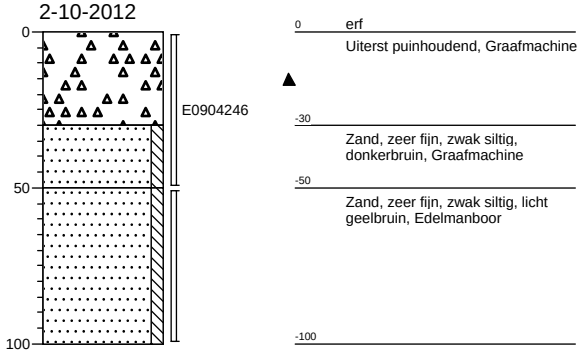
2-10-2012



Projectnaam: **Zoggelsestraat 122 te Vinkel**
Projectcode: **CV10318PRO-76/77**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

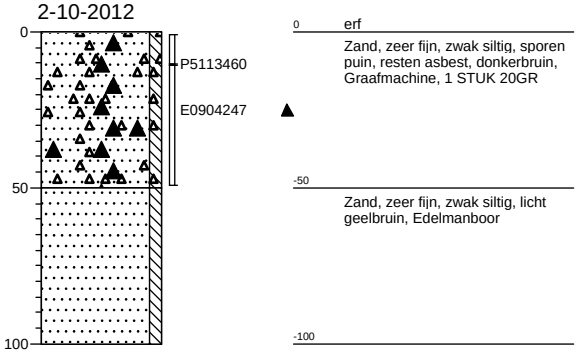
SL03

2-10-2012



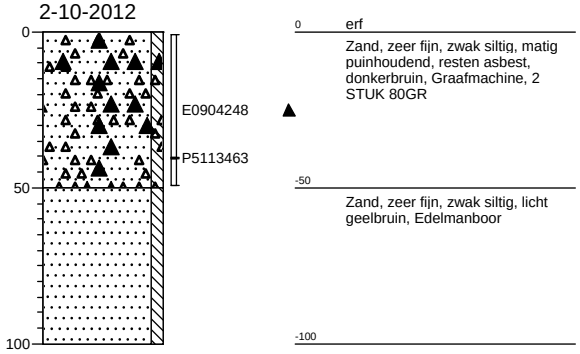
SL04

2-10-2012



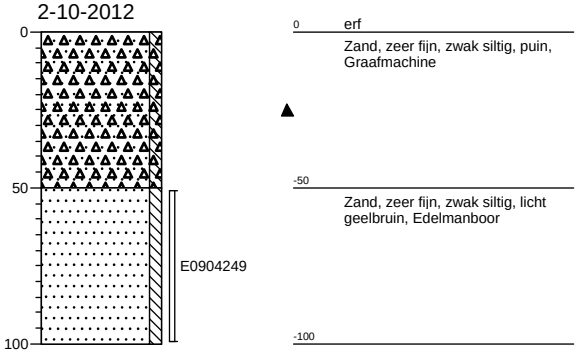
SL05

2-10-2012



MM01

2-10-2012



van Vleuten Consult bv

Bijlage 2
Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76/77
ALcontrol rapportnummer	: 11822949, versie nummer: 1

Rotterdam, 04-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76/77. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	27-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	27-09-2012
Rapportnummer	11822949 - 1	Rapportagedatum	04-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		135.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-		zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	M1 ASB02 (18-20)

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	27-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	27-09-2012
Rapportnummer	11822949 - 1	Rapportagedatum	04-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5113461	27-09-2012	27-09-2012	ALC295

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	27-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	27-09-2012
Rapportnummer	11822949 - 1	Rapportagedatum	04-10-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1ASB02 (18-20)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11822949-001
Datum analyse: 10/3/2012

Projectnummer: CV10318PRO-76/77
Projectnaam: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Monsteromschrijving: M1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	135.42	chrysotiel	12.50	H	16.93	13.54	20.31
		crocidoliet	3.50	H	4.74	2.71	6.77

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest
** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			16.93	13.54	20.31
	Amfibolen			4.74	2.71	6.77

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:
1. Geen

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76/77
ALcontrol rapportnummer	: 11824015, versie nummer: 1

Rotterdam, 09-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76/77. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824015 - 1	Rapportagedatum	09-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		20.13	81.37
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-		zie bijlage	zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	M4.1 SL04 (10-11)
002	Asbestverdacht	M5.1 SL05 (40-41)

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824015 - 1	Rapportagedatum	09-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5113460	02-10-2012	02-10-2012	ALC295
002	P5113463	02-10-2012	02-10-2012	ALC295

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824015 - 1	Rapportagedatum	09-10-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M4.1SL04 (10-11)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11824015-001
Datum analyse: 10/9/2012

Projectnummer: CV10318PRO-76/77
Projectnaam: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Monsteromschrijving: M4 1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	20.13	chrysotiel	12.50	H	2.52	2.01	3.02
		crocidoliet	3.50	H	0.70	0.40	1.01

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest
** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			2.52	2.01	3.02
	Amfibolen			0.70	0.40	1.01

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:
1. Geen

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824015 - 1	Rapportagedatum	09-10-2012

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M5.1SL05 (40-41)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11824015-002
Datum analyse: 10/9/2012

Projectnummer: CV10318PRO-76/77
Projectnaam: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Monsteromschrijving: M5 1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	39.40	chrysotiel	12.50	H	4.92	3.94	5.91
		crocidoliet	3.50	H	1.38	0.79	1.97
Plaat	41.98	chrysotiel	12.50	H	5.25	4.20	6.296265
Totalen		Serpentijnen			10.17	8.14	12.21
		Amfibolen			1.38	0.79	1.97

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest
** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:
1. Geen

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Zoggelsestraat 122 te Vinkel
Uw projectnummer	: CV10318PRO-76/77
ALcontrol rapportnummer	: 11824016, versie nummer: 1

Rotterdam, 08-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-76/77. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824016 - 1	Rapportagedatum	08-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg	S	10.43	9.99
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	7.1
chrysotiel	mg/kgds		<0.1	6.7
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	0.4
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	11
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds		<0.1	5.6
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds		<0.1	8.6
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	5.3
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	8.0
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	0.2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	0.6
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM01 MM01 (50-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL05.1 SL05 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824016 - 1	Rapportagedatum	08-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	6.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	0.4
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		0.1	2.0

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM01 MM01 (50-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL05.1 SL05 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Zoggelsestraat 122 te Vinkel	Orderdatum	02-10-2012
Projectnummer	CV10318PRO-76/77	Startdatum	02-10-2012
Rapportnummer	11824016 - 1	Rapportagedatum	08-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0904249	03-10-2012	02-10-2012	ALC291
002	E0904248	03-10-2012	02-10-2012	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 11824016-001
Datum analyse: 03-10-2012
Projectnummer: CV10318PRO7677
Projectnaam: CV10318PRO-76/77
Monsteromschrijving: MM01

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9324	g
totaal gewicht voor drogen	10434	g
droge stof	89.4	gew.-%

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*	
gewogen asbestconcentratie	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1

Analyseresultaten

Soort materiaal			Hechtgebondenheid ***						Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)			
Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100															
16-32	0	100															
8-16	3	100															
4-8	8	100															
2-4	8	100															
1-2	13	26.3															
0.5-1	248	9.0															
<0.5	8899																

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 11824016-002
Datum analyse: 03-10-2012
Projectnummer: CV10318PRO7677
Projectnaam: CV10318PRO-76/77
Monsteromschrijving: SL05.1

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9061	g
totaal gewicht voor drogen	9988	g
droge stof	90.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.7		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.4		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	7.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	7.1	5.6	8.6
gemeten bepalingsgrens	2.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11		
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	408	100														
4-8	363	100	X		X				Golfplaat	1	0.1036	1.829		1.372	2.287	
4-8	363	100	X						Plaat	4	0.3796	5.237		4.189	6.284	
2-4	278	100														
1-2	255	21.1														1.2
0.5-1	750	8.2														0.7
<0.5	6867															

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 3

Berekening grove fractie (< 16mm)

Berekening gewogen gehalten asbest grove fractie (> 16 mm) conform NEN5707

RE	sleuf	L (m)	B (m)	D (m)	dichtheid (kg/m$^{3)}$	volume (m$^{3)}$	droge stof (%)	totaal gewicht grond sleuf (kg/ds)	totaal gewicht asbest sleuf (gr)	totaal gewicht asbest sleuf (mg)	gewicht MVM (gr)	gewicht MVM (mg)	chrysotiel (mg)	amosiet (mg)	crocidoliet (mg)	totaal asbest MVM gewogen (mg)	totaal asbest sleuf gewogen (mg/kg d.s.)
1	5	2	0,3	0,5	1700	0,3	90,7%	462,57	80,0	80000	81,37	81370	10170	0	1380	23970	50,95

van Vleuten Consult bv

Bijlage 4
Foto's

Foto 1 ASB01

Foto 2 ASB01

Foto 3 ASB06

Foto 4 ASB06

Foto 5 ASB07

Foto 6 ASB07

Foto 7 ASB08

Foto 8 ASB08

Foto 9 ASB09

Foto 10 ASB09

Foto 11 ASB10

Foto 12 ASB10

Foto 13 ASB11

Foto 14 ASB11

Foto 15 ASB12

Foto 16 ASB12

Foto 17 ASB13

Foto 18 ASB13

Foto 19 ASB14

Foto 20 ASB14

Foto 21 ASB15

Foto 22 ASB15

Foto 23 ASB16

Foto 24 ASB16

Foto 25 ASB17

Foto 26 ASB17

Foto 27 ASB18

Foto 28 ASB18

Foto 29 ASB19

Foto 30 ASB20

Foto 31 SL01

Foto 32 SL01

Foto 33 SL01

Foto 34 SL02

Foto 35 SL02

Foto 36 SL03

Foto 37 SL03

Foto 38 SL04

Foto 39 SL04

Foto 40 SL05

Foto 41 SL05

Bijlage 5

Asbest monsternameplan en monsternameformulier

Blad____van____

Projectgegevens

Projectnummer : CV10318PRO-76/12 Projectnaam : Industrieterrein Heesch.

Locatie : Zoggelsestraat 122 Plaats : Kinkel / Heesch.

Opdrachtgever : Gem. Den Bosch.

Adres :

Postcode : Plaats :

Contactpersoon : Telefoon :

Doel monstername :

Uitvoerende organisatie : v Vleuten Consult

Monsternemer : A. Franken/ ~~B. Minkels~~

Uitvoeringsdatum : 27/28-09 & 2-10-2012

Onderzoekshypothese

Onverdacht kleinschalig	weiland / akkerland / volkstuinen / terrein en depots zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven .....
Onverdacht grootschalig	natuurgebied / grootschalig landbouwgebied zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven .....
Verdacht maaiveld	perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met asbestcement toepassingen (heterogeen) / perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met spuitasbest toepassingen (homogeen)
Verdachte actuele contactzone (homogeen)	ophooglaag met verontreinigd slib / ophooglaag van grond verontreinigd met niet-gebonden (losse) asbest (spuitasbest, pulp)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	ophooglagen en stortingen van puinhoudend en/of asbest(cement) bevattende grond / percelen met restanten asbestcement, afkomstig van afperkingschotten (volkstuinen)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	percelen met restanten puin en asbesthoudend materiaal door ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende toepassingen / percelen met restanten asbestcement en vezelmateriaal door ongecontroleerd onderhoud van gebouwen met asbestcement toepassingen aan de buitenkant / percelen met restanten asbesthoudend granulaat door ongecontroleerd puinbreken / bewerkte percelen na ongecontroleerde stort, sloop, onderhoud en puinbreken
Verdachte actuele contactzone (plaatselijk)	stortingen met puin en/of asbesthoudend materiaal
Verdachte ondergrond (diffuus, heterogeen)	Ondergegraven restanten puin en asbesthoudend materiaal

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer: Blad____van ____

Onderzoekshypothese

Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats onbekend)	dumps van asbesthoudned materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats bekend)	dumps van asbesthoudned materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
verdachte depots (diffuus, heterogeen)	depots met puinhoudend grond
Overige hypothes / onderzoek	~~onbekend~~ / halfverharding van puin(granulaat)

Partijgegevens

Opdrachtgever is	~~producent, leverancier, eigenaar, gebruiker~~, overheid
Oppervlakte locatie	..... m^2
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Locatie is op basis van voorkennis*	verdacht / onverdacht
Instructie voor locatiebezoek	nvt. / ja, motivatie

**: Als uit vooronderzoek naar voren komt dat asbest , zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.*

Monsterneming

Visuele inspectie maaiveld	ja / nee
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal 10 (gat van minimaal 30 cm x 30 cm)
Monsterneming ondergrond	Grondboor tot aan de ondergrond (niet-verdachte bodemlaag), aantal ..... (monsternametraject van ten hoogste 0,5 m)
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	aantal sleuven ...5..., met een onderlinge afstand van ca. ..... en afmetingen van 2,00 x 0,50 m

Veiligheidsmaatregelen

Dragen van veiligheidskleding	Afspoelbare of wegwerpoveralls / Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheidshandschoenen
Gebruik van adembescherming	Niet van toepassing / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / volgelaatsmasker incl. onderdruk
Afscherming van verontreinigde zone	Niet van toepassing / Asbest decontaminatie-unit / Afschermen met plakband / Aanbrengen sticker "Voorzichtig, bevat asbest" / Aanbrengen sticker "Asbesthoudend afval"

Projectnummer: Blad____van _____

Monsternamegegevens

Apparatuur	Spade / Hark / Grondboor (Ø min. 10 cm) / Monsterschep / Laadschop / anders.....
Beoordeling	Schouwbak / Grove zeef 31,5 mm / Grove zeef 16 mm / Folie / Grove balans
Meet apparatuur	Meetlint / Meetwiel / Landmeetapparatuur
Overig	Piketpaaltjes / Markeerlint / Ruime hoeveelheid werkwater

Analysegegevens

Monstercodering	Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]
Monsterverpakkingen	Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / anders.....
Monster transport	koerier/ post/ afgeven bij depot of laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol binnen 24 uur/~~Fibrecount binnen 24 uur~~
Bijzonderheden	

Checklist tekening van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

Indeling in deelgebieden	ja / nee, motivatie / verharding
Indeling in stroken voor visuele inspectie	ja / nee, motivatie
Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte	ja / nee, motivatie

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		2-10-2012
Monsternemer	A. Franken		2-10-12

Bijlagen
O kaartje ligging/ toegang locatie [blad ____van____]
O kaartje indeling in deelpartijen [blad ____van____]
O kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad ____van____]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2018

Projectgegevens

Projectnummer : CV10318PRO-16/11 Projectnaam : Industrieterrein Heesch

Locatie : Zoggelsehead 122 Plaats : Kirkel / Heesch

Opdrachtgever : Gemeente Den Bosch

Adres :

Postcode : Plaats :

Contactpersoon : Telefoon :

Doel onderzoek :

Uitvoerende organisatie :

Monsternemer : A. Franken/ ~~B. Minkels/~~

Uitvoeringsdatum : 2-10-12

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	(ja) / nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	1/2 verharding & overig terrein

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	(< 10 mm) / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	..... : ..... uur na zonsopgang/ ..... : ..... uur vóór zonsondergang
Zicht	< 50 m / (≥ 50 m)
Bedekking maaiveld	(< 25 %) / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?	ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1 zie T1	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
Asbest type 2	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
Asbest type 3	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op ..../..../.....
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer: Blad____van ____

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters	afmetingen .....
Gaten*	afmetingen 30 x 30 cm.
Sleuven*	afmetingen 200 x 30 cm.
Boringen*	boordiepte ....0,5....., boordiameter 100/~~120~~ mm
Bodemmonsters*	codering ....., datum overdacht aan lab .....
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonster .....m gewicht van de afgezeefde grove fractie .....
	plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart

**: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)*

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	nee (ja) aard en motivatie afwijkingen: gedeelte is verhard

Checklist materiaal (omcirkelen indien niet aanwezig)

Verplicht materiaal	Spade / Hark / Folie / Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Overig onderzoeksmateriaal	Schouwbak / Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm / Grondboor met een groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 cm / Monsterschep van minimaal 10 cm en 5 cm breed / Meetlint / Meetwiel / Piketpaaltjes / Landmeet-apparatuur / Markeerlint / Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / Ruime hoeveelhed werkwater van drinkwaterkwaliteit / Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg (circa 1% nauwkeurig)
Materiaal voor de veiligheid	Afspoelbare- of wegwerpoveralls / Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheids-handschoenen / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / Volgelaatsmasker / Asbest decontaminatie-unit / Plakband / Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
verplicht materiaal of materieel voor de veiligheid is niet aanwezig is?	nee /ja/ motivatie
Inhuren laadschop of vergelijkbaar mechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters	~~nee~~ / ja, wie regelt apparatuur bij Van Vleuten Consult bv A. Franken....., de laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door M. Wittenberg.... en bedient door Marcel Wittenberg (tel. 06-22915279 Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig: ja / ~~nee~~

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2018

Projectnummer: Blad____van _____

Plan van aanpak veiligheid

ruimte voor notities

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		02-10-2012
Monsternemer	Kranken		2-10-'12

Bijlagen
O foto's [blad ____van____]
O kaart [blad ____van____]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2018

Project: CV 103/8PRO-26/11 RE:					Datum: 27-9-12						Blad
						ASBEST		EMMERS			
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen
ASB01	30 x 30	50	10,1	-	20% 0-20	-					
ASB02	30x30	50	11,3	-	20% 0-20	6	164gr.				

Project: CU103188RO-76/77	RE: 1	Datum: 28-9-11								Blad	
						ASBEST		EMMERS			
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen
GSB 6	30 * 30	50	12,2 %	-	-	-	-	-	-		
7	30 * 30	50	14,8 %	-	-	-	-	-			
8	30 * 30	50	16,1 %	-	-	-	-	-			
9	30 * 30	50	15,2 %	-	~	-	-	-			
10	30 * 30	50	11,8 %	-	~	-	-	-			
11	30 * 30	50	12,1 %	-	-	-	-	-			
12	30 * 30	50	11,4 %	-	~	-	-	-			
13	30 * 30	50	10,8 %	-	~	-	-	-			
14	30 * 30	50	10,1 %	-	~	-	-	-			
15	30 * 30	50	10,2 %	-	-	-	-	-			
16	30 * 30	50	9,8 %	-	-	-	-	-			
17	30 * 30	50	9,7 %	-	~	-	-	-			
18	30 * 30	50	10,1 %	-	1 %	-	-	-			
19	30 * 30	50	11,2 %	-	-	-	-	-			

Project: CU103.8-76/77		RE: 1		Datum: 2-10-12						Blad	
						ASBEST		EMMERS			
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen
SL1	200	50	10,3	ja		-	-	Ti	10,538		
sl2	200	50	12,4	ja		-	-	Ti	10,190		
sl3	200	50	11,3	ja		-	-	Ti	10,342		
sl4	200	50	12,5	ja		1	40	Ti	10,060		
sl5	200	50	12,4	ja		2	80	Ti	10,020		

van Vleuten Consult bv

Bijlage 6
Procescertificaat

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

RvA C 002 PRODUCTS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.
Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfasen van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 Van Vleuten Consult b.v.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa Nederland B.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.

1 Overzicht onderzoeksgegevens

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Bernheze	F	363

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
99	8.270	Agrarisch bedrijf	Ja	Erf	Ja, voldoende alleen steenpuin nog onderzoeken in ponyweide

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
99	0	1 m³ steenpuin in ponyweide	Aandacht vereist	-	vml. og. HBO-tank (3.000 l) (gesaneerd en onderzocht)	Lichte verontreiniging in het grondwater

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
99	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-

In 2007 is door RMB uit Cuijk een bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 75020915) waaruit volgde dat de voormalige tank voldoende is onderzocht. Het bodemonderzoek voor verdachte locaties (VEP) is dus niet nogmaals uitgevoerd. Aangezien de rapportage van 2007 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
4 boringen (01 t/m 04) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
14 boringen (05 t/m 18) tot ca. 50 cm-mv	1 peilbuis (101) filterstelling 200-300 cm-mv

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
100-1	31-05-2012	07-06-2012	200-300	52	6,34	931	14,8	25,1
101-1	31-05-2012	07-06-2012	200-300	40	6,55	631	13,2	58,3

Zintuiglijk zijn in de grond geen afwijkingen waargenomen.

Het puin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
MB01	01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MB02	03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	STAP1*
MB03	04 (0-50) 101 (0-50) 15 (8-50) 16 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)	STAP1*
MO01	01 (50-200) 02 (50-200) 100 (50-200)	STAP1*
MO02	03 (50-200) 04 (50-200) 101 (50-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**
101-1	101 (200-300)	STAPW**

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organsiche stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
nr.	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
99	PAK	-	-	-	-	-	Ba	-	-

Interpretatie

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB03 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PAK verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters MB01 (0-50 cm-mv), MB02 (0-50 cm-mv), MO01 (50-200 cm-mv) en MMO02 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

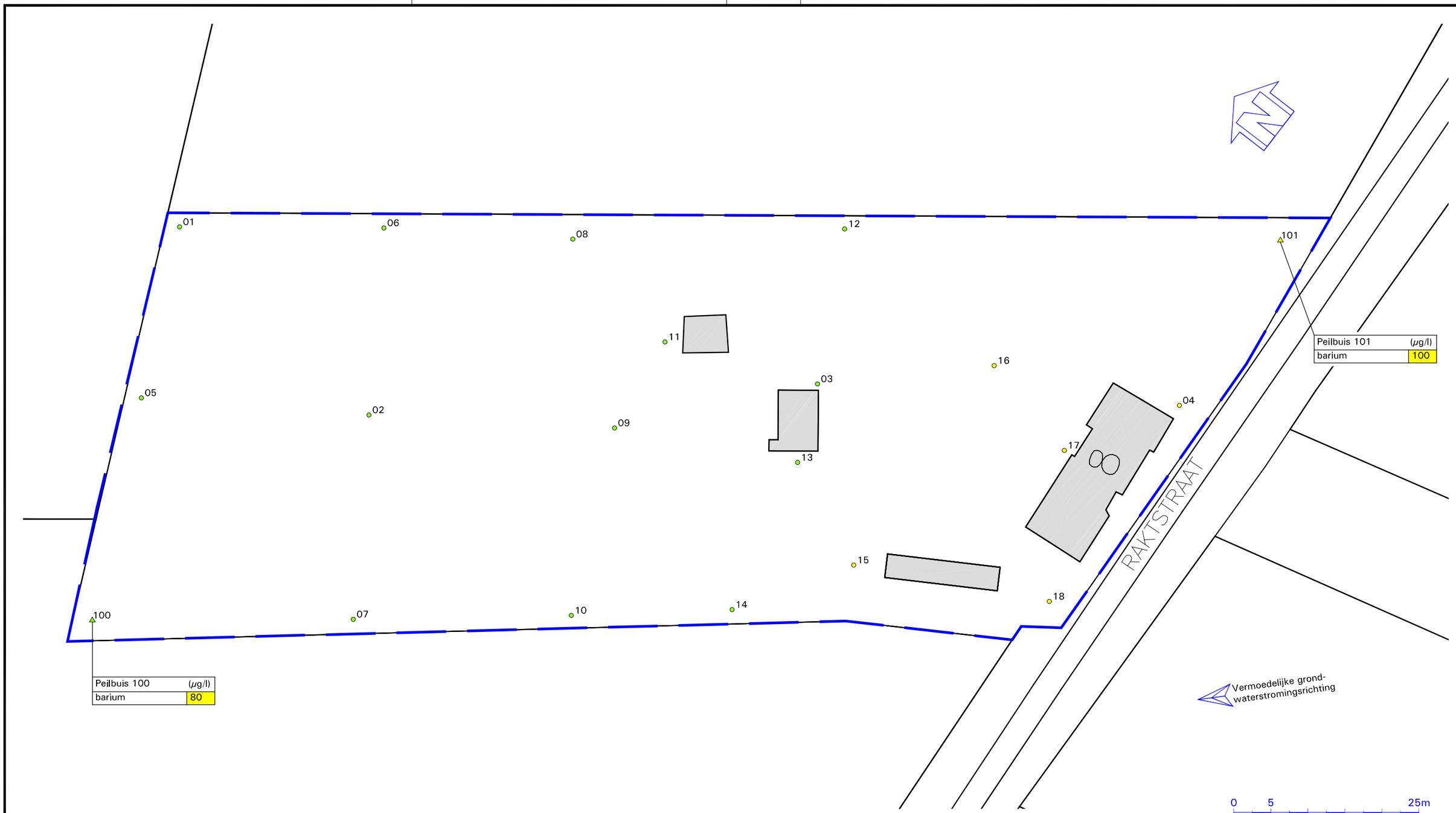
Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat in de grondwatermonsters 100 (200-300 cm-mv) en 101 (200-300 cm-mv) het gehalte aan barium verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Conclusie

De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PAK in de bovengrond en barium in het grondwater geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Het puin in de ponyweide is ten tijde van de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

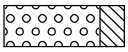
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-99
Project: Industrieterrein Heesch, Raktstraat 8 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-99-01
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 01-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 01-10-2012 par.

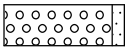
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

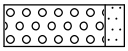
3 Boorprofielen

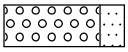
Legenda (conform NEN 5104)

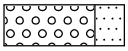
grind


Grind, siltig

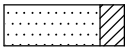

Grind, zwak zandig

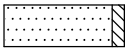

Grind, matig zandig

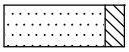

Grind, sterk zandig

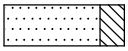

Grind, uiterst zandig

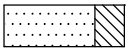
zand


Zand, kleïig

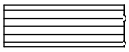

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

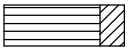

Zand, sterk siltig

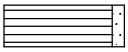

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

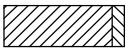
Veen, zwak kleïig

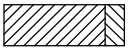

Veen, sterk kleïig

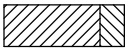

Veen, zwak zandig

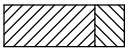
Veen, sterk zandig

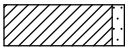
klei

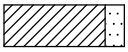

Klei, zwak siltig

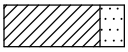

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

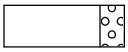
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

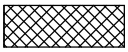
monsters

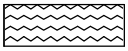
geroerd monster

ongeroerd monster

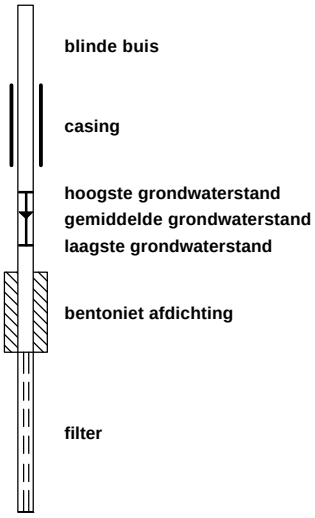
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

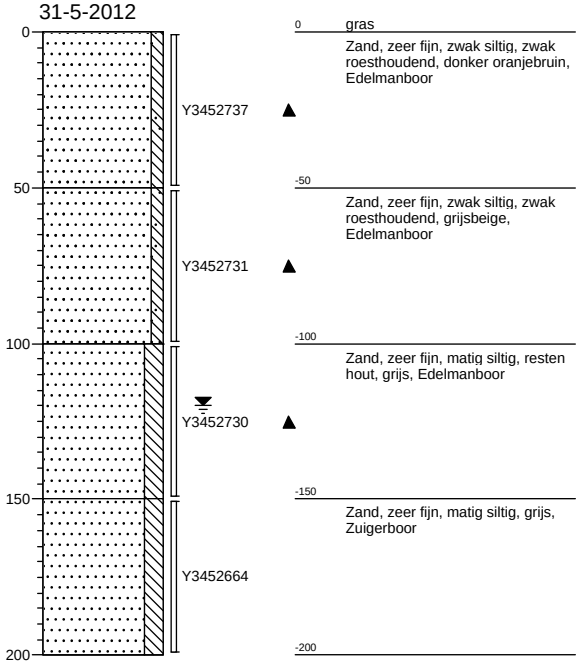
peilbuis



Projectnaam: **Raktstraat 8 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-99**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

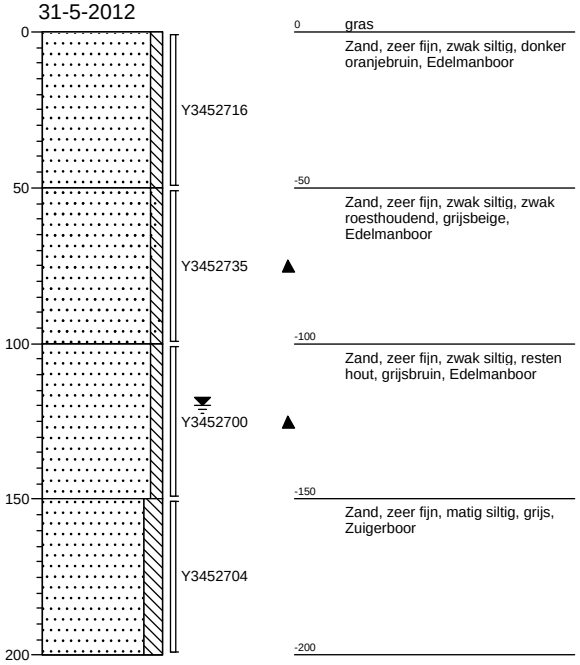
01

31-5-2012



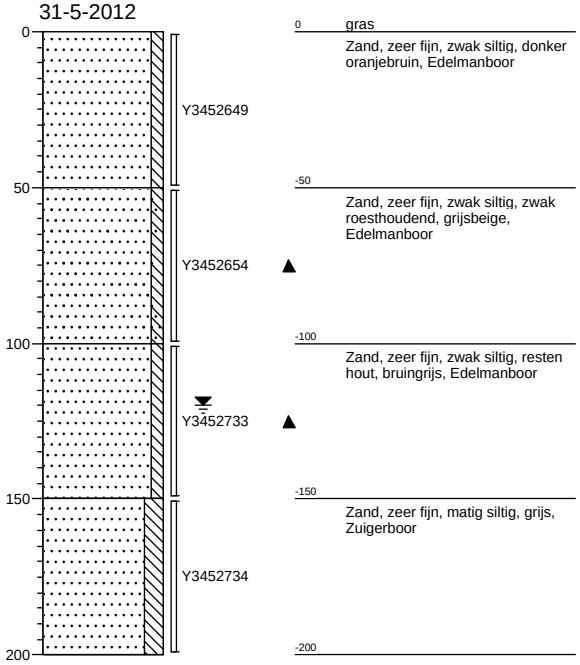
02

31-5-2012



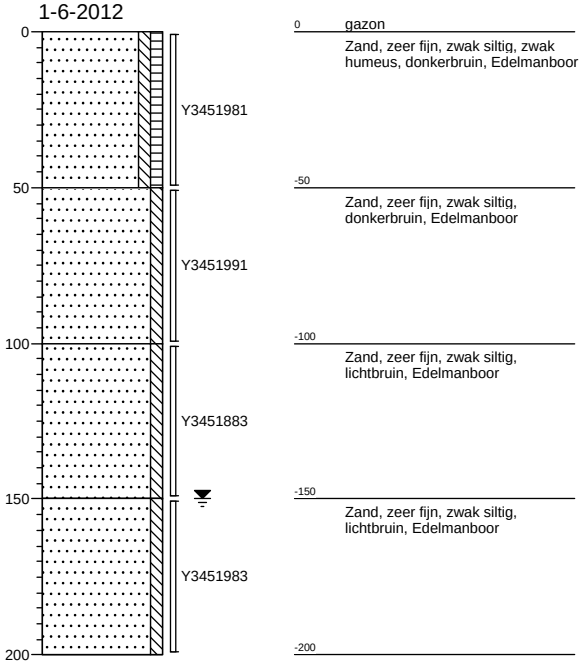
03

31-5-2012



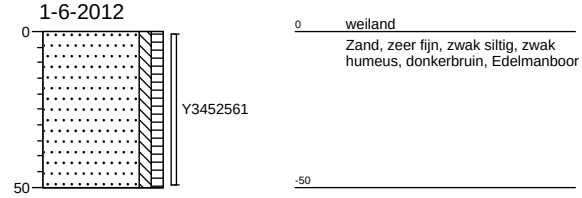
04

1-6-2012



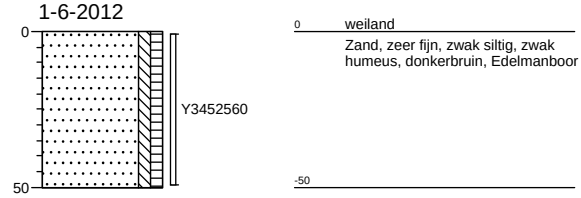
05

1-6-2012



06

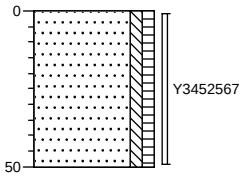
1-6-2012



Projectnaam: **Raktstraat 8 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-99**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

07

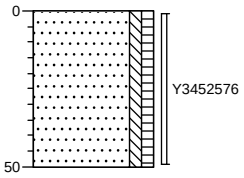
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

08

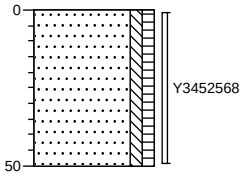
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

09

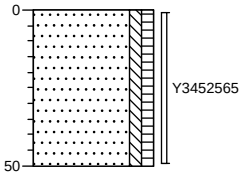
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

10

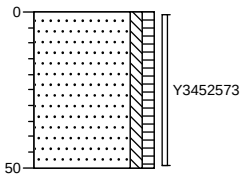
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

11

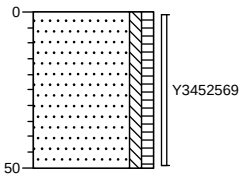
1-6-2012



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

12

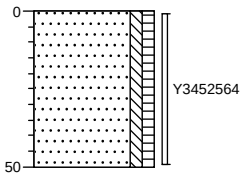
1-6-2012



0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

13

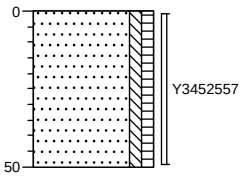
1-6-2012



0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

14

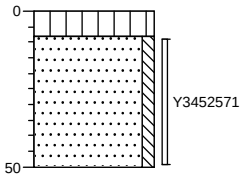
1-6-2012



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

15

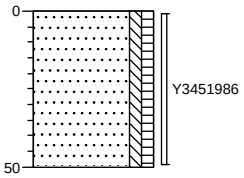
1-6-2012



0 klinker
-8 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-50

16

1-6-2012

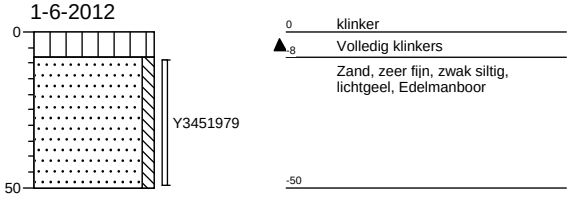


0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectnaam: **Raktstraat 8 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-99**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

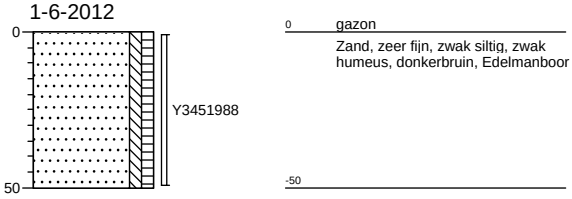
17

1-6-2012



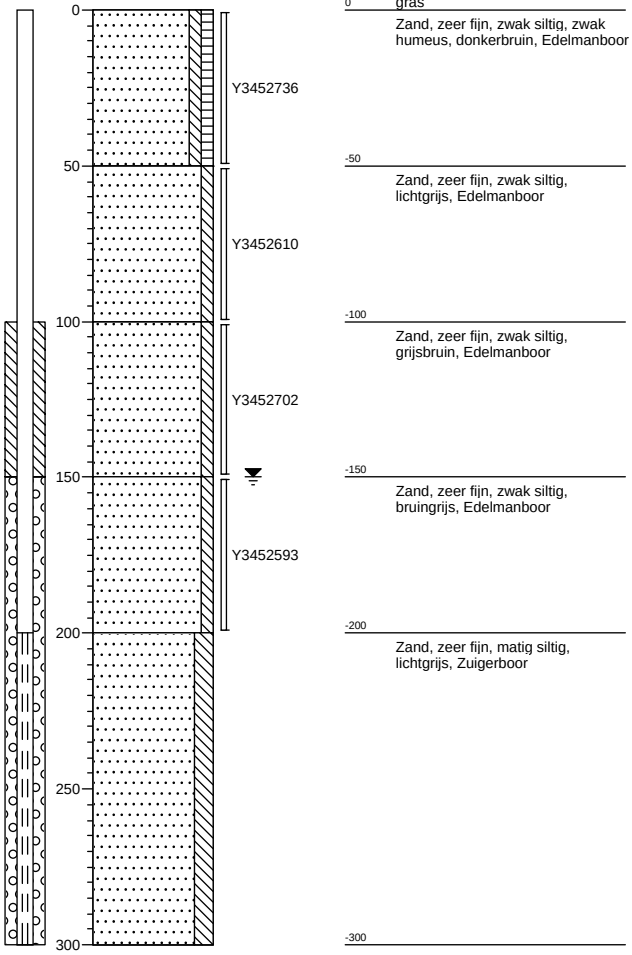
18

1-6-2012



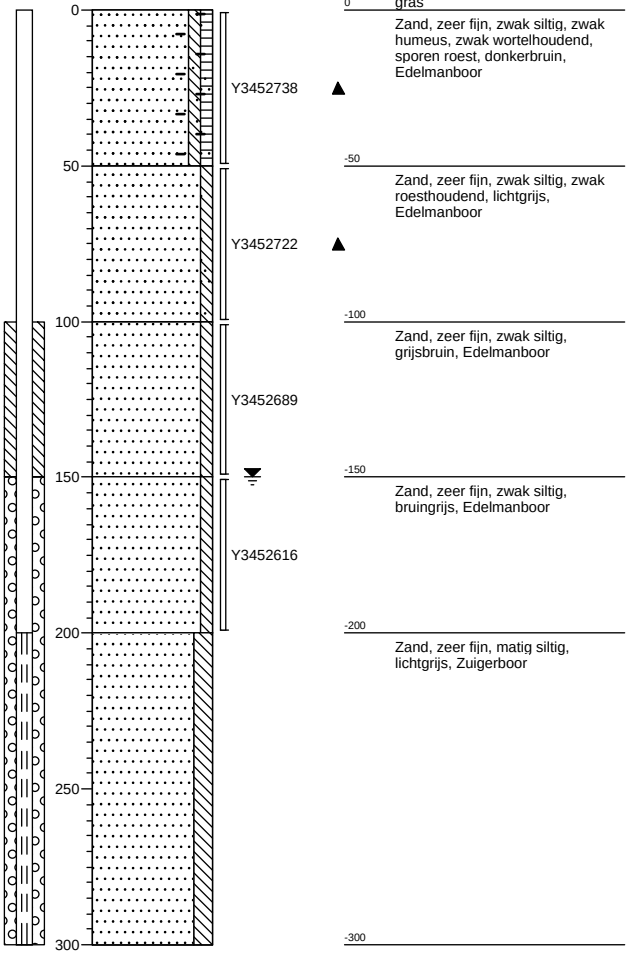
100

31-5-2012



101

31-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Raktstraat 8 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-99
ALcontrol rapportnummer	: 11788151, versie nummer: 1

Rotterdam, 11-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-99. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	01-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	01-06-2012
Rapportnummer	11788151 - 1	Rapportagedatum	11-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.0	85.3	85.7	83.0	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.0	2.2	<0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	3.7	2.7	6.4	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	19	16	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	33	36	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.40	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.13	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	3.4	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	3.8	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	4.1	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	2.0	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	2.2	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.86	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	1.1	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 [1)]	0.23 [1)]	18 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB02 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MB03 04 (0-50) 101 (0-50) 15 (8-50) 16 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MO01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MO02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	01-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	01-06-2012
Rapportnummer	11788151 - 1	Rapportagedatum	11-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB02 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MB03 04 (0-50) 101 (0-50) 15 (8-50) 16 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MO01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MO02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	01-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	01-06-2012
Rapportnummer	11788151 - 1	Rapportagedatum	11-06-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	01-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	01-06-2012
Rapportnummer	11788151 - 1	Rapportagedatum	11-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3452560	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
001	Y3452561	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
001	Y3452567	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
001	Y3452576	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
001	Y3452716	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
001	Y3452736	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
001	Y3452737	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
002	Y3452557	01-06-2012	01-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	01-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	01-06-2012
Rapportnummer	11788151 - 1	Rapportagedatum	11-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3452564	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
002	Y3452565	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
002	Y3452568	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
002	Y3452569	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
002	Y3452573	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
002	Y3452649	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3451979	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
003	Y3451981	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
003	Y3451986	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
003	Y3451988	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
003	Y3452571	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
003	Y3452738	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452593	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452610	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452664	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452700	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452702	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452704	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452730	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452731	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452735	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
005	Y3451883	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
005	Y3451983	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
005	Y3451991	01-06-2012	01-06-2012	ALC201
005	Y3452616	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
005	Y3452654	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
005	Y3452689	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
005	Y3452722	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
005	Y3452733	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
005	Y3452734	31-05-2012	31-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Raktstraat 8 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-99
ALcontrol rapportnummer	: 11789951, versie nummer: 1

Rotterdam, 12-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-99. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	07-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	07-06-2012
Rapportnummer	11789951 - 1	Rapportagedatum	12-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	80	100
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	101-1 101 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	07-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	07-06-2012
Rapportnummer	11789951 - 1	Rapportagedatum	12-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	101-1 101 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	07-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	07-06-2012
Rapportnummer	11789951 - 1	Rapportagedatum	12-06-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Raktstraat 8 te Heesch	Orderdatum	07-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-99	Startdatum	07-06-2012
Rapportnummer	11789951 - 1	Rapportagedatum	12-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108003	08-06-2012	07-06-2012	ALC204
001	G8339973	07-06-2012	07-06-2012	ALC236
001	G8339979	08-06-2012	07-06-2012	ALC236
002	B1108004	08-06-2012	07-06-2012	ALC204
002	G8339976	08-06-2012	07-06-2012	ALC236
002	G8339977	08-06-2012	07-06-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

5 Foto’s

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

99. Raktstraat 8 (locatienummer 31)

Foto 7

Foto 8

1 Overzicht onderzoeksgegevens

117. Bosschebaan 112 (locatienummer 8)

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Nr. (s)
Bernheze	A	5615

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
117	2.352	-	Ja	Erf	Ja, nader onderzoek naar PAK

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
117	0	Puin en baksteen	Aandacht vereist	1964-1978	Demping a	Lichte verontreiniging in zowel grond als grondwater, PAK in de grond boven T

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
117	-	4	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-

Demping (met lengtes volgens HO)

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
a	sloot	1964-1978	415	-	3	3	a1, a2 en a3

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
PAK verontreiniging	
5 boringen (200 t/m 204) tot ca. 200 cm-mv	-
Overig terrein	
2 boringen (01 en 02) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
9 boringen (03 t/m 11) tot ca. 50 cm-mv	

In de tabel hieronder staan het aantal sleuven en de werkelijke lengtes t.b.v. de demping verder uitgewerkt:

	Soort	Periode	Lengte (in m)	Oppervlakte (in m²)	Aantal sleuven	Analyses (STAP1)	Sleufnummers
a	sloot	1964-1978	1303	-	5	4	a1, a2, a3, a4 en a5

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
100-1	31-05-2012	07-06-2012	200-300	110	6,71	271	15,5	10,2

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
01	50-100	Zwak puinhoudend
100	0-50	Sporen puin, zwak houthoudend
200	100-150	Zwak puinhoudend, sporen plastic
201	100-150	Zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend

Demping a

Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de sleuven de volgende afwijkingen waargenomen.

Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
a02	0-50	Matig puinhoudend

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
PAK verontreiniging		
200.4	200 (150-200)	STAP1*
201.3	201 (100-150)	STAP1*
202.3	202 (100-150)	STAP1*
203.3	203 (100-150)	STAP1*
204.3	204 (100-150)	STAP1*
Overig terrein		
MB01	02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50)	STAP1*
MB02	01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (20-50) 10 (0-50)	STAP1*
MO01	01 (100-200) 02 (50-200) 100 (50-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**
Demping a		
mm_a	a04 (50-100)	STAP1*
mm_a2	a02 (0-50)	STAP1*
mm_a3	a03 (50-100)	STAP1*
mm_a4	a01 (50-80) a03 (30-50) a05 (50-80)	STAP1*

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
117	Hg, Zn, PAK, PCB, totaal olie	-	-	-	-	-	-	-	-

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van demping a weergegeven.

Loc. nr.	Monster	Traject (cm-mv)	Grond		
			>A	>T	>I
117	mm_a	50-100	-	-	-
117	mm_a2	0-50	PCB	-	-
117	mm_a3	50-100	PCB	-	-
117	mm_a4	30-80	-	-	-

Interpretatie

PAK verontreiniging

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondmonster 201.3 (100-150 cm-mv) het gehalte aan totaal olie verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grondmonsters 200.4 (150-200 cm-mv), 202.3 (100-150 cm-mv), 203.3 (100-150 cm-mv) en 240.3 (100-150 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Overig terrein

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB01 (0-50 cm-mv) de gehaltes aan kwik, zink, PAK en PCB verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grond(meng)monster MB02 (0-50 cm-mv) het gehalte aan kwik verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In het grond(meng)monster MO01 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat:
- In het grondwatermonster 100 (200-300 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden.

Uit de resultaten van de grondmonsters, ter plaatse van demping a, kan worden geconcludeerd dat:
- In de grondmonsters mm_a2 (0-50 cm-mv) en mm_a3 (50-100 cm-mv) het gehalte aan PCB verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde;
- In de grondmonsters mm_a (50-100 cm-mv) en mm_a4 (30-80 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Conclusie

PAK verontreiniging

De ingezette analyses hadden tot doel de in het onderzoek van Geofox-Lexmond (kenmerk: 20072474/MPAE, d.d. 30-11-2007) aangetroffen matige PAK verontreiniging zowel horizontaal als verticaal in te kaderen. In geen van de geanalyseerde monsters is PAK verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Geconcludeerd kan worden dat de door Geofox-Lexmond aangetroffen PAK verontreiniging een puntverontreiniging betreft die middels onderhavig onderzoek is ingekaderd. Aangezien het matige verontreiniging betrof is het niet nodig de omvang vast te stellen om de kwalificatie ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’ uit te sluiten.

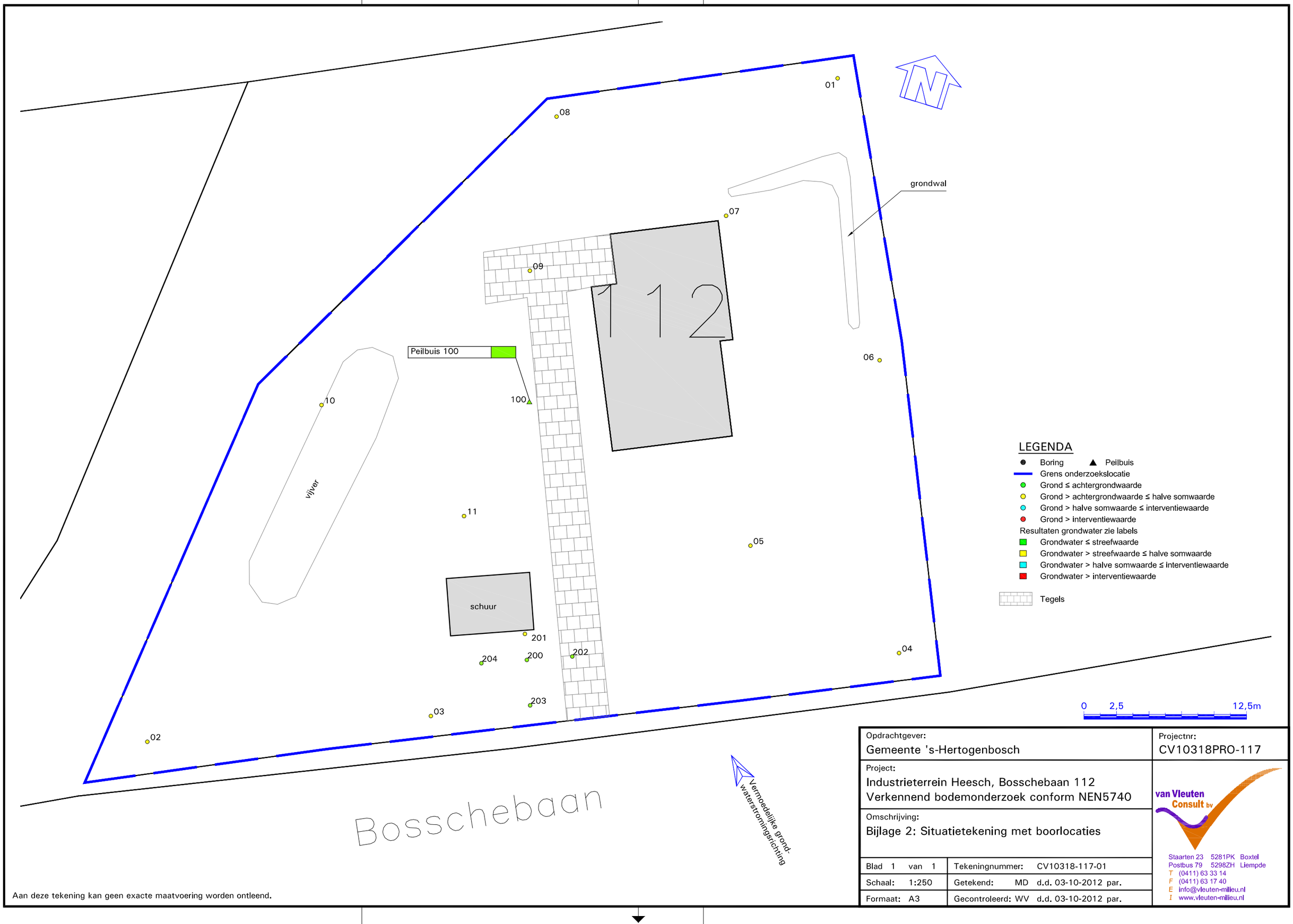
Overig terrein

De hypothese ‘**Onverdachte locatie (ONV)**’ dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met kwik, zink, PAK en PCB in de bovengrond geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Demping a

Ter plaatse van 1 sleuf wordt puin aangetroffen. Analytisch blijkt dat de sleuven slechts licht verontreinigd zijn met PCB. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PCB geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

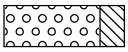
Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch	Projectnr: CV10318PRO-117
Project: Industrieterrein Heesch, Bosschebaan 112 Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-117-01
Schaal: 1:250	Getekend: MD d.d. 03-10-2012 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 03-10-2012 par.

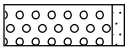
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

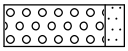
3 Boorprofielen

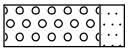
Legenda (conform NEN 5104)

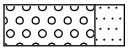
grind


Grind, siltig

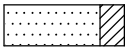

Grind, zwak zandig

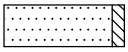

Grind, matig zandig

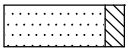

Grind, sterk zandig

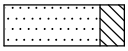

Grind, uiterst zandig

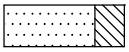
zand


Zand, kleïig

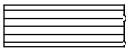

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

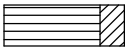

Zand, sterk siltig

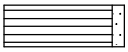

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

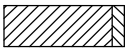
Veen, zwak kleïig

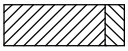

Veen, sterk kleïig

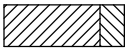

Veen, zwak zandig

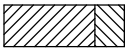
Veen, sterk zandig

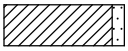
klei

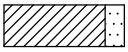

Klei, zwak siltig

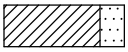

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

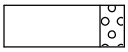
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

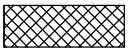
monsters

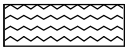
geroerd monster

ongeroerd monster

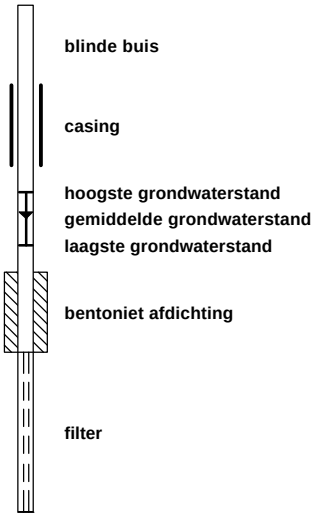
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

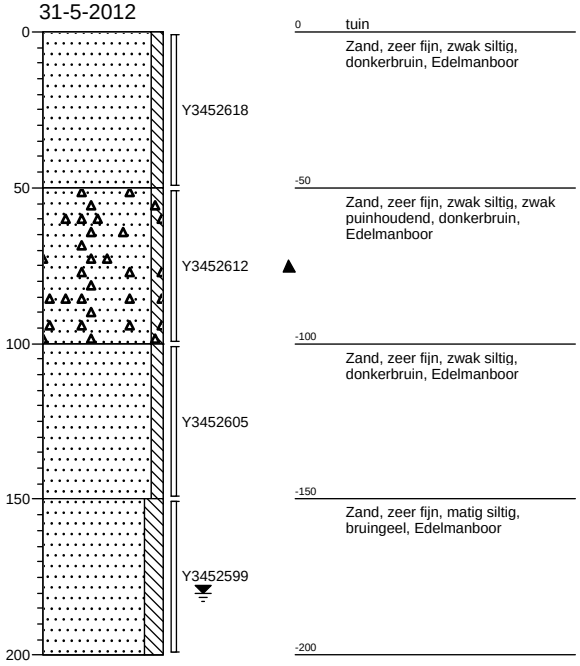
peilbuis



Projectnaam: **Bosschebaan 112 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-117**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

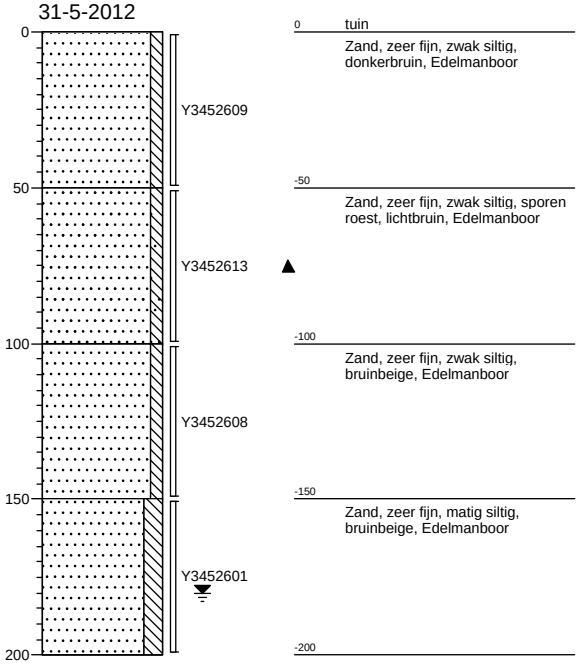
01

31-5-2012



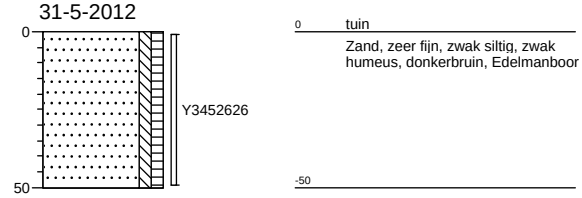
02

31-5-2012



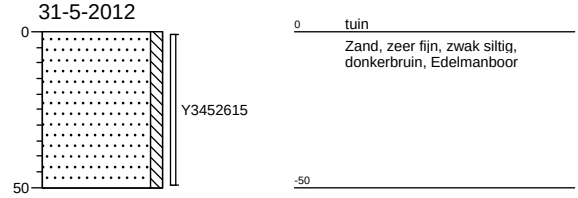
03

31-5-2012



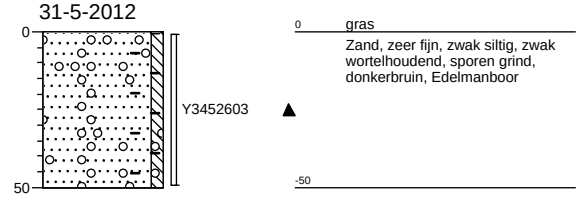
04

31-5-2012



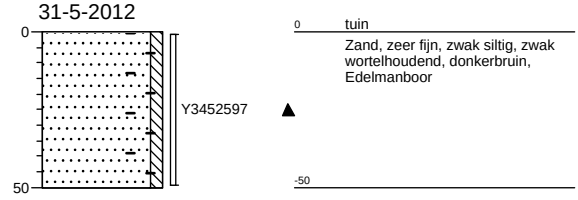
05

31-5-2012



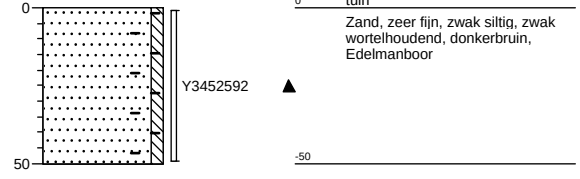
06

31-5-2012



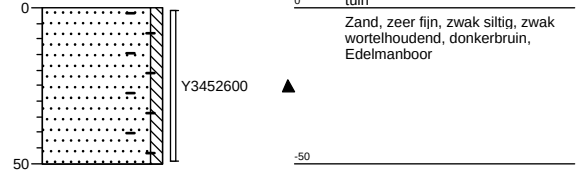
07

31-5-2012



08

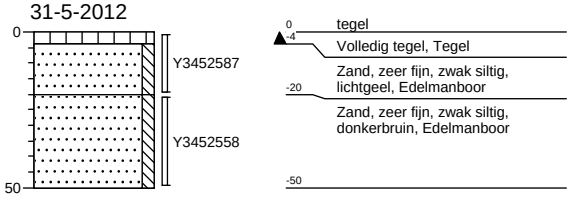
31-5-2012



Projectnaam: **Bosschebaan 112 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-117**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

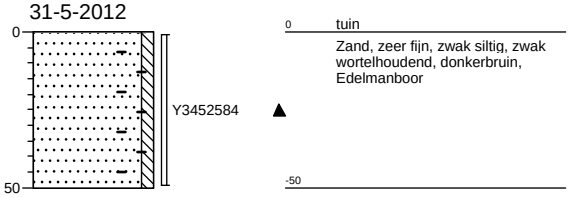
09

31-5-2012



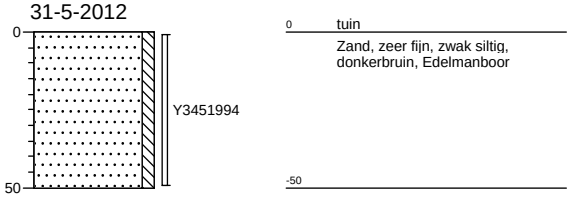
10

31-5-2012



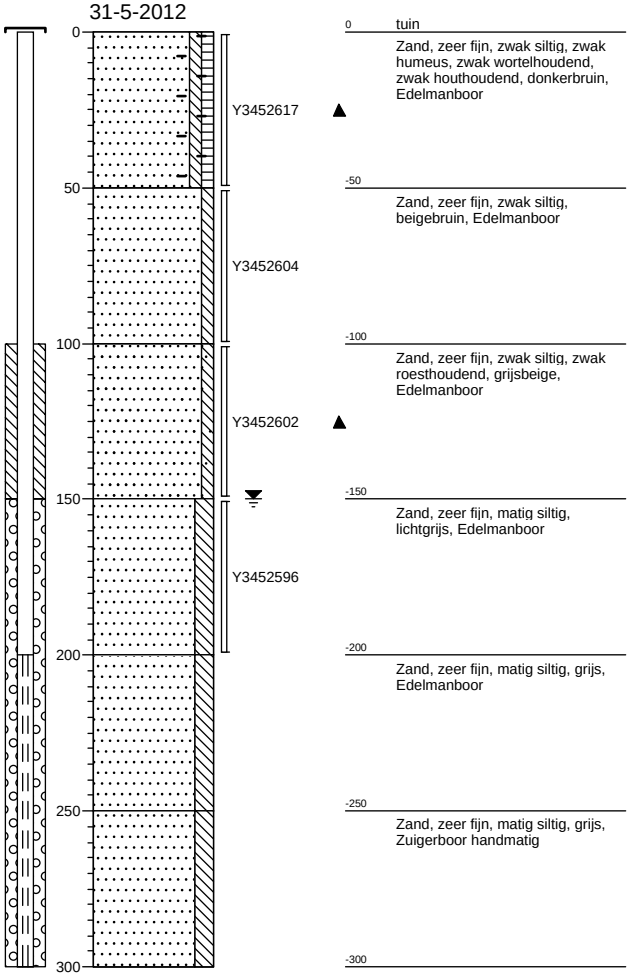
11

31-5-2012



100

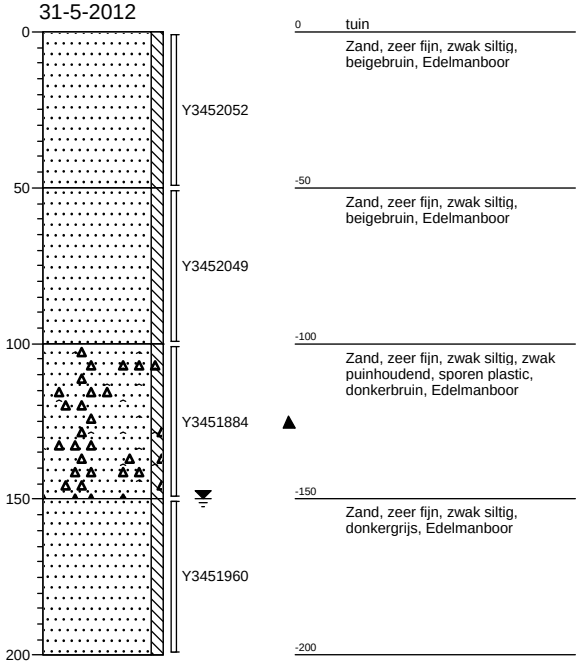
31-5-2012



Projectnaam: **Bosschebaan 112 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-117**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

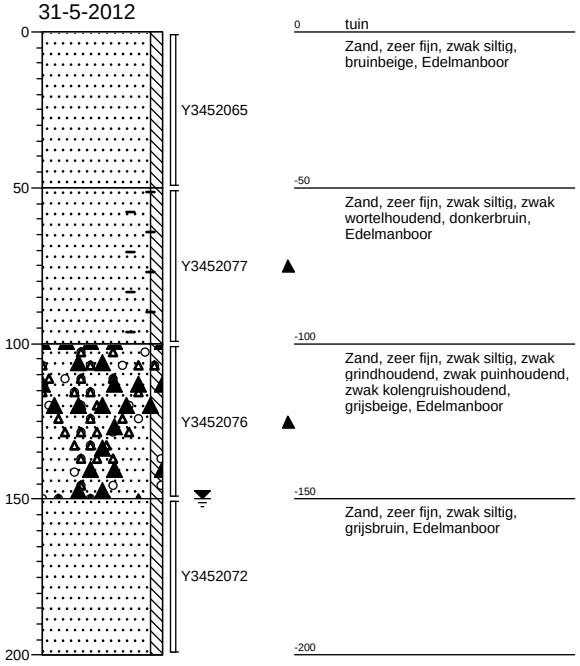
200

31-5-2012



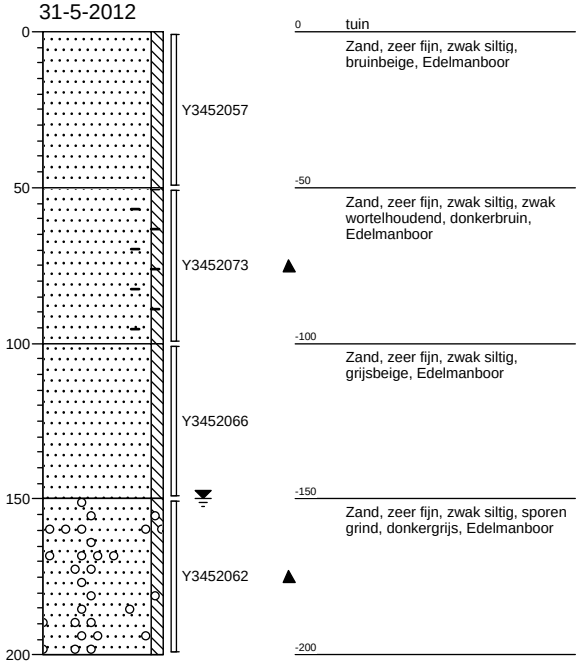
201

31-5-2012



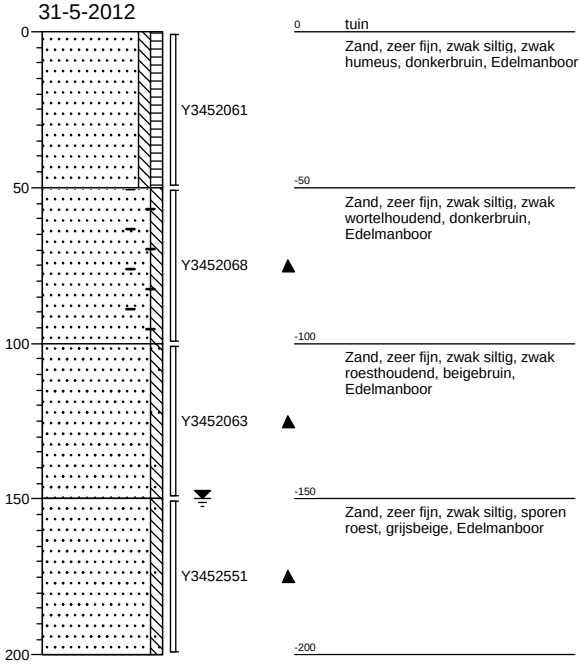
202

31-5-2012



203

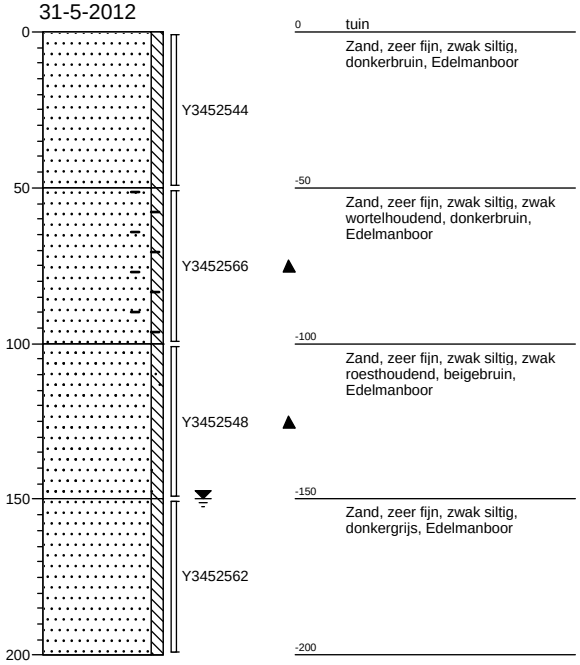
31-5-2012



Projectnaam: **Bosschebaan 112 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-117**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

204

31-5-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Bosschebaan 112 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-117
ALcontrol rapportnummer	: 11787708, versie nummer: 1

Rotterdam, 07-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787708 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.4	88.1	86.4	87.8	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	29	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.5	<0.5	1.1	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	3.6	1.7	<1	1.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	15	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	37	<20	30	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	0.04	<0.01	0.06	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.11	<0.01	0.12	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.05	<0.01	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.05	<0.01	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01	0.03	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.05	<0.01	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.04	<0.01	0.04	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.04	<0.01	0.04	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.1 [1)]	0.43 [1)]	0.07 [1)]	0.44 [1)]	0.19 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	200.4 200 (150-200)
002	Grond (AS3000)	201.3 201 (100-150)
003	Grond (AS3000)	202.3 202 (100-150)
004	Grond (AS3000)	203.3 203 (100-150)
005	Grond (AS3000)	204.3 204 (100-150)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787708 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	37	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	200.4 200 (150-200)
002	Grond (AS3000)	201.3 201 (100-150)
003	Grond (AS3000)	202.3 202 (100-150)
004	Grond (AS3000)	203.3 203 (100-150)
005	Grond (AS3000)	204.3 204 (100-150)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787708 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787708 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3451960	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
002	Y3452076	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452066	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
004	Y3452063	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
005	Y3452548	31-05-2012	31-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

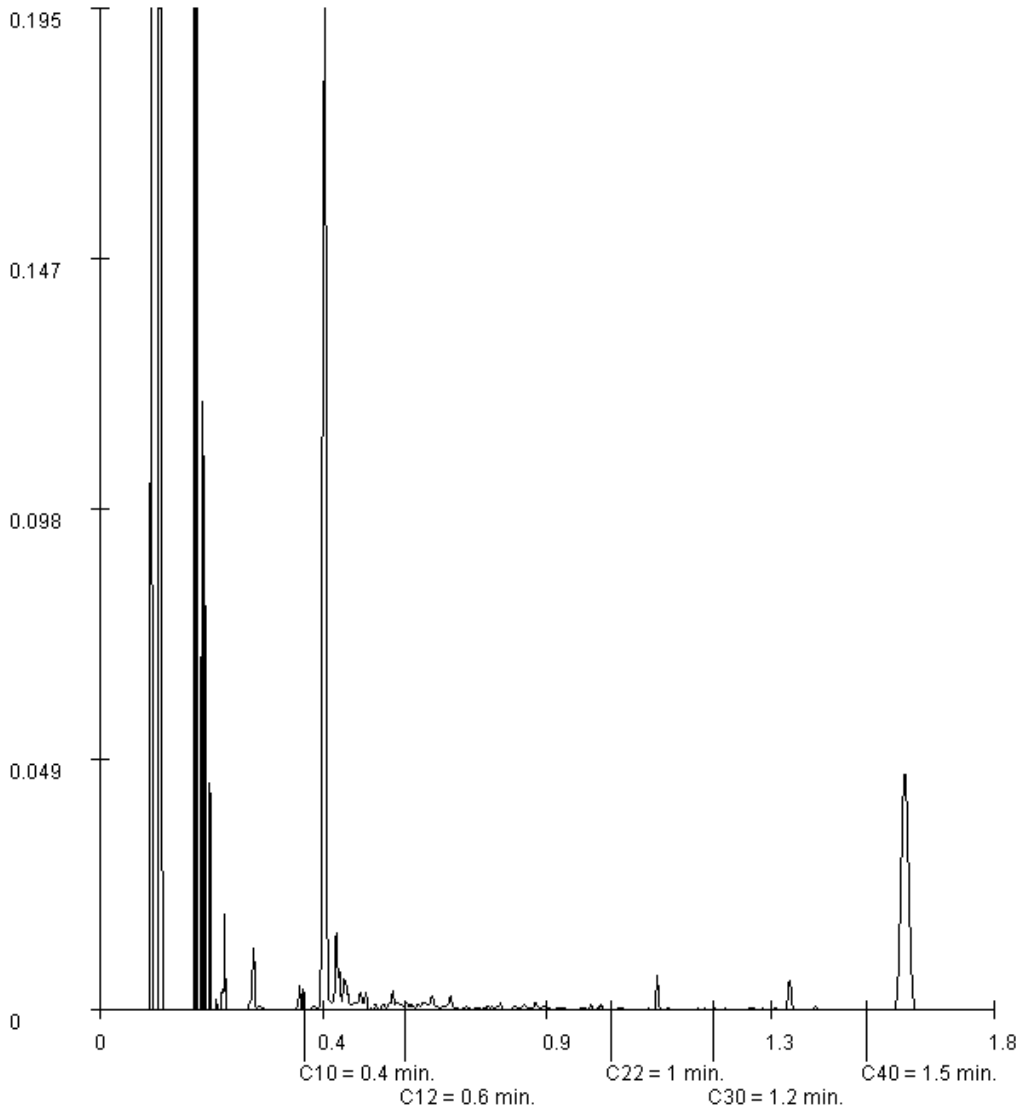
Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787708 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	200.4200 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

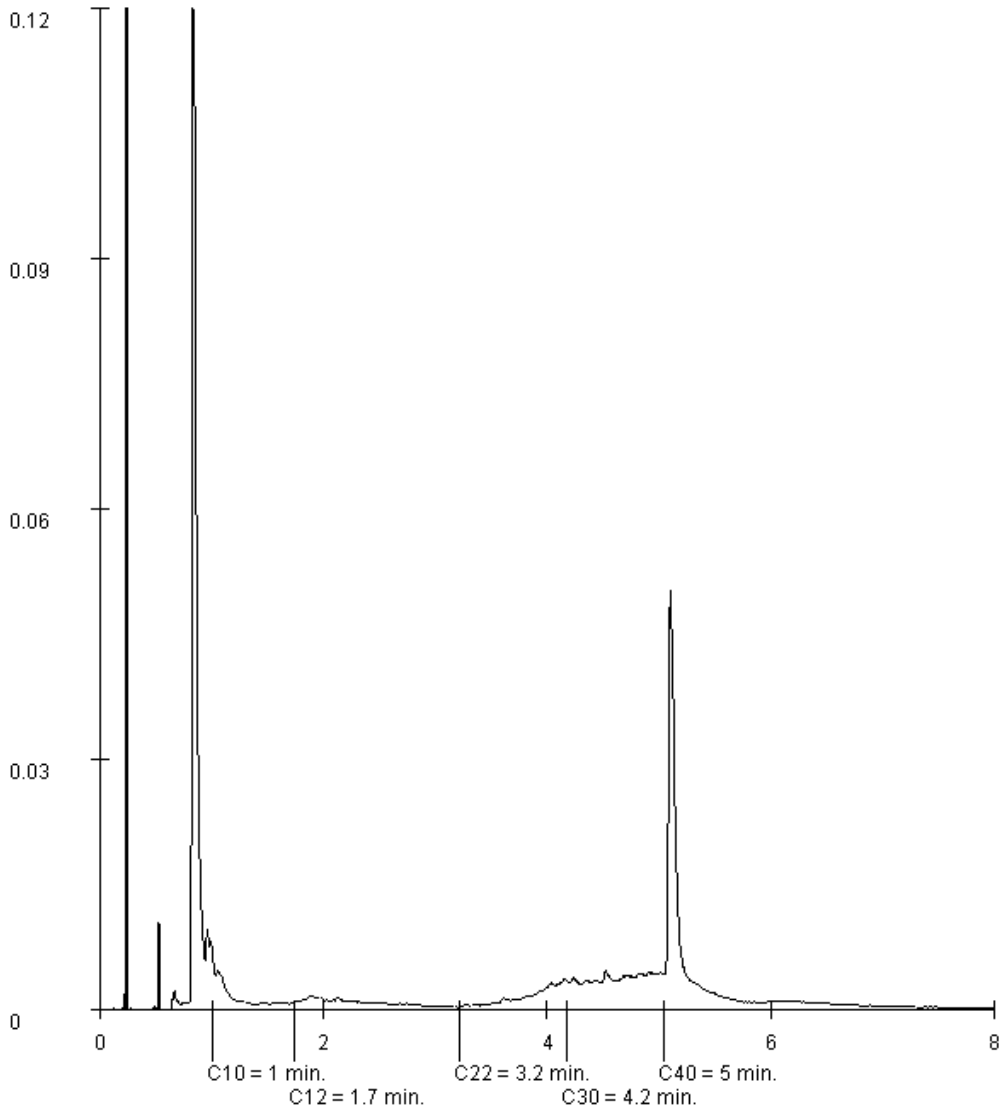
Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787708 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	201.3201 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Bosschebaan 112 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-117
ALcontrol rapportnummer	: 11787707, versie nummer: 1

Rotterdam, 07-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787707 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	93.1	95.6	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	7.2	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.0	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	5.1	4.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	45	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	14	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.17	<0.10
lood	mg/kgds	S	33	25	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	91	43	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	0.12	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.28	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.18	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.17	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.12	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.19	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	0.14	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.15	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.6 [1)]	1.4 [1)]	0.72 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB02 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (20-50) 10 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MO01 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787707 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.8	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.2 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB02 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (20-50) 10 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MO01 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787707 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787707 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3451994	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
001	Y3452597	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
001	Y3452603	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
001	Y3452609	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
001	Y3452615	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
001	Y3452626	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
002	Y3452558	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
002	Y3452584	31-05-2012	31-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	31-05-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	31-05-2012
Rapportnummer	11787707 - 1	Rapportagedatum	07-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3452592	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
002	Y3452600	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
002	Y3452618	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452596	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452599	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452601	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452602	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452604	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452605	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452608	31-05-2012	31-05-2012	ALC201
003	Y3452613	31-05-2012	31-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Bosschebaan 112 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-117
ALcontrol rapportnummer	: 11789954, versie nummer: 1

Rotterdam, 13-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	07-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	07-06-2012
Rapportnummer	11789954 - 1	Rapportagedatum	13-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	07-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	07-06-2012
Rapportnummer	11789954 - 1	Rapportagedatum	13-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	07-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	07-06-2012
Rapportnummer	11789954 - 1	Rapportagedatum	13-06-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 112 te Heesch	Orderdatum	07-06-2012
Projectnummer	CV10318PRO-117	Startdatum	07-06-2012
Rapportnummer	11789954 - 1	Rapportagedatum	13-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1108005	08-06-2012	07-06-2012	ALC204
001	G8339984	08-06-2012	07-06-2012	ALC236
001	G8339985	08-06-2012	07-06-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

117. Bosschebaan 112 (locatienummer 8)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

1 Overzicht onderzoeksgegevens

120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6)

Kadastraal bekend:

Locatie	Gemeente	Sectie	Nr. (s)
120	Bernheze	A	6336
121	Bernheze	A	6013

Conclusie HO

Locatie	Oppervlakte (in m²)	Bedrijfsactiviteit	Bebouwd	Gebruik	Onderzocht
120	865	-	Ja	Erf	Ja, actualiserend onderzoek naar PAK en olie
121	230	-	Ja	Erf	Ja, actualiserend onderzoek naar PAK en olie

Locatie	ONV-GR (opp. in m²)	Bijmengingen	Asbest	Demping	Verdachte deellocaties	Opmerkingen
120	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	Lichte verontreiniging in de grond aan MO en PAK (geen bekende oorzaak), in grondwater alleen lichte verontreiniging koper
121	0	Onbekend	Aandacht vereist	-	-	Lichte tot matige verontreiniging in zowel grond als grondwater

Werkopzet

Locatie	Werkopzet				Aantal analyses										
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws/ 2,0 m-mv	Peilbuis	Sleuven	bg	og	gw	PAK gr	MO gr	MO gw	BTEXN gw	Ni gw	As gw	Asbest	Uitsplitsing EOX
120	2	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
121	2	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-

Tijdens het in 2006 door RMB te Cuijk uitgevoerde onderzoek (kenmerk: 75020818-rap-060320) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. Op de locatie tussen nr. 104 en nr. 106 is een sanering van een verontreiniging met PAK uitgevoerd. Aan de kant van nr. 106 is in de wand nog een verhoogde waarde voor PAK achtergebleven die er mogelijk op wijst dat de verontreiniging grensoverschrijdend is.

Aangezien de rapportage van 2006 dateert en dus verouderd is, is de gehele locatie opnieuw onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Tevens is aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de mogelijke PAK verontreiniging op oostgrens van het perceel.

Uitvoer veldwerkzaamheden

In de tabel hieronder staan het aantal boringen en peilbuizen verder uitgewerkt:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Locatie 120 (restverontreiniging)	
3 boringen (200 t/m 202) tot ca. 200 cm-mv	-
Locatie 121 (overig terrein)	
1 boring (001) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
5 boringen (002 t/m 004, 006 en 007) tot ca. 50 cm-mv	
1 boring (005) tot ca. 11 cm-mv	

Resultaten veldwerkzaamheden

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Locatie	Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filter-stelling (cm-mv)	Grond-water-stand (cm-mv)	Zuur-graad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebel-heid (NTU)
121	100-1	11-09-2012	24-09-2012	200-300	139	6,48	503	11,8	40

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Locatie	Boring	Traject (in cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
121	005	Vanaf 11	Volledig beton

Puinwal

Op de achterzijde van het perceel van locatie 121 was ten tijde van de veldwerkzaamheden een puinwal gelegen waarop asbestverdacht materiaal werd aangetroffen. Vanwege het aangetroffen asbestverdachte materiaal is een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd.

Analysestrategie

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
Locatie 120 (restverontreiniging)		
200.1	200 (0-50)	STAP1*
201.1	201 (0-50)	STAP1*
202.1	202 (0-50)	STAP1*
Locatie 121 (overig terrein)		
MB1	001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 007 (0-50) 100 (0-50)	STAP1*
MB2	004 (0-50) 006 (0-50)	STAP1*
MO1	001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	STAP1*
100-1	100 (200-300)	STAPW**
Puinwal		
M1	Asbestverdacht materiaal	ASBE***

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

*** *ASBE: asbestonderzoek van plaatmateriaal van minimaal 5x5cm*

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters weergegeven.

Loc. nr.	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater		
	>A	>T	>I	>A	>T	>I	>S	>T	>I
120	Zn, PAK, MO	-	-	-	-	-	nvt	nvt	nvt
121	Cd, Pb, Zn, PAK	-	-	-	-	-	-	-	-

Uit de resultaten van de chemische analyse van het genomen asbestverdachte materiaal blijkt dat de aanwezige puinwal asbest plaatmateriaal bevat die voor 12,5% uit chrysotiel bestaat.

Interpretatie

Locatie 120 (restverontreiniging)

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grondmonster 200.1 (0-50 cm-mv) de gehaltes aan zink, PAK en totaal olie verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In de grondmonsters 201.1 (0-50 cm-mv) en 202.1 (0-50 cm-mv) het gehalte aan PAK verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Locatie 121 (overig terrein)

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster MB1 (0-50 cm-mv) de gehaltes aan cadmium, lood, zink en PAK verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In de grond(meng)monsters MB2 (0-50 cm-mv) en MO1 (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster 100 (200-300 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden.

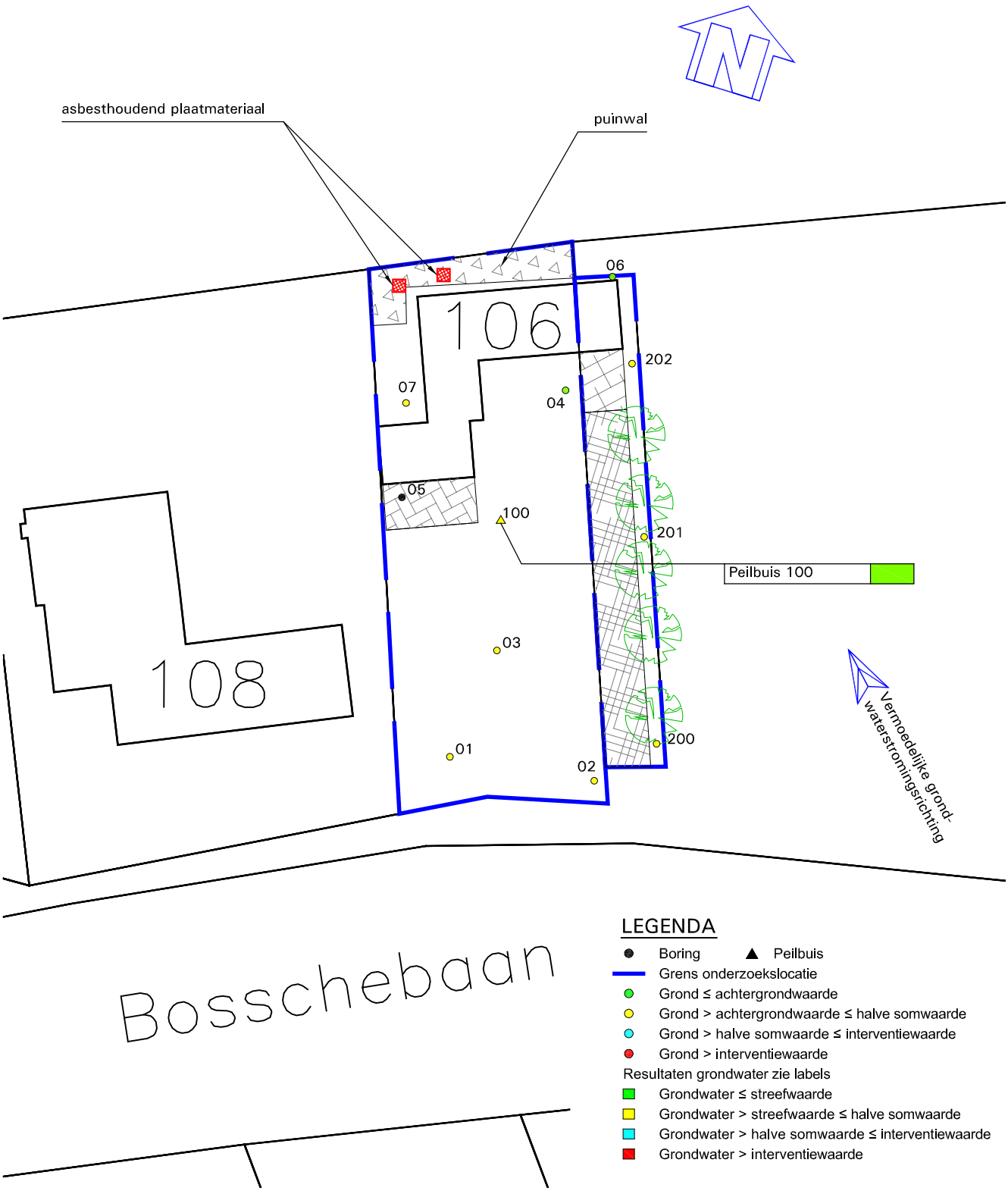
Puinwal
Aan het oppervlak van de puinwal is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit de chemische analyse hiervan, blijkt dat dit asbest plaatmateriaal betreft, dat voor 12,5% uit chrysotiel bestaat.
De puinwal bevindt zich direct achter de aanwezige bebouwing. De oppervlakte tussen puinwal en bebouwing is beperkt, tevens is er geen reden aan te nemen dat zich asbest in de bodem bevindt. Op grond hiervan is alleen een inspectie uitgevoerd van het maaiveld tussen de puinwal en de bebouwing. Er is geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

Conclusie
Locatie 120 (mogelijke restverontreiniging)
De hypothese '**Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (met PAK) met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**' dient aangenomen te worden. PAK wordt verhoogd aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. Vermoedelijk worden de verhoogde parameters veroorzaakt door de aanwezige restverontreiniging, die op de grens van het naastgelegen perceel (A 6335) is achter gebleven.

Locatie 121 (overig terrein)
De hypothese '**Onverdachte locatie (ONV)**' dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van cadmium, lood, zink en PAK in de bovengrond geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Puinwal
Voor wat betreft de aanwezige wal bestaande uit puin met asbestmateriaal aan de oppervlakte, adviseren wij een onderzoek uit te voeren conform de NEN5897 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'.

2 Tekening ligging onderzoekslocatie, boringen analyses



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

LEGENDA

- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Klinkers
- Beton
- Asfalt
- Puin

0 5 25m

Opdrachtgever:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Projectnr:
CV10318PRO-20

Project:
Industrieterrein Heesch, Bosschebaan 106
Verkennend bodemonderzoek cf NEN5740

Omschrijving:
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

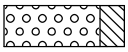
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10318-20-01
Schaal: 1:500	Get.: MD d.d. 01-10-2012
Formaat: A4	Gec.: WV d.d. 01-10-2012

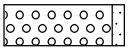
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
Postbus 79 5298ZH Liempde
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E Info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

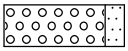
3 Boorprofielen

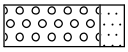
Legenda (conform NEN 5104)

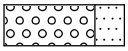
grind


Grind, siltig

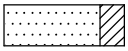

Grind, zwak zandig

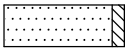

Grind, matig zandig

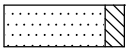

Grind, sterk zandig

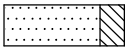

Grind, uiterst zandig

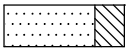
zand


Zand, kleïig

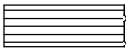

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

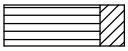

Zand, sterk siltig

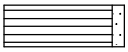

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

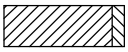
Veen, zwak kleïig

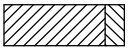

Veen, sterk kleïig

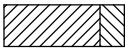

Veen, zwak zandig

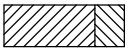
Veen, sterk zandig

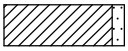
klei

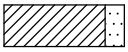

Klei, zwak siltig

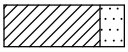

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

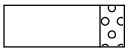
zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

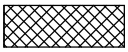
monsters

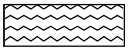
geroerd monster

ongeroerd monster

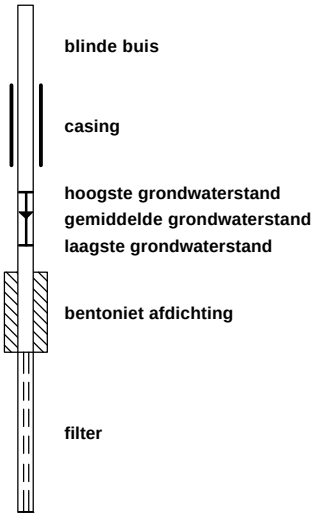
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

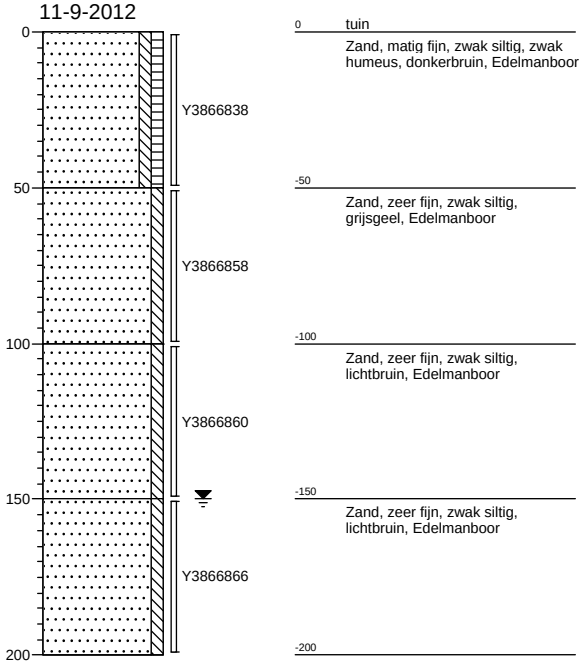
peilbuis



Projectnaam: **Bosschebaan 106 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-120**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

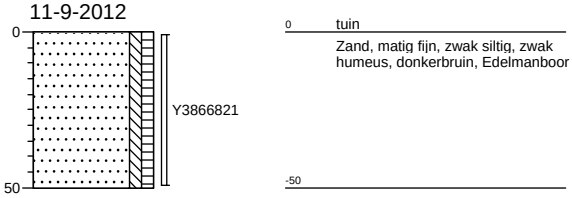
001

11-9-2012



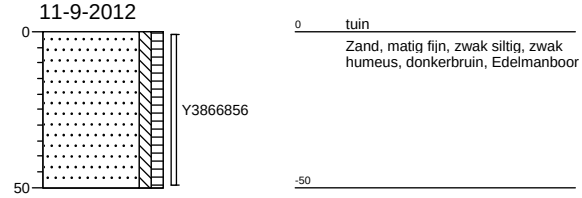
002

11-9-2012



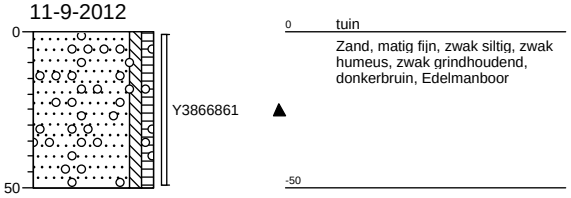
003

11-9-2012



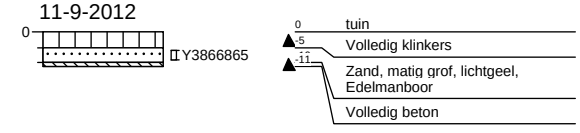
004

11-9-2012



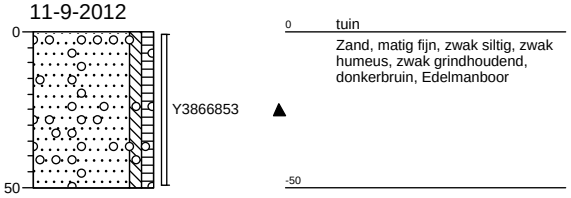
005

11-9-2012



006

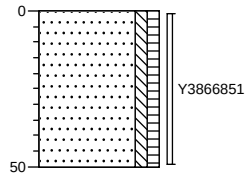
11-9-2012



Projectnaam: **Bosschebaan 106 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-120**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

007

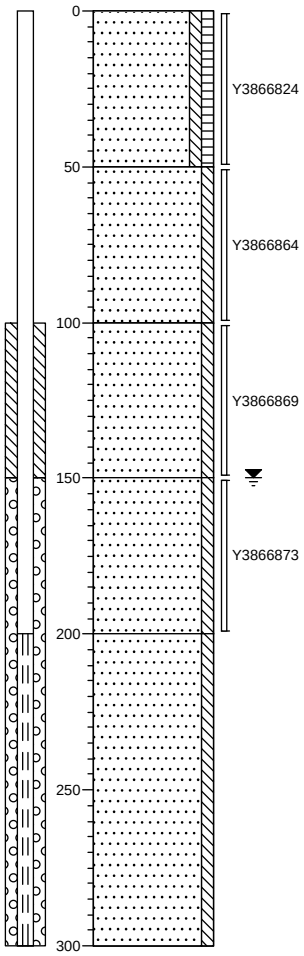
11-9-2012



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

100

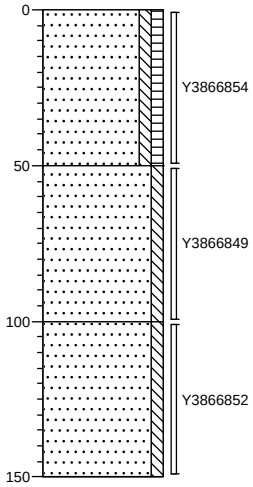
11-9-2012



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor
-300

200

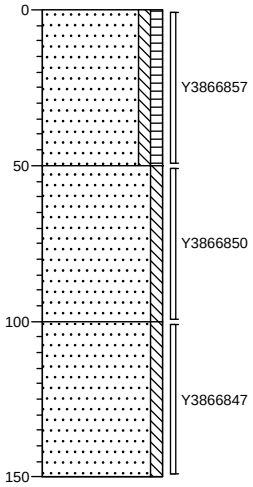
11-9-2012



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-150

201

11-9-2012

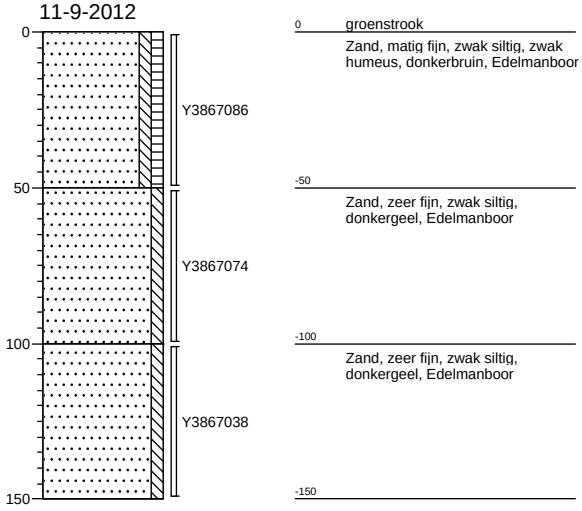


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
-150

Projectnaam: **Bosschebaan 106 te Heesch**
Projectcode: **CV10318PRO-120**
Opdrachtgever: **Gemeente 's-Hertogenbosch**

202

11-9-2012



4 Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Bosschebaan 106 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-120
ALcontrol rapportnummer	: 11817361, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-120. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.6	93.6	93.6	90.3	95.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	12
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	6.7	4.1	3.9	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	1.5	1.4	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	0.5	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	20	12	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	21	22	25	46	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.6	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	91	22	32	95	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.4	0.20	1.8	0.85	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.70	0.04	0.72	0.20	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	2.5	0.52	3.2	1.7	0.28
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.20	1.6	0.73	0.15
chryseen	mg/kgds	S	0.96	0.23	1.3	0.69	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.55	0.15	0.82	0.45	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.22	1.4	0.75	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.66	0.16	0.85	0.49	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.64	0.17	0.98	0.55	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11 [1)]	1.9 [1)]	13 [1)]	6.4 [1)]	1.2 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	200.1 200 (0-50)
002	Grond (AS3000)	201.1 201 (0-50)
003	Grond (AS3000)	202.1 202 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MB1 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 007 (0-50) 100 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MB2 004 (0-50) 006 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.5	1.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.3	1.3	1.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	9.6 [1)]	5.8 [1)]	5.4 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		31	31	19	5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		120	47	17	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150	80	40	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	200.1 200 (0-50)
002	Grond (AS3000)	201.1 201 (0-50)
003	Grond (AS3000)	202.1 202 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MB1 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 007 (0-50) 100 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MB2 004 (0-50) 006 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.27 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MO1 001 (50-100) 001 (100-150) 001 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3866854	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
002	Y3866857	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
003	Y3867086	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
004	Y3866821	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
004	Y3866824	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
004	Y3866838	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
004	Y3866851	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
004	Y3866856	11-09-2012	11-09-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y3866853	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
005	Y3866861	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
006	Y3866858	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
006	Y3866860	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
006	Y3866864	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
006	Y3866866	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
006	Y3866869	11-09-2012	11-09-2012	ALC201
006	Y3866873	11-09-2012	11-09-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

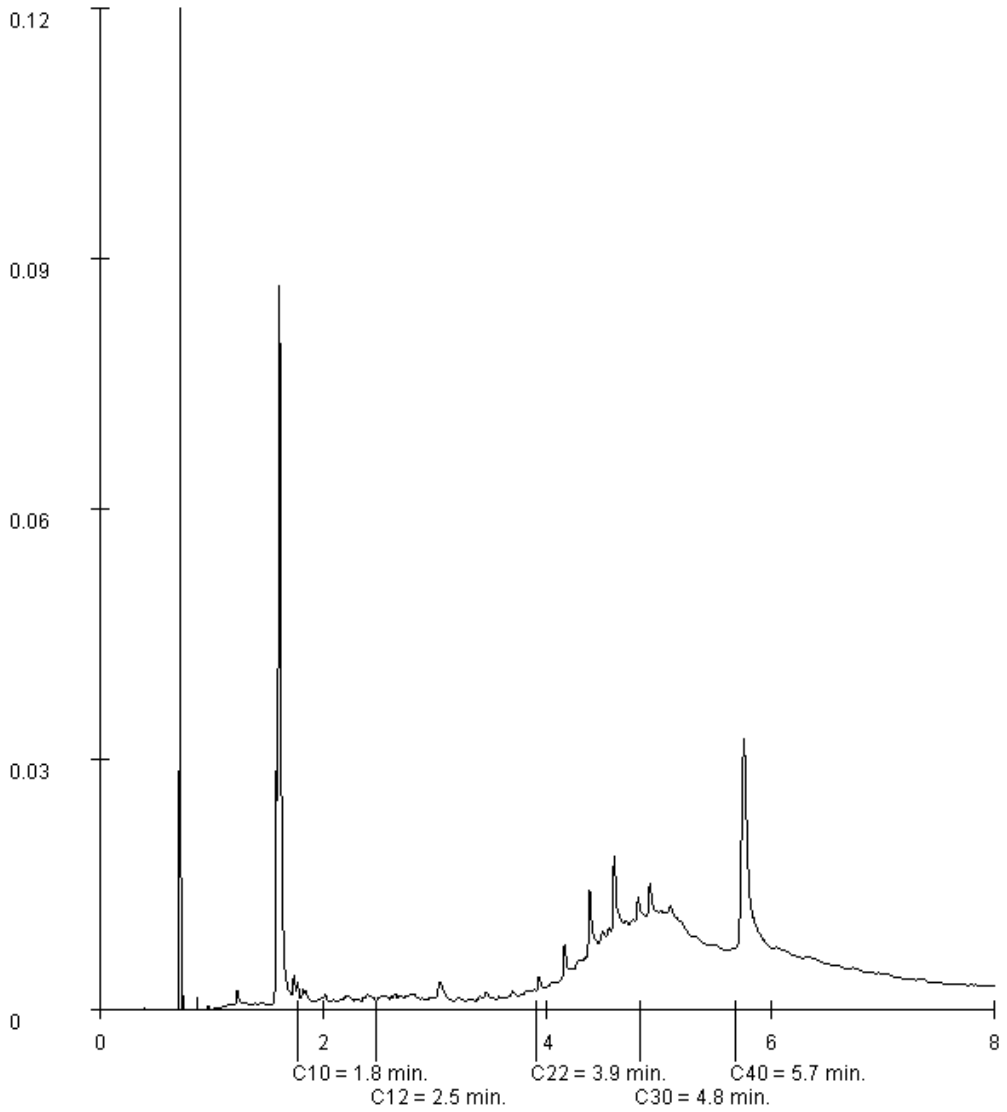
Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	200.1200 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

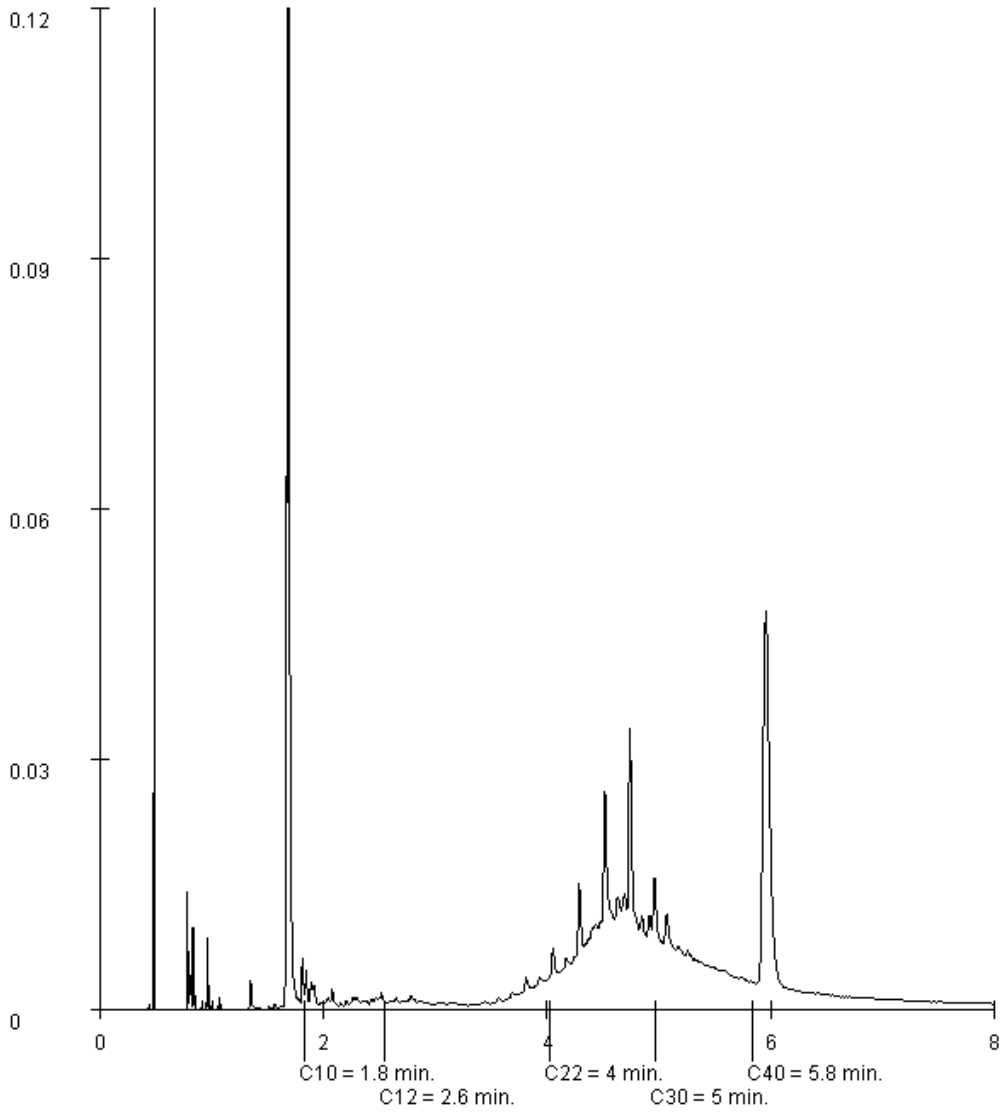
Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	201.1201 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

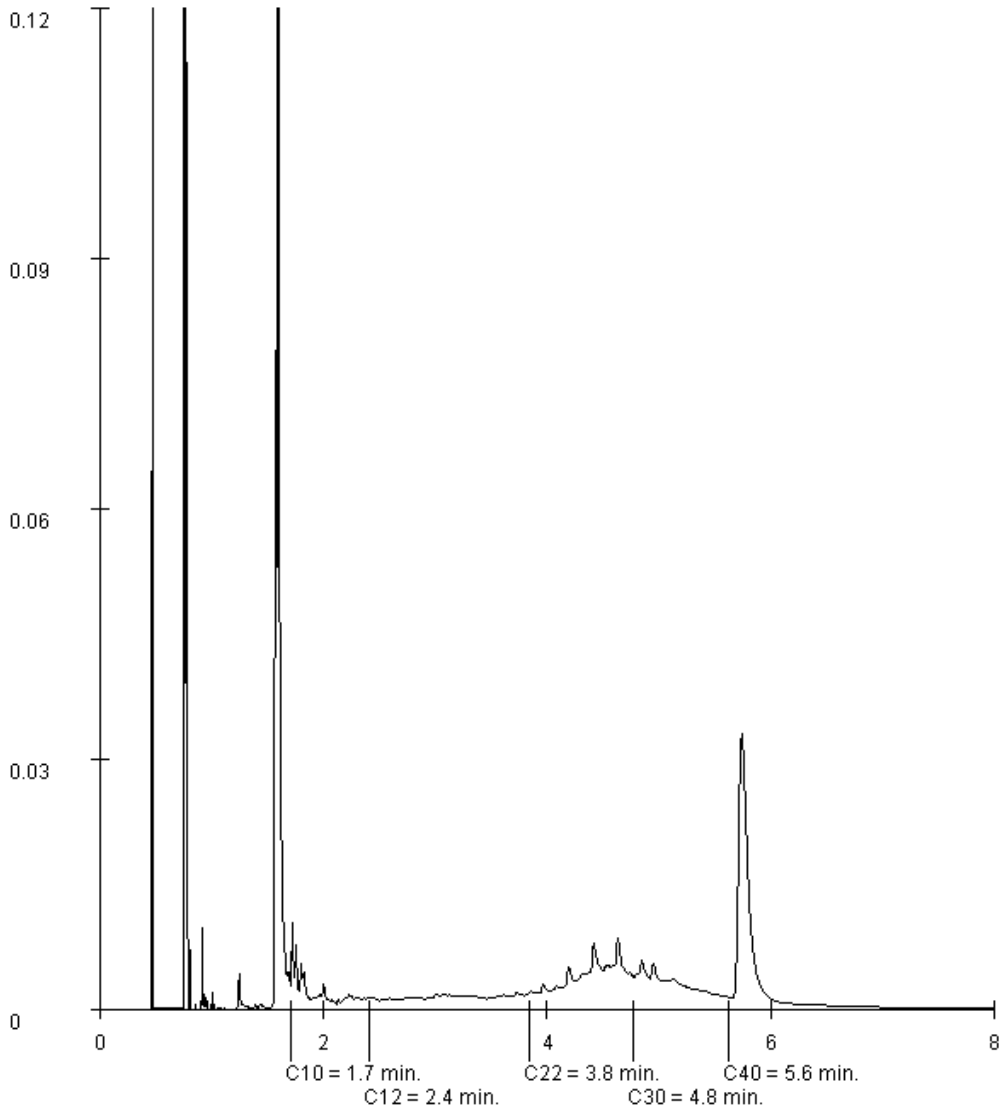
Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	202.1202 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

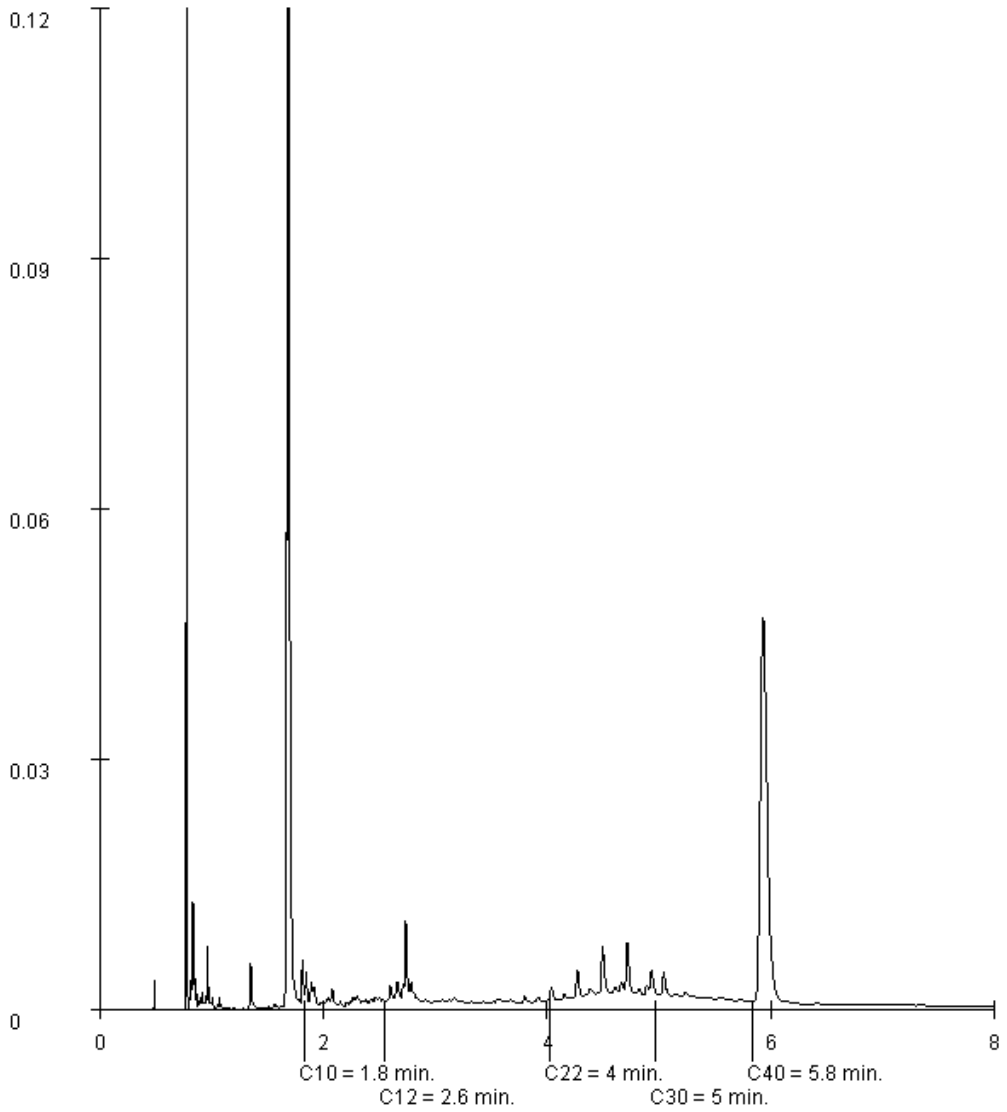
Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817361 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MB1001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 007 (0-50) 100 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Bosschebaan 106 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-120
ALcontrol rapportnummer	: 11817369, versie nummer: 1

Rotterdam, 19-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-120. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817369 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		103.1
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS			
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	M1

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817369 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5113025	11-09-2012	11-09-2012	ALC295

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
Wanda Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817369 - 1	Rapportagedatum	19-09-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M1

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer:	11817369-001	Projectnummer:	CV10318PRO-120
		Projectnaam:	Bosschebaan 106 te Heesch
Datum analyse:	9/19/2012	Monsteromschrijving:	M1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	103.12	chrysotiel	12.50	H	12.89	10.31	15.47

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest
** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			12.89	10.31	15.47
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:
1. Geen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Uw projectnaam	: Bosschebaan 106 te Heesch
Uw projectnummer	: CV10318PRO-120
ALcontrol rapportnummer	: 11821377, versie nummer: 1

Rotterdam, 29-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10318PRO-120. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	24-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	25-09-2012
Rapportnummer	11821377 - 1	Rapportagedatum	29-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	24-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	25-09-2012
Rapportnummer	11821377 - 1	Rapportagedatum	29-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	24-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	25-09-2012
Rapportnummer	11821377 - 1	Rapportagedatum	29-09-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Bosschebaan 106 te Heesch	Orderdatum	24-09-2012
Projectnummer	CV10318PRO-120	Startdatum	25-09-2012
Rapportnummer	11821377 - 1	Rapportagedatum	29-09-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1091210	25-09-2012	24-09-2012	ALC204
001	G8372662	25-09-2012	24-09-2012	ALC236
001	G8372663	25-09-2012	24-09-2012	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

5 Foto’s

120/121. Bosschebaan 106 (locatienummer 6)

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

Bijlage 7
(Proces)certificaten (BRL 2000, ISO 9001:2008)

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K12067/07	Vervangt	K12067/06
Uitgegeven	2012-05-01	Eerste uitgave	1998-01-01
Geldig tot	2015-05-01	Scope	34

Certificaat
ISO 9001

Kiwa heeft vastgesteld dat het door

Van Vleuten Consult b.v.

gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoen aan NEN-EN-ISO 9001:2008 voor het toepassingsgebied:

- Uitvoering van asbestinventarisatie bodemonderzoek, bodemsanering, partijkeuringen en aanvragen Wet Milieubeheer.

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Nadere informatie over het toepassingsgebied van dit certificaat en de van toepassing zijnde eisen uit ISO 9001:2008 kunt u opvragen bij de gecertificeerde onderneming.

Dit certificaat bestaat uit 1 pagina.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

MGMT. SYS.

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
Tel. 0411-633314
Fax 0411-631740
info@vleuten-milieu.com
www.vleuten-milieu.nl

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

RvA C 002 PRODUCTS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.
Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfasen van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 Van Vleuten Consult b.v.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa Nederland B.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.

kiwa
Partner for progress

Bijlage 1

Bedrijf: Van Vleuten Consult b.v.

Overzichtslijst BRL SIKB 1000, certificaatnummer K 22994/06

	Protocol 1001	Protocol 1002	Protocol 1003
Vestiging: Boxtel			
▪ B. Minkels	19-02-03	05-03-04	08-09-06
▪ A. Franken	19-02-03	05-03-04	19-02-03
• M.H.J. Schalkx	21-04-11	---	---

Overzichtslijst BRL SIKB 2000, certificaatnummer K 22995/07

	Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2003	Protocol 2018
Vestiging: Boxtel				
▪ B. Minkels	19-02-03	19-02-03	---	29-01-08
• A. Franken	19-02-03	19-02-03	25-10-10	19-11-07
• M.H.J. Schalkx	21-04-11	21-04-11	---	21-04-11

Overzichtslijst BRL SIKB 6000, certificaatnummer K 44682/02

	Protocol 6001	Protocol 6002	Protocol 6003
Vestiging: Boxtel			
▪ B. Minkels	10-09-07 mp/mv	---	---
▪ A. Franken	25-05-09 mp/mv	---	---

MP = Milieukundige Processturing MV = Milieukundige Verificatie

Akkoord: