

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN
PUIN/BODEM

PLANGEBIED DE BRUG

TE WASPIK



GEMEENTE WAALWIJK



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Bodem

Verkendend bodemonderzoek en verkendend onderzoek asbest in puin/bodem plangebied De Brug te Waspik in de gemeente Waalwijk

Opdrachtgever	Gemeente Waalwijk Dhr. S. Bosch Postbus 10150 5140 GB Waalwijk
Project	WAA.WAA.NEN
Rapportnummer	14124083
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	26 februari 2015
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ir. E.H.S. van der Lippe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
	2.1 Geraadpleegde bronnen.....	1
	2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
	2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
	2.4 Calamiteiten.....	3
	2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
	2.6 Belendende percelen/terreindelen.....	3
	2.7 Terrein- en visuele maaiveldinspectie	4
	2.8 Toekomstige situatie.....	4
	2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
	2.10 Bodemopbouw.....	4
	2.11 Geohydrologie	5
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	6
4	VELDWERK.....	7
	4.1 Uitgevoerde werkzaamheden.....	7
	4.2 Grondonderzoek (inspectie opgegraven materiaal)	7
	4.3 Grondwateronderzoek	9
5	LABORATORIUMONDERZOEK	10
	5.1 Uitvoering analyses	10
	5.2 Toetsingskader	11
	5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters	12
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	14
	6.1 Onderzoeksstrategie	14
	6.2 Resultaten.....	15
	6.3 Advies	16

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen (incl. milieu-informatie gemeente Waalwijk)
7. - Uitgevoerd historisch onderzoek Benedenkerkstraat 4 (2009)
8. - inrichtingstekening (brandweerkazerne/gemeentewerf)

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Waalwijk opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in puin/bodem aan de plangebied De Brug te Waspik in de gemeente Waalwijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de herontwikkeling van de locatie, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend onderzoek asbest in puin NEN 5897 (en bodem NEN 5707) heeft tot doel vast te stellen of de halfverhardingslagen en de onder- en omliggende bodem op de locatie "verdacht" of "onverdacht" zijn voor de aanwezigheid van asbest.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" en de NEN 5707:2003 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" en/of conform de NEN 5897:2005 "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouwen sloopafval en recyclinggranulaat. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000. Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) de bepalingsgrens asbest en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. De analyseresultaten zijn conform de NEN 5707 getoetst aan de bepalingsgrens (= detectielimiet). De (inspectie)resultaten met betrekking tot puin zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarde (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage A, (VROM 2007)). Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Waalwijk aanwezige informatie (contactpersoon de heer S. Bosch) en informatie verkregen uit de op 23 januari 2015 uitgevoerde terreininspectie. Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

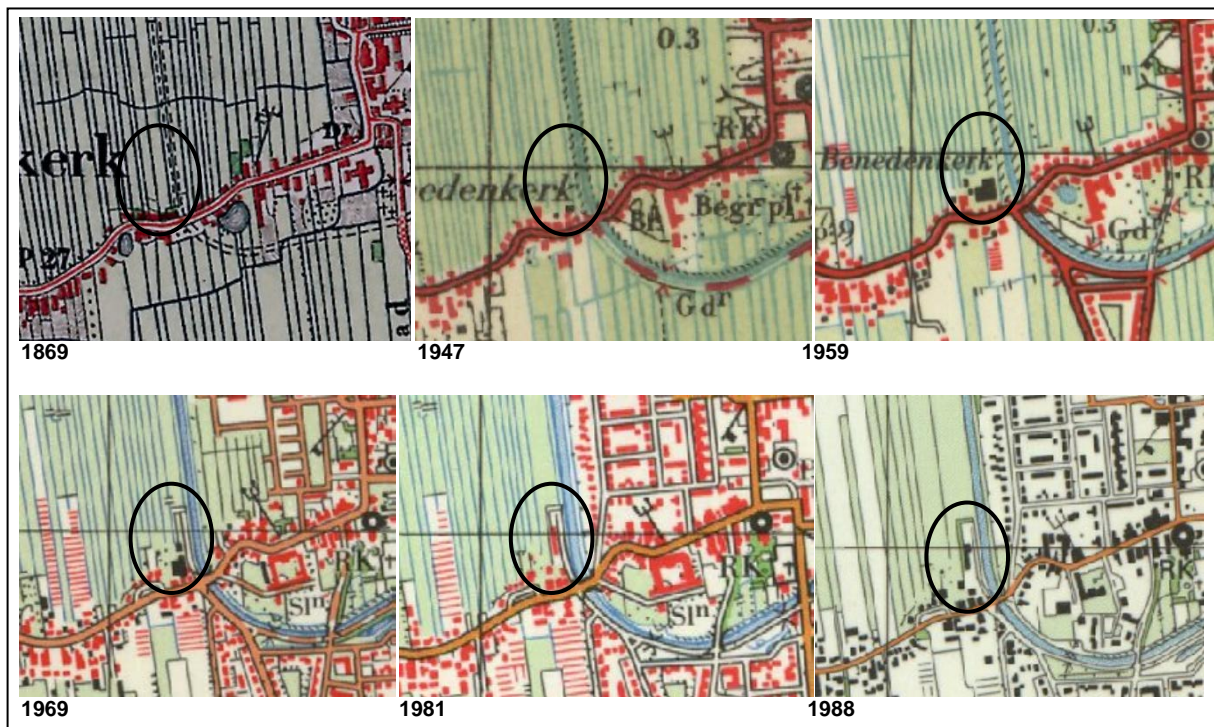
Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

Het plangebied De Brug ($\pm 5.314 \text{ m}^2$) ligt aan de Benedenkerkstraat in de kern van Waspik in de gemeente Waalwijk (zie bijlage 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 1 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 124.150$, $Y = 410.970$.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie, alsmede de omgeving ervan, rond 1870 in agrarisch gebruik was (weide) en extensief werd bewoond. In het begin van de vorige eeuw is het kanaal gerealiseerd dat direct ten oosten van de locatie gelegen is. Vanaf de jaren veertig van de vorige eeuw vinden er diverse ontwikkelingen plaats ter plaatse van het plangebied. Ook zijn er in het verleden diverse opstallen op de locatie aanwezig geweest.



De locatie is tot voor kort in gebruik geweest ten behoeve van de brandweer en een gemeentewerf. Op de locatie is het pand van de kazerne nog aanwezig. Vanaf de Benedenkerkstraat tot aan de kazerne is de toerit gelegen welke is verhard met asfalt en aan weerszijden bevinden zich parkeerhavens met klinkers. De voormalige werf bevond zich achter en naast de kazerne. Het terrein van de werf is afgesloten met een hek tussen de kazerne en het oostelijk gelegen kanaal. Direct achter het hek is het terrein deels verhard met asfalt. Achter de kazerne (noordzijde) bevindt zich een open loods van de voormalige werf. Ten behoeve van de werf is hier een KCA-depot aanwezig geweest. Het overig terrein van de werf is verhard met gebroken puin. Er is geen informatie bekend over de aanlegperiode en aard van deze verharding. Dit terrein is in gebruik geweest voor opslag van weg- en bouwmaterialen (klinkers, stenen, tegels etc.). Een deel van deze materialen is nog aanwezig.

Momenteel is het terreindeel ten oosten van kazerne nog in gebruik voor opslag van groenafval. Het uiterst zuidwestelijk terreindeel van de locatie is braakliggend en niet verhard met puin. Op basis van het historisch kaartmateriaal en de milieu-informatie van de gemeente Waalwijk is het waarschijnlijk dat ter plaatse van het huidige plangebied de inrichting van het voormalig transportbedrijf annex bedrijf voor op- en overslag gevestigd is geweest (zie groot bedrijfspand op kaart uit 1959). Bovendien staat hier een voormalige brandstoffendetailhandel geregistreerd. Een deel van het voormalige om- en achterliggende bedrijfsterrein maakt ook onderdeel uit van de huidige onderzoekslocatie. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de gemeente Waalwijk bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Het is verder onbekend of asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing. In bijlage 6 en 8 is een overzicht gegeven van de milieu-informatie van de gemeente Waalwijk van de locatie en haar omgeving (zie ook §3.6).

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Waalwijk blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Waspik. In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Aan de oostzijde bevindt zich het kanaal. Aan de zuidzijde bevindt zich de Benedenkerkstraat met aanliggende bedrijven en woningen. Aan de noord- en westzijde grenst de locatie aan woonpercelen met siertuinen.

Aan de Benedenkerkstraat 4 direct ten zuiden van het plangebied is (onder meer) het eerder genoemde transport-, op- en overslag bedrijf aanwezig geweest. Het vermoeden bestaat dat een deel van de toenmalige inrichting binnen het plangebied heeft gelegen. In 2009 is echter door Consulum een historisch onderzoek verricht in het kader van landsdekkend beeld om te bepalen of er mogelijk sprake was van potentieel spoedeisende voormalige bodembelasting als gevolg van de geregisteerde bedrijfsactiviteiten (zie bijlage 7). In dit onderzoek zijn echter geen van de activiteiten bevestigd (geen vergunningsinformatie beschikbaar).

Aan de Benedenkerkstraat 8 direct ten zuiden van het plangebied is een lompengroothandel en huiddrogerij aanwezig geweest.

Ten noordwesten van de locatie bevindt zich de vrij recente woningbouwlocatie Waesgaerd. Binnen dit plangebied zijn verontreinigingen in de bovengrond met chloorbestrijdingsmiddelen aangetoond en gesaneerd. Dit in verband met het historische agrarische gebruik aldaar. De locatie ligt echter op meer dan 25 meter van de huidige onderzoekslocatie. Enkel de groenstrook welke doorsteekt naar de Jacob Alettastraat ligt binnen de 25 meterzone. Er worden echter geen verontreinigingen van deze locatie ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie verwacht.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er waarschijnlijk vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

2.7 Terrein- en visuele maaiveldinspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terrein- en visuele maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie is uitgevoerd door de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker is gecertificeerd als veldmedewerker voor het protocol 2018. De inspectie is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging en op het vaststellen van de ruimtelijke indeling voor het asbestonderzoek.

Tijdens de terreininspectie zijn nog restanten van de gemeentewerf op het terrein aangetroffen. Het betrof met name nog kleine partijen klinkers en stenen. In de uiterste noordoosthoek was wat huisvuil aangetroffen (zie foto 11, bijlage 2b). In de open loods zijn houten restmaterialen opgeslagen en wat kleine verpakkingen voor olieproducten.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel I zijn de inspectiegegevens opgenomen. In tabel I zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel I. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	2.000 m ² (*A)
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	> 75% inspecteerbaar (asbestverdachte puinverharding goed inspecteerbaar)
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
(*A) Op basis van de terreininspectie is uitgegaan van een met puin verhard asbestverdacht terreindeel van ca. 2.000 m ² . Tijdens de werkzaamheden is gebleken dat er nog op enkele andere plekken asbestverdachte fundatielagen of bodemlagen aanwezig waren (bv. boringen 13 en 14 en boringen 17 en 19). Zodoende zijn op deze aanvullende plekken ook aanvullende asbestgaten gegraven.	

2.8 Toekomstige situatie

De onderzoekslocatie betreft de toekomstige ontwikkeling van een basisschool en 8 grondgebonden woningen. Het overig deel van het plangebied zal in gebruik worden genomen als openbare ruimte (parkeren, verkeer en groen).

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie ligt binnen de kwaliteitszone 'Wonen 1945-1970' waarvoor de gemeente Waalwijk achtergrondgehalten heeft vastgesteld. Binnen deze regio kunnen verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie worden verwacht.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een Waardveengronden op zand; beginnend ondieper dan 120 cm of moerige eerdgronden met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag op zand, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit veen of klei (kleidek op veen op zand). De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot Formatie van Echteld.

2.11 Geohydrologie

De ondergrond in de regio is geohydrologisch opgebouwd uit een (dunne) afdekkende laag, een eerste watervoerend pakket, een scheidende laag en een tweede watervoerend pakket. De globale opbouw van deze lagen is schematisch weergegeven in tabel II.

Tabel II. Overzicht opbouw geohydrologie

Diepte (m -mv)	Formatiebenaming	Samenstelling	Lithostratigrafie
0 - 3	deklaag	zandige klei	Formatie van Echteld, Holoceen
3 - 35	1 ^e watervoerend pakket	matig fijn tot uiterst grof zand	Formatie van Sterksel
35 - 60	scheidende laag	zandige klei afgewisseld met middelfijn tot uiterst fijn zand	Formatie van Kedichem en Tegelen
60 - 400	2 ^e en 3 ^e watervoerend pakket	matig fijn tot uiterst grof zand	Formatie van Tegelen, Maassluis en Oosterhout
400 - ?	slecht doorlatende basis	zwak slibhoudend, middelfijn tot uiterst fijn zand	Formatie van Breda

Het freatisch grondwater stroomt globaal in noordwestelijke richting. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 0 m +NAP. Het grondwater in het eerste watervoerende pakket stroomt in eveneens noordwestelijke richting. De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermings- of ontrekkingsgebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Gezien het ontbreken van concrete informatie over de omvang en ligging van het KCA-depot en de aannahme dat deze in een afgesloten bak heeft plaatsgevonden, is deze verdachte activiteit vooralsnog niet specifiek onderzocht. Daar het vermoeden bestaat dat deze in de open loods heeft plaatsgevonden is in ieder geval de peilbuis hier geplaatst. De aangetroffen situatie tijdens de terreininspectie (huisvuil in noordoosthoek, oliepakkingen in open loods en overige opslag van restmaterialen) is gezien de aard en beperkte omvang van de restmaterialen vooralsnog geen aanleiding voor het aanpassen van de onderzoeksstrategie, mede omdat reeds van een verdachte bedrijfslocatie wordt uitgegaan.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het gebruik als bedrijfsmatig gebruik als gemeentewerf (en het vooralsnog deels onbekende historische bedrijfsmatige gebruik). Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde, de interventiewaarde voor asbest of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Op basis van de terreininspectie is geconcludeerd dat de aanwezige puinverharding ter plaatse van de voormalige werf onderzocht dient te worden volgens de strategie voor "halfverhardingslagen". De doelstelling van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is. Bovendien is de visuele inspectie gericht op het vaststellen van de aard en hergebruiksmogelijkheden van de puinverhardingen.

Naar aanleiding van het aantreffen van enkele andere asbestverdachte fundatielagen en bodemlagen *tijdens de veldwerkzaamheden* zijn plaatselijk aanvullende gaten gegraven om een indicatie te krijgen of deze lagen als asbestverdacht dienen te worden aangemerkt. Het betreft het braakliggende terreindeel in de uiterste zuidwesthoek (puin in bodem bij boring 13 en 14 en asbest in nabijgelegen inspectiegat 12). En het betreft de fundatielagen onder de klinkerverhardingen bij boringen 17 en 19 (afgedekte funderingslagen).

Het asfalt is onderzocht conform de CROW 210 (strategie voor omgaan met vrijkomend asfalt).

4 VELDWERK

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen (Klic-melding). Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd zoals weergegeven in tabel III. Het veldwerk is op 30 januari en 13 februari 2015 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De grondwaterbemonstering is op 13 februari 2015 ook door de heer R.J.H. Denessen uitgevoerd.

Tabel III. Overzicht van de deellocaties, het aantal boringen/gaten, de peilbuis(zen) en de grondmengmonsters

Deellocatie	Oppervlakte	Strategie	Veldwerk		Analyses	
			Boringen/gaten peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
gehele plangebied	± 5.314 m ²	VED-HE	17 (1,0 m -mv) (*B/C) 3 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	klinkers/ asfalt/puin/ onverhard	standaardpakket (5x) (*A) (3x verdachte toplaag + 2x onverdachte ondergrond) asbest in plaat (2x) PAK HPLC asfalt (2x)	standaardpakket (1x)
	± 2.000 m ²	halfverhardingslagen (NEN5897)	10 (gaten) (*B)		asbest in puin (1x) asbest in bodem (1x)	
(*A)	Inclusief organische stof (1x)					
(*B)	Boringen al dan niet gecombineerd met asbestinspectiegaten (30 x 30 x 50 cm).					
(*C)	Naar aanleiding van het aantreffen van puin in de bodem bij boringen 13 en 14 en een fundatielaag bij boringen 17 en 19 zijn hier aanvullende inspectiegaten gegraven					

De boorpunten en gaten zijn gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Ten behoeve van het asbestonderzoek is het ontgraven materiaal systematisch zintuiglijk op asbestverdachte materialen gecontroleerd. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

4.2 Grondonderzoek (inspectie opgegraven materiaal)

Zoals uit de bodemkaart van Nederland blijkt, wordt er ter plaatse een kleidek op veen op zand verwacht. Het kleidek is op de locatie niet aanwezig. De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk humeus, matig tot sterk siltig zand op veen, echter op het overgrote deel van de onderzoekslocatie is tot een gemiddelde diepte van circa 1,0 m -mv geen sprake van oorspronkelijke bodem, maar is sprake van geroerde grond met bodemvreemde bijmengingen (baksteen, puin, asbestverdacht plaatmateriaal) en uit verhardings-/stabilisatielagen (puin).

Ten behoeve van de visuele asbestinspectie zijn met behulp van een schep gaten gegraven en is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef. Tijdens de inspectie zijn er in inspectiegat 12 onder de puinverharding in de bodem 2 stukjes asbestverdacht materiaal (ASB2) aangetroffen en in de ondergrond van boring 01 (1,0-1,5 m -mv) 1 stukje asbestverdacht materiaal (ASB1). De monsters zijn ter analyse aangeboden aan een gecertificeerd laboratorium. In het veld zijn van de verdachte puinverharding (0,0-0,5 m -mv) 2 mengmonsters samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek. Gezien de homogeniteit van de puinverharding en het ontbreken van asbestverdacht materiaal

is (in afwijking op de NEN5897) besloten 1 representatief mengmonster te analyseren op asbest (ASB-MM2). In het veld is van de asbestverdachte grond ter plaatse van gaten 13a en 14a eveneens een mengmonster samengesteld en ter analyse aangeboden (ASB-MM5). In zowel de puinverharding als de aanvullende gaten 13a, 14a, 17a en 19a zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van de visuele waarnemingen is geconstateerd dat de fundatielagen onder de klinkerverhardingen van gelijke aard zijn als de open puinverhardingen op de werf.

Tabel IV geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen die zijn aangetroffen.

Tabel IV. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen/bijzonderheden
01	3,10	0,00 - 0,05	bopb is mv
		1,00 - 1,50	matig baksteenhoudend, zwak asbest houdend
02	1,00	0,00 - 0,40	volledig puin
		0,40 - 0,60	sterk puinhoudend
03	0,70	0,00 - 0,30	volledig puin
		0,30 - 0,50	matig puinhoudend
		0,50 - 0,70]]	volledig puin, gestaakt
04	1,00	0,00 - 0,20	volledig puin
		0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
05	0,70	0,00 - 0,30	volledig puin
		0,30 - 0,70]]	sterk puinhoudend, gestaakt
06	0,80	0,00 - 0,20	volledig puin, gebroken puin
		0,20 - 0,25	volledig baksteen
		0,25 - 0,50	matig baksteenhoudend
		0,50 - 0,80	gestaakt op harde laag
06a	0,65	0,00 - 0,65]]	volledig puin, gestaakt op basalt/kinderkop
07	0,70	0,00 - 0,25	volledig puin, gebroken puin
		0,25 - 0,30	volledig baksteen
		0,30 - 0,50	sterk baksteenhoudend
		0,50 - 0,70]]	sterk baksteenhoudend, gestaakt op harde laag
08	1,00	0,00 - 0,25	volledig puin
		0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
09	1,00	0,00 - 0,20	zwak puinhoudend
		0,20 - 0,45	volledig puin, gebroken puin
		0,45 - 0,50	volledig baksteen
10	0,60	0,00 - 0,40	volledig puin, gebroken puin
		0,40 - 0,60]]	gestaakt op harde laag
10a	2,00	0,00 - 0,60	volledig puin
		0,60 - 0,75	kinderkop
11	0,70	0,00 - 0,30	volledig puin, gebroken puin
		0,30 - 0,35	volledig baksteen
		0,35 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,70]]	zwak puinhoudend, gestaakt op harde laag
11a	1,50	0,00 - 0,50	volledig puin
		0,50 - 0,80	gebakken klinkers
		0,80 - 1,50]]	gestaakt op harde laag
12	2,00	0,00 - 0,25	volledig puin, gebroken puin
		0,25 - 0,30	volledig baksteen
		0,30 - 0,50	zwak puinhoudend, 2 stukjes asbest verdacht materiaal aangetroffen
13	1,00	0,20 - 0,70	matig puinhoudend
13a	0,50	0,00 - 0,40	zwak puinhoudend
		0,40 - 0,50	matig puinhoudend
14	1,00	0,30 - 0,80	matig puinhoudend
14a	0,50	0,00 - 0,20	zwak puinhoudend
		0,20 - 0,50	matig puinhoudend
15	0,20	0,05 - 0,20]]	asfaltgranulaat; gestaakt op klinker
16	0,50	0,05 - 0,20	asfaltgranulaat
		0,20 - 0,28	klinker
		0,28 - 0,50]]	matig grindhoudend, gestaakt op handmatig ondoordringbare laag
17	1,00	0,10 - 0,40	volledig puin, gebroken puin
19	1,70	0,10 - 0,50	volledig puin, gebroken puin
		0,50 - 1,20	sporen baksteen
20	0,60	0,30 - 0,60]]	zwak baksteenhoudend, gestaakt op harde laag
22	0,40	0,08 - 0,40]]	gestaakt op kinderkop

]] gestaakt op harde laag

4.3 Grondwateronderzoek

Centraal op de locatie, ter plaatse van de open loods (waaronder vermoedelijke locatie KCA-depot) is een peilbuis (filterstelling 2,1-3,1 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 30 januari 2015 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

De grondwaterbemonstering is op 13 februari 2015 uitgevoerd door de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel V geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel V. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Datum	Grondwaterstand (m -mv)	Troebelheid (NTU)
PB01	Centraal op locatie (ter plaatse van open loods)	2,10 - 3,10	13-2-2015	1,87	76,2

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;
- *asbest in bodem/puin (kwantitatief):*
serpentijns asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet) en niet-hechtgebonden asbest.

Tevens is van enkele grondmengmonsters het organische stof- en lutumgehalte bepaald. In afwijking op de NEN 5740 is afgezien van het bepalen van het organische stof- en lutumgehalte van ieder grondmengmonster. Dit aangezien uit het veldwerk bleek, dat er geen noemenswaardige verschillen in de samenstelling van de bodem bestaan.

De asfaltkernen en het asfaltgranulaat zijn geanalyseerd op PAK (HPLC).

Tabel VI geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel VI. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Meetpunt + traject (m -mv)	matrix	Bijzonderheden	Analysepakket
MM1	06 (0,25 - 0,50) 07 (0,30 - 0,70) 13 (0,20 - 0,70) 14 (0,30 - 0,80)	zand	matig baksteenhoudend, sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum en organische stof
MM2	09 (0,50 - 1,00) 17 (0,40 - 0,60) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,50 - 1,00)	zand	sporen baksteen	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum en organische stof
MM3	04 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)	zand	zwak puinhoudend	Standaardpakket bodem (nieuw)
MM4	12 (0,80 - 1,30) 13 (0,70 - 1,00) 17 (0,60 - 1,00) 18 (0,60 - 1,00) 19 (1,20 - 1,70)	zand	-	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum en organische stof
MM5	10a (1,00 - 1,50) 10a (1,50 - 2,00) 11a (1,00 - 1,50)	zand	-	Standaardpakket bodem (nieuw)
ASB-MM2	06, 07, 09, 11, 12 (0,00 - 0,50)	puin	Puinverharding; zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal	Asbest in puin (NEN5897) (uitb.)
ASB-MM5	13a, 14a (0,00 - 0,50)	grond	Bodem; zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal	Asbest in grond (NEN5707) (uitb.)
ASB-1	asb-1 (1,00 - 1,50)	plaat	golfplaat	Asbest in plaatmateriaal (NEN5896) (uitb.)
ASB-2	asb-2 (0,40 - 0,80)	plaat	golfplaat	Asbest in plaatmateriaal (NEN5896) (uitb.)
ASF-16 5-20	16 (0,05 - 0,20)	asfalt	asfaltgranulaat	PAK VROM (10) in asfalt (HPLC) incl. breken/malen
ASF-MM15-16 0-5	15 (0,00 - 0,05) 16 (0,00 - 0,05)	asfalt	asfalt	PAK VROM (10) in asfalt (HPLC) incl. breken/malen

5.2 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:	
- niet verontreinigd:	gehalte \leq achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	gehalte $>$ achtergrondwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	gehalte $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	gehalte $>$ interventiewaarde.
Grondwater:	
- niet verontreinigd:	concentratie \leq streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	concentratie $>$ streefwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	concentratie $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	concentratie $>$ interventiewaarde.

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten zijn getoetst aan de bepalingsgrens (= detectielimiet).

Verkennd onderzoek asbest in puin (NEN 5897):

Behalve voor grootschalige afgedekte funderingslagen dienen per deellocatie of per deelpartij de inspectieresultaten te worden getoetst aan de grenswaarde (100 mg/kg gewogen asbest), volgens onderstaande stopcriteria:

- indien per deellocatie of deelpartij in het geïnspecteerde oppervlak en de geïnspecteerde gaten resp. sleuven het gehalte aan asbest (meetwaarde) kleiner is dan 0,1x de grenswaarde is nader onderzoek niet noodzakelijk;
- indien per deellocatie of deelpartij in het geïnspecteerde oppervlak en in alle geïnspecteerde gaten resp. sleuven een gehalte (meetwaarde) van meer dan 2x de grenswaarde wordt vastgesteld is nader onderzoek niet noodzakelijk en wordt aangenomen dat de desbetreffende grenswaarde met zekerheid is overschreden;
- indien tussenliggende waarden zijn geconstateerd dient nader onderzoek worden uitgevoerd.

Voor grootschalige afgedekte funderingslagen dient per geïnspecteerde sleuf het inspectieresultaat te worden getoetst aan de grenswaarde, volgens de onderstaande stopcriteria:

- indien in één van de geïnspecteerde sleuven het gehalte aan asbest (meetwaarde) groter is dan 0,1x de grenswaarde dient de gehele funderingslaag als verdacht te worden beschouwd; nader onderzoek van de funderingslaag is dan noodzakelijk voor de gehalte- en omvangbepaling.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel VII geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	06 (0,25 - 0,50) 07 (0,30 - 0,70) 13 (0,20 - 0,70) 14 (0,30 - 0,80)	lood, zink, PAK	-	-
MM2	09 (0,50 - 1,00) 17 (0,40 - 0,60) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,50 - 1,00)	kwik, lood, zink, PAK, PCB	-	-
MM3	04 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MM4	12 (0,80 - 1,30) 13 (0,70 - 1,00) 17 (0,60 - 1,00) 18 (0,60 - 1,00) 19 (1,20 - 1,70)	kwik, lood, zink, PAK	-	-
MM5	10a (1,00 - 1,50) 10a (1,50 - 2,00) 11a (1,00 - 1,50)	PCB, PAK	-	-
ASB-MM5	13a, 14a (0,00 - 0,50)	-	-	-([*] A)

(^{*}A) in de inspectiegaten 13a en 14a zijn in tegenstelling tot het nabijgelegen inspectiegat 12 geen asbestverdachte materialen in de bodem aangetroffen en is in het mengmonster analytisch (fractie < 16 mm) geen asbest aangetoond. De resultaten zijn echter indicatief aangezien er aanvullende gaten zijn gegraven en deze onderzoeksinspanning niet geheel conform de NEN5707 is. Op basis van de indicatieve resultaten kan dus worden geconcludeerd dat er geen verdenking is van asbestverontreiniging van het braakliggende terreindeel bij gaten 13a en 14a.

Tabel VIII geeft een overzicht van de resultaten van het asbestverdacht materiaal.

Tabel VIII. Resultaten asbestverdacht materiaal

Nummer	Toepassing/soort	Traject (cm -mv)	Hechtgebonden/niet hechtgebonden	Chrysotiel/amosiet/crocidoliet	Percentage m/m %/%%	Totaal gewicht aangetroffen materiaal (g)
ASB-1	golfplaat	01 (1,00 - 1,50)	hechtgebonden	chrysotiel	10-15	24
ASB-2	golfplaat	12 (0,40 - 0,80)	hechtgebonden	chrysotiel	10-15	8

Tabel IX geeft een overzicht van de resultaten van het asbestonderzoek in puin.

Tabel IX. Overschrijdingen stopcriteria

Gat/(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte < 0,1 x grenswaarde (*B)	Gehalte > 0,1 en < 2 x grenswaarde (*B)	Gehalte > 2 x grenswaarde (*B)
ASB-MM2	06, 07, 09, 11, 12 (0,00 - 0,50)	-	-	-
(*B) 100 mg/kg d.s. = hergebruiksnorm / restconcentratienorm.				

Tabel X geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel X. Overschrijdingen toetsingskaders grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
PB01-1	centraal op locatie (ter plaatse van open loods)	barium	-	-

Tabel XI geeft een overzicht van de omvang van de asfaltverhardingen en de resultaten van de PAK analyses (teerhoudendheid), op basis van vaste kubieke meters. Er is gerekend met een gemiddelde dikte op basis van de onderzoeksgegevens. Er is uitgegaan van een soortelijk gewicht van .

Tabel XI. Overzicht omvang asfaltverharding

Terreindeel	Traject (cm -mv)	Oppervlak (m ²)	Globaal volume (m ³)	Globale massa (ton)	Teerhoudend (ja/nee)
Toerit en werf (vast asfalt)	15, 16 (0-5)	710 m ²	36	90	nee
Toerit en werf (asfaltgranulaat)	15, 16 (5-20)	710 m ²	107	270	nee

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de geïntegreerde analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Waalwijk een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in puin/bodem uitgevoerd aan de plangebied De Brug te Waspik in de gemeente Waalwijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek NEN 5740 heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de herontwikkeling van de locatie, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend onderzoek asbest in puin NEN 5897 (en bodem NEN 5707) heeft tot doel vast te stellen of de halfverhardingslagen en de onder- en omliggende bodem op de locatie "verdacht" of "onverdacht" zijn voor de aanwezigheid van asbest.

6.1 Onderzoeksstrategie

Gezien het ontbreken van concrete informatie over de omvang en ligging van het KCA-depot en de aanname dat deze in een afgesloten bak heeft plaatsgevonden, is deze verdachte activiteit voortsnog niet specifiek onderzocht. Daar het vermoeden bestaat dat deze in de open loods heeft plaatsgevonden is in ieder geval de peilbuis hier geplaatst. De aangetroffen situatie tijdens de terreininspectie (huisvuil in noordoosthoek, oliepakkingen in open loods en overige opslag van restmaterialen) is gezien de aard en beperkte omvang van de restmaterialen voortsnog geen aanleiding voor het aanpassen van de onderzoeksstrategie, mede omdat reeds van een verdachte bedrijfslocatie wordt uitgegaan.

Bodem: Uit het vooronderzoek blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het gebruik als bedrijfsmatig gebruik als gemeentewerf (en het voortsnog deels onbekende historische bedrijfsmatige gebruik). Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogene verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde, de interventiewaarde voor asbest of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Asbest in puin (en bodem): Op basis van de terreininspectie is geconcludeerd dat de aanwezige puinverharding ter plaatse van de voormalige werf onderzocht dient te worden volgens de strategie voor "halfverhardingslagen". De doelstelling van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is. Bovendien is de visuele inspectie gericht op het vaststellen van de aard en hergebruiksmogelijkheden van de puinverhardingen. Naar aanleiding van het aantreffen van enkele andere asbestverdachte fundatielagen en bodemlagen *tijdens de veldwerkzaamheden* zijn plaatselijk aanvullende gaten gegraven om een indicatie te krijgen of deze lagen als asbestverdacht dienen te worden aangemerkt. Het betreft het braakliggende terreindeel in de uiterste zuidwesthoek (puin in bodem bij boring 13 en 14 en asbest in nabijgelegen inspectiegat 12). En het betreft de fundatielagen onder de klinkerverhardingen bij boringen 17 en 19 (afgedekte funderingslagen).

Asfalt: Het asfalt is onderzocht conform de CROW 210 (strategie voor omgaan met vrijkomend asfalt).

6.2 Resultaten

Navolgende zullen de onderzoeksresultaten per deelonderzoek worden besproken.

Bodem: Zoals uit de bodemkaart van Nederland blijkt, wordt er ter plaatse een kleidek op veen op zand verwacht. Het kleidek is op de locatie niet aanwezig. De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk humeus, matig tot sterk siltig zand op veen, echter op het overgrote deel van de onderzoekslocatie is tot een gemiddelde diepte van circa 1,0 m -mv geen sprake van oorspronkelijke bodem, maar is sprake van geroerde grond met bodemvreemde bijmengingen (baksteen, puin, asbestverdacht plaatmateriaal) en uit verhardings-/stabilisatielagen (puin). Op een variërende diepte van 0,5 tot plaatselijk circa 1,0 m -mv is op meerdere plaatsen gestuit op een *oude verharding van kinderkopjes*. Zeer plaatselijk is ook een puinverharding op deze diepte aangetoond van onbekende aard (boring 03).

De bodem is plaatselijk licht verontreinigd met kwik, koper, zink, PCB en PAK. De verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan het historische bedrijfsmatige gebruik en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen / geroerde grond.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Deze metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er echter géén reden voor een nader onderzoek.

Asbest in puin (en bodem):

Tijdens de inspectie zijn er in inspectiegat 12 *onder de puinverharding in de bodem* 2 stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen en in de *ondergrond* van boring 01 (1,0-1,5 m -mv) 1 stukje asbestverdacht materiaal. De 2 monsters blijken asbesthoudend te zijn (12,5 % chrysotiel, hechtgebonden). Mogelijk is het asbesthoudend plaatmateriaal te relateren aan de voormalige bedrijfsbebouwing op de locatie. In zowel de puinverharding als de aanvullende gaten 13a, 14a, 17a en 19a zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van de visuele waarnemingen is geconstateerd dat de fundatielagen onder de klinkerverhardingen van gelijke aard zijn als de open puinverhardingen op de werf.

Gezien de homogeniteit van de puinverharding en het ontbreken van asbestverdacht materiaal is (in afwijking op de NEN5897) besloten 1 representatief mengmonster te analyseren op asbest (ASB-MM2). In het veld is van de asbestverdachte grond ter plaatse van gaten 13a en 14a eveneens een aanvullend mengmonster samengesteld en ter analyse aangeboden (ASB-MM5). In beide mengmonsters is in de fractie < 16 mm geen asbest aangetoond.

Op basis van onderhavig onderzoek kan de aanwezige puinverharding, alsmede de puinfundatie onder de klinkerverhardingen als onverdacht voor de aanwezigheid van asbest worden gekarakteriseerd. Op basis van de aanvullende indicatieve resultaten kan het braakliggende terreindeel ter plaatse van inspectiegaten 13a en 14a ook als onverdacht voor de aanwezigheid van asbest worden gekarakteriseerd (zie verder advies).

Asfalt:

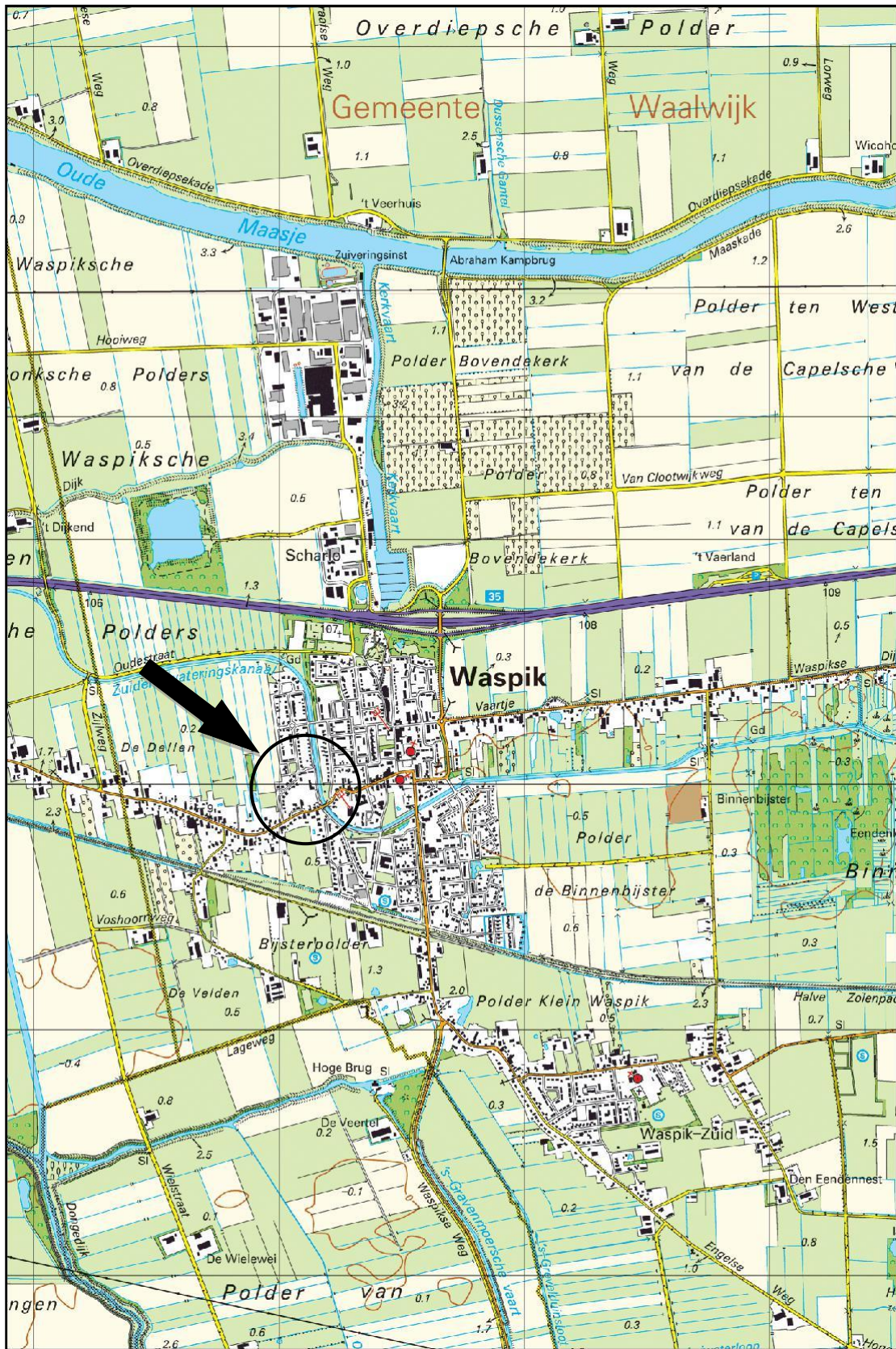
Op basis van de onderzoeksgegevens kan het vrijkomende asfalt als teevrij worden aangemerkt.

6.3 Advies

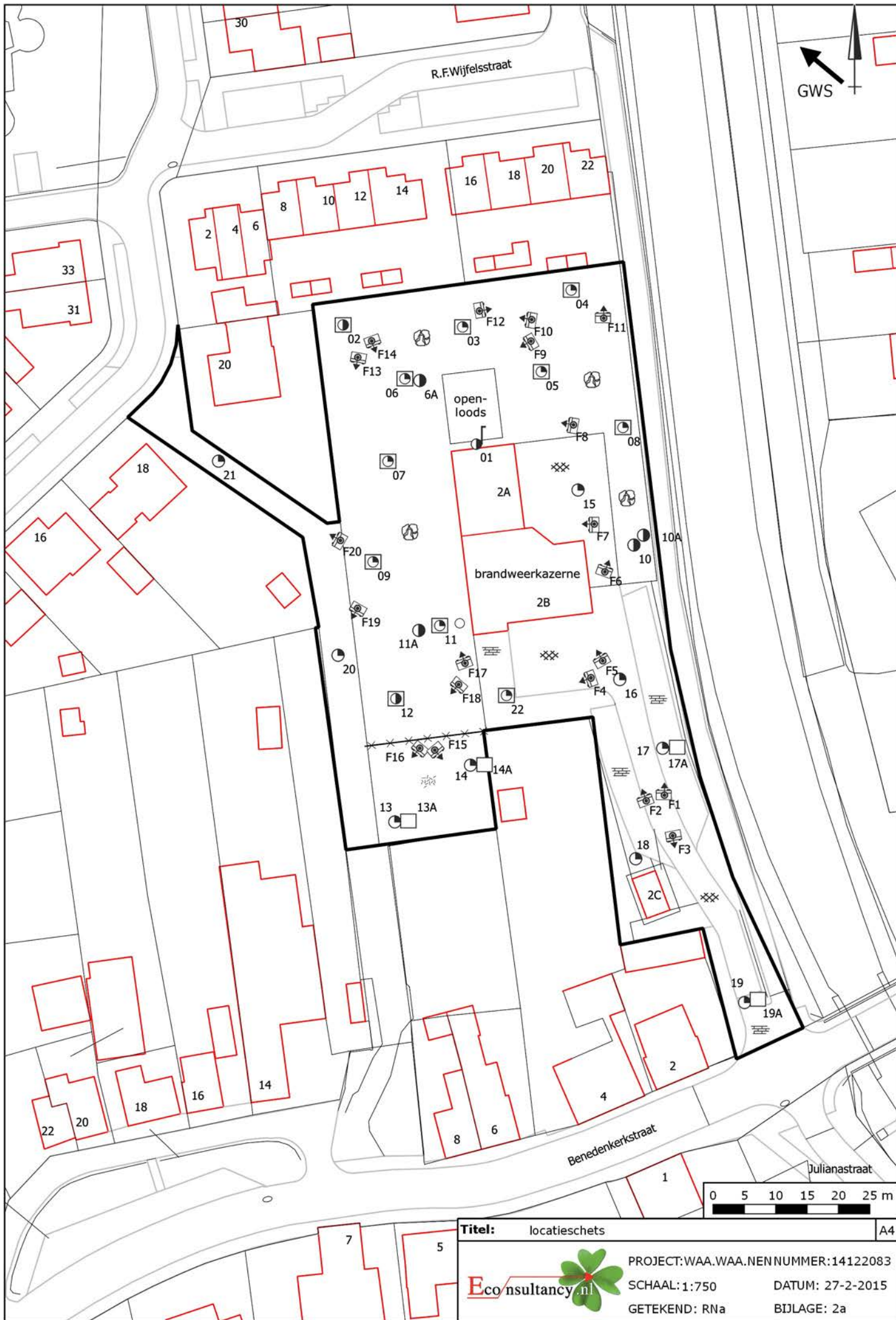
Op basis van de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor de herontwikkeling, echter op basis van de visuele inspecties tijdens het onderzoek en het asbestonderzoek zijn mogelijk wel enkele belemmeringen geconstateerd. Onder de onverdachte puinverhardingen zijn op twee plaatsen asbesthoudende materialen in de bodem aangetoond. Gezien de verspreiding en de diepte kan enkel een volledig plangebied dekkend nader onderzoek asbest in bodem meer inzicht geven in de aard en de mate van de asbestverontreiniging. Voorts is het reëel dat de bodemvreemde bijmengingen zich ook onder de kazerne bevinden. Het nader onderzoek asbest in bodem is ook de uitgelezen mogelijkheid om een uitvoerige inspectie uit te voeren naar de bodemvreemde lagen in de ondergrond.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets A4



PROJECT: WAA.WAA.NEN NUMMER: 14122083
 SCHAAL: 1:750 DATUM: 27-2-2015
 GETEKEND: RNa BIJLAGE: 2a

Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 15.



Foto 16.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 17.



Foto 18.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 19.

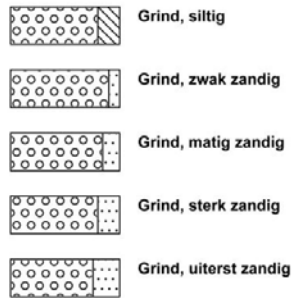


Foto 20.

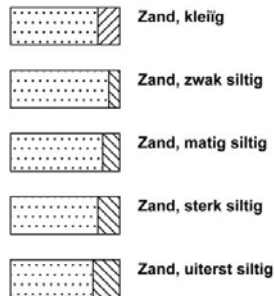
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

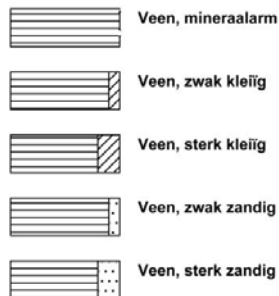
grind



zand



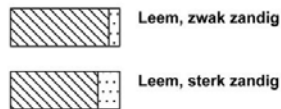
veen



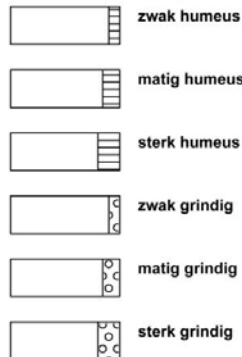
klei



leem



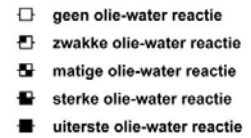
overige toevoegingen



geur



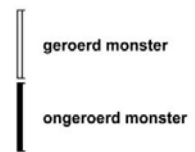
olie



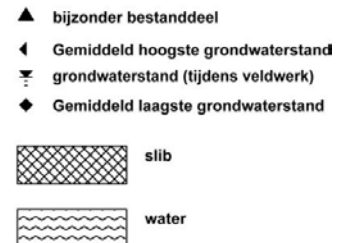
p.i.d.-waarde



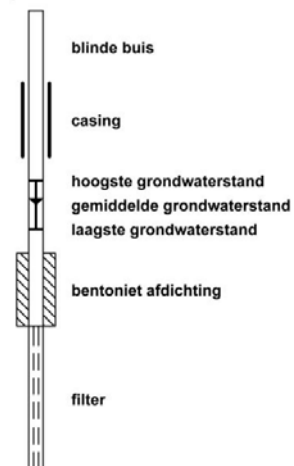
monsters



overig

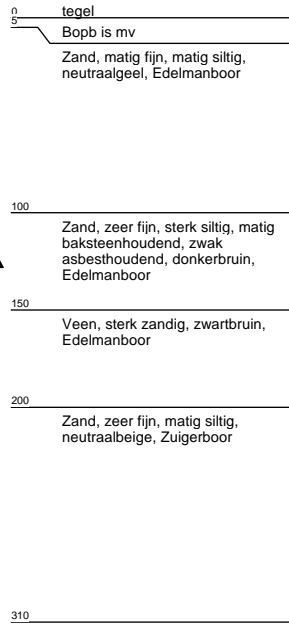
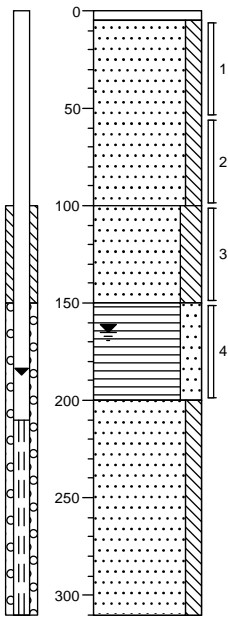


peilbuis



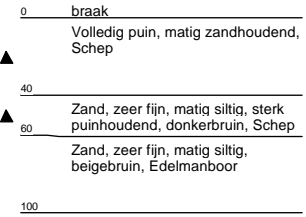
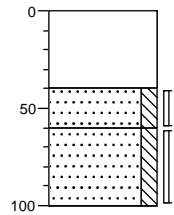
Boring:

01



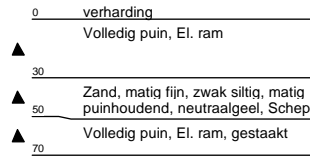
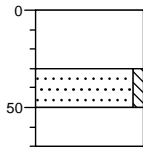
Boring:

02



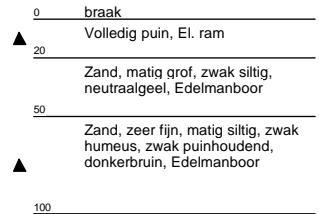
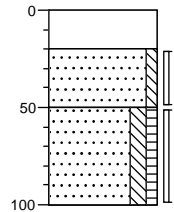
Boring:

03



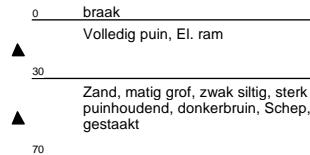
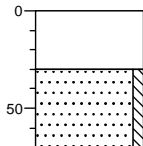
Boring:

04



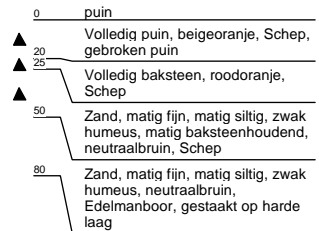
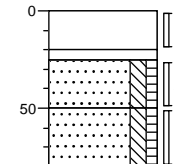
Boring:

05



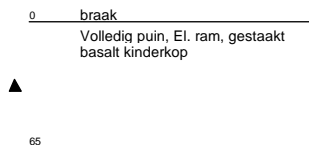
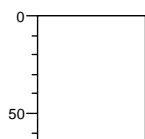
Boring:

06



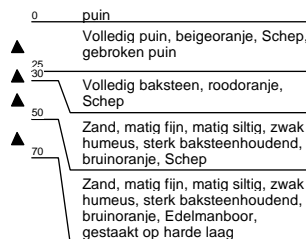
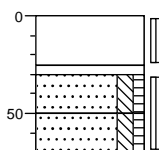
Boring:

06a



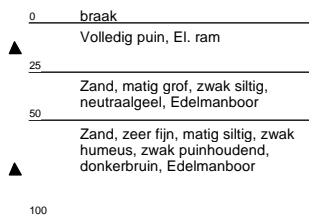
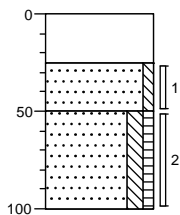
Boring:

07



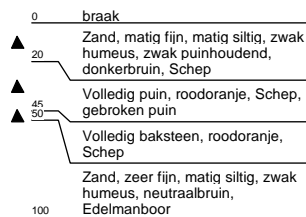
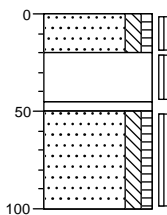
Boring:

08



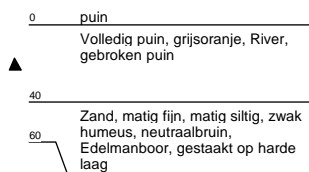
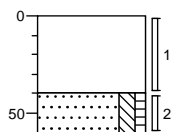
Boring:

09



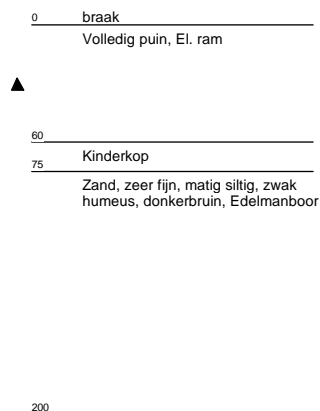
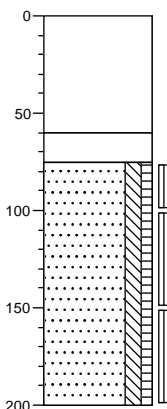
Boring:

10



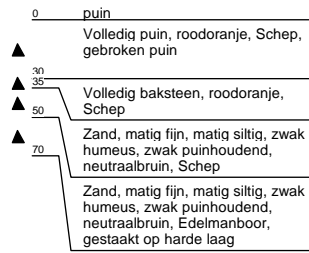
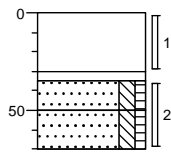
Boring:

10a



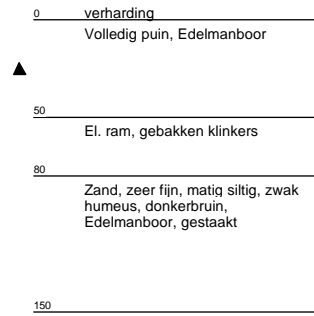
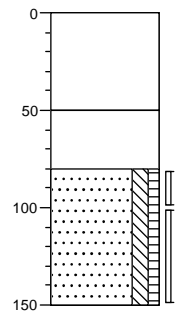
Boring:

11



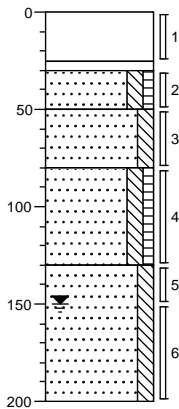
Boring:

11a



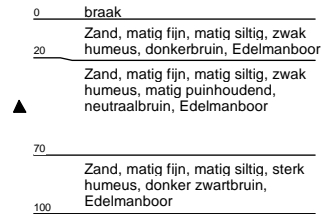
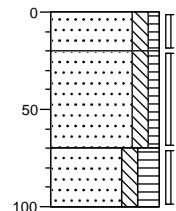
Boring:

12



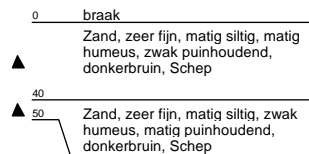
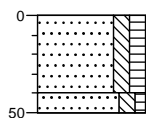
Boring:

13



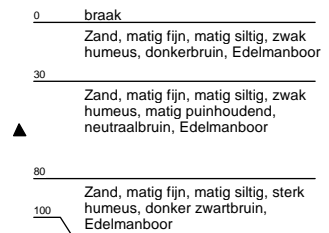
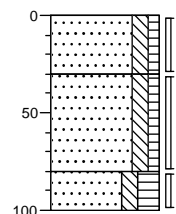
Boring:

13a

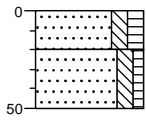


Boring:

14



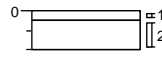
Boring:



14a

- 0 braak
- ▲ 20 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
- ▲ 50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Schep

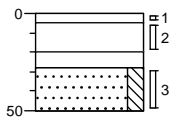
Boring:



15

- 0 asfalt
- 5 Betonboor
- ▲ 20 River, arfalt granulaat, gestaakt op klinker

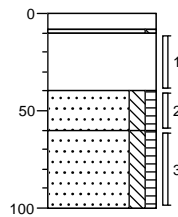
Boring:



16

- 0 asfalt
- 5 Betonboor
- 20 River, arfalt granulaat
- 28 Betonboor, klinker
- ▲ 50 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig grindhoudend, donkergrijs, River, gestaakt op handmatig ondoordrinbare laag

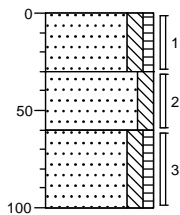
Boring:



17

- 0 klinker
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
- ▲ 40 Volledig puin, beigeoranje, River, gebroken puin
- 60 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

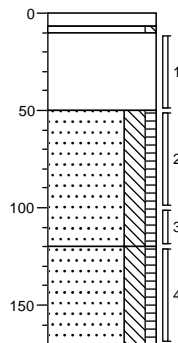
Boring:



18

- 0 groenstrook
- Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige, Edelmanboor
- 60 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 100

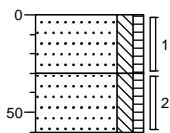
Boring:



19

- 0 klinker
- 10 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
- ▲ 50 Volledig puin, grijsbeige, River, gebroken puin
- Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
- ▲ 120 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 170

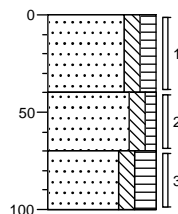
Boring:



20

- 0 gras
- Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, gestaakt op harde laag
- ▲ 60

Boring:

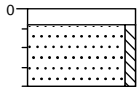


21

- 0 gras
- Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 40 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

22



0	klinker
8	
40	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Schep, gestaakt op kinderkop

Bijlage 4a Analysecertificaten



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 06-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015011044/1
Uw project/verslagnummer	14124083
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14124083	Certificaatnummer/Versie	2015011044/1
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN	Startdatum	02-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-02-2015/10:55
Monsternemer	Vermorken	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.6	80.3	72.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	6.1	7.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	93.6	92.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.4	3.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	66	72	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.32	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	16	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	0.14	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.3	9.1	8.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	64	63
S Zink (Zn)	mg/kg ds	80	89	83
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	7.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	27	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	16	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.6	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	63	38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 06 (25-50) 07 (30-70) 13 (20-70) 14 (30-80)	30-Jan-2015	8445523
2	MM2 09 (50-100) 17 (40-60) 18 (0-30) 19 (50-100)	30-Jan-2015	8445524
3	MM4 12 (80-130) 13 (70-100) 17 (60-100) 18 (60-100) 19 (120-170)	30-Jan-2015	8445525

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14124083	Certificaatnummer/Versie	2015011044/1
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN	Startdatum	02-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-02-2015/10:55
Monsternemer	Vermorken	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.011	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	0.015	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.019	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0055	0.048	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.70	0.37	0.32
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.13	0.067
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	1.0	0.65
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.89	0.49	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	1.00	0.62	0.43
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.43	0.28	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	0.51	0.34
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.35	0.28
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.62	0.42	0.32
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.6	4.2	3.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 06 (25-50) 07 (30-70) 13 (20-70) 14 (30-80)	30-Jan-2015	8445523
2	MM2 09 (50-100) 17 (40-60) 18 (0-30) 19 (50-100)	30-Jan-2015	8445524
3	MM4 12 (80-130) 13 (70-100) 17 (60-100) 18 (60-100) 19 (120-170)	30-Jan-2015	8445525



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015011044/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8445523	13	2	20	70	0532181626	MM1 06 (25-50) 07 (30-70) 13 (20-70)
8445523	14	2	30	80	0532181631	
8445523	06	2	25	50	0532187696	
8445523	07	2	30	70	0532187698	
8445524	18	1	0	30	0532181551	MM2 09 (50-100) 17 (40-60) 18 (60-100)
8445524	17	2	40	60	0532181552	
8445524	19	2	50	100	0532181773	
8445524	09	3	50	100	0532187695	
8445525	13	3	70	100	0532181623	MM4 12 (80-130) 13 (70-100) 17 (100-170)
8445525	17	3	60	100	0532181560	
8445525	18	3	60	100	0532181547	
8445525	12	4	80	130	0532187688	
8445525	19	4	120	170	0532181558	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015011044/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015011044/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

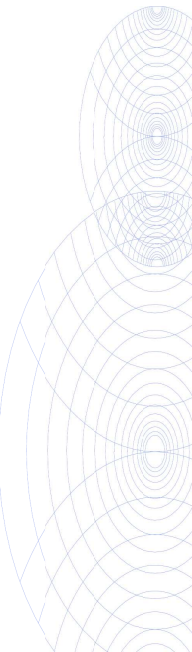
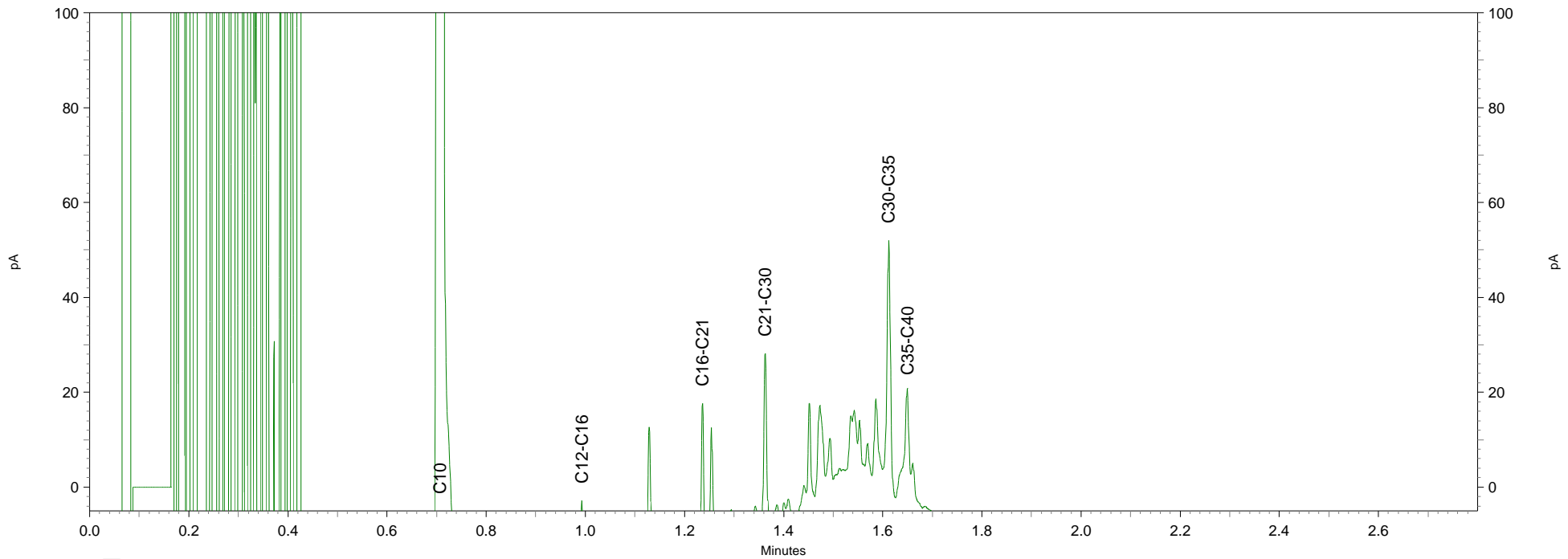
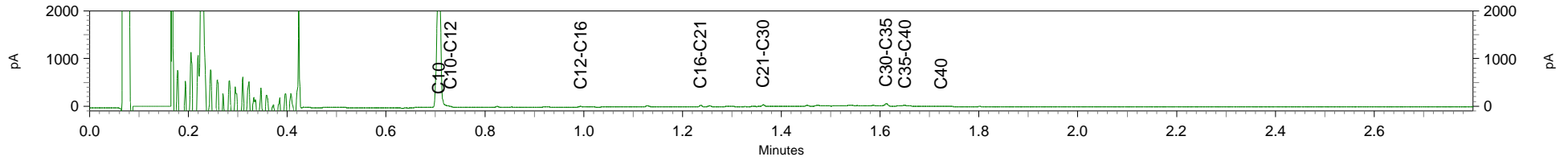
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

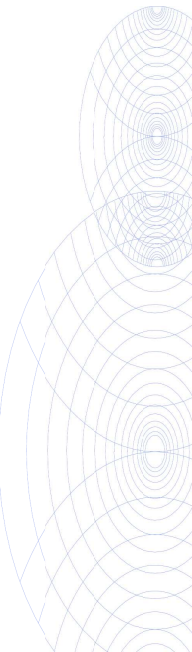
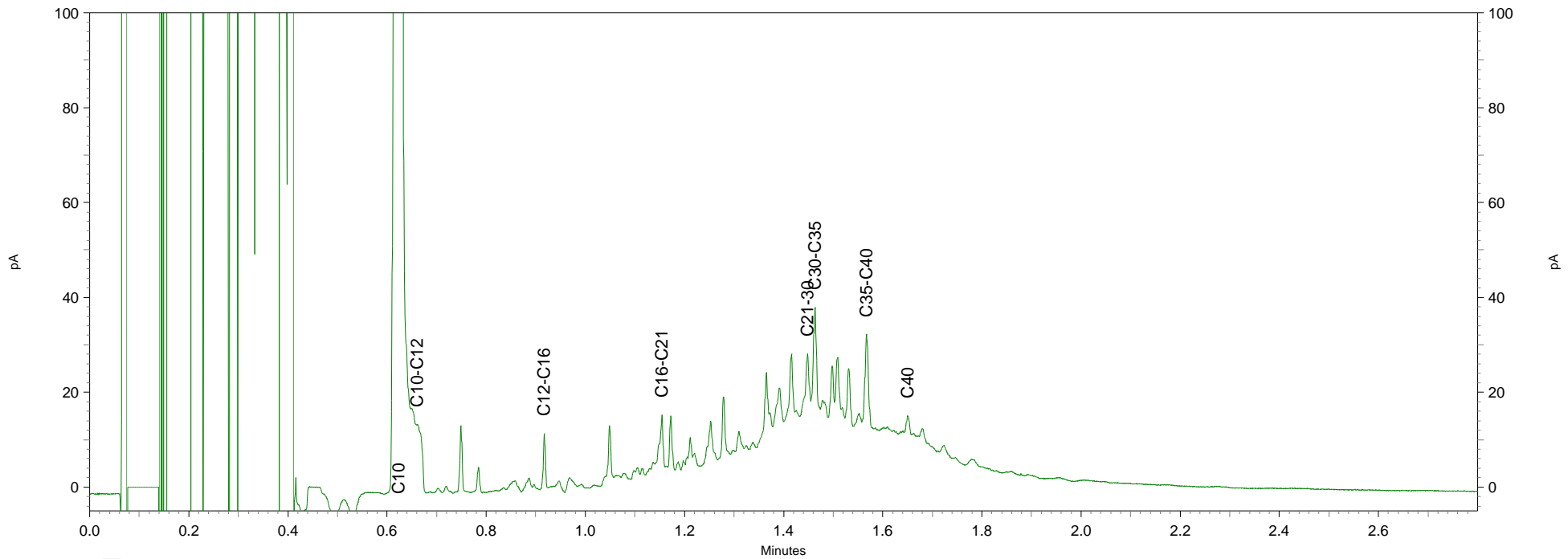
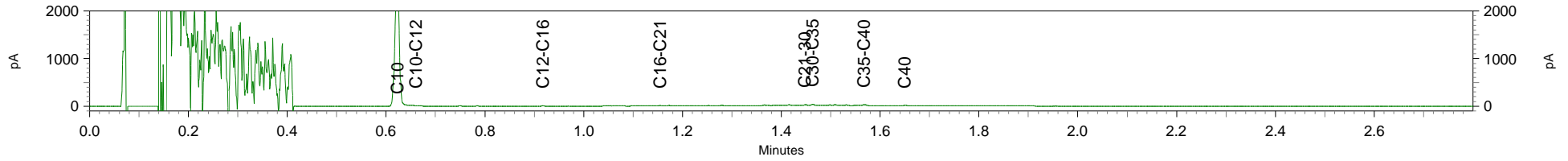
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8445523
Certificate no.: 2015011044
Sample description.: MM1 06 (25-50) 07 (30-70) 13 (20-70) 14 (30-80)



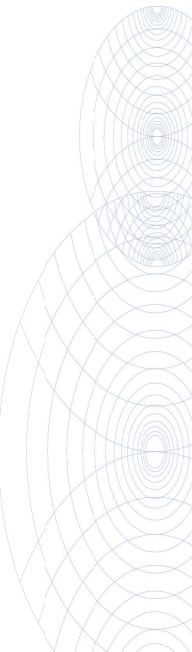
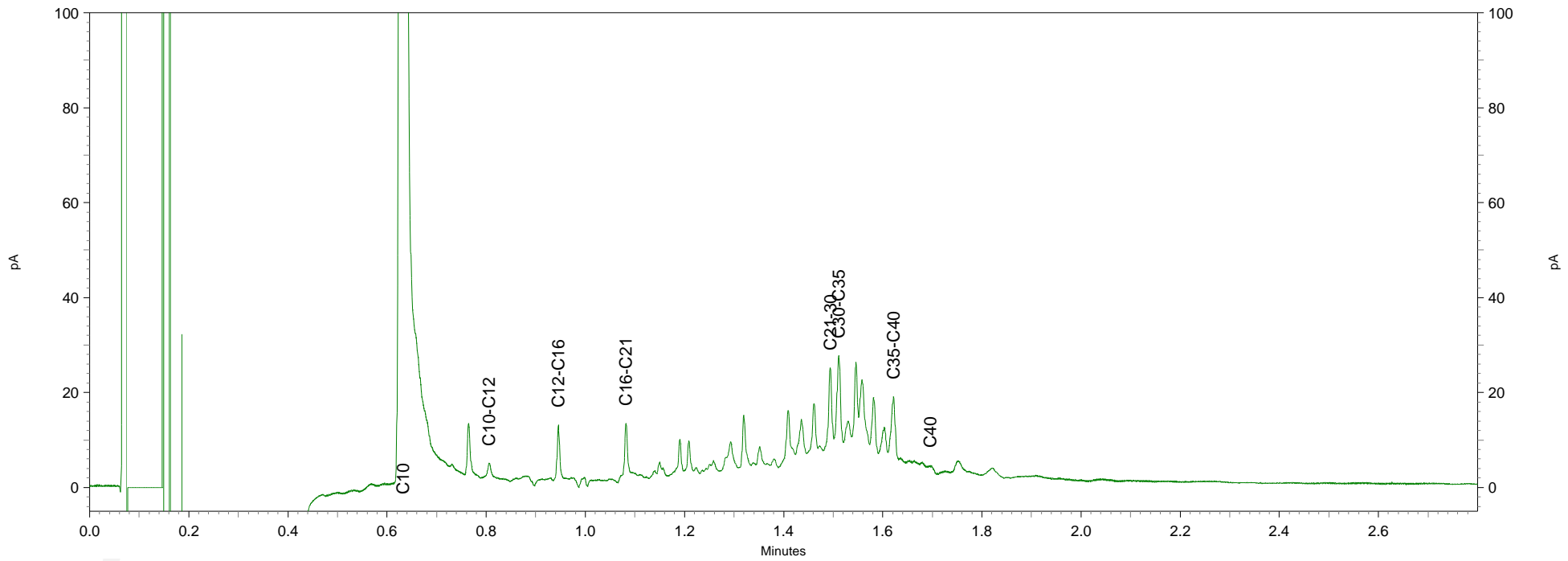
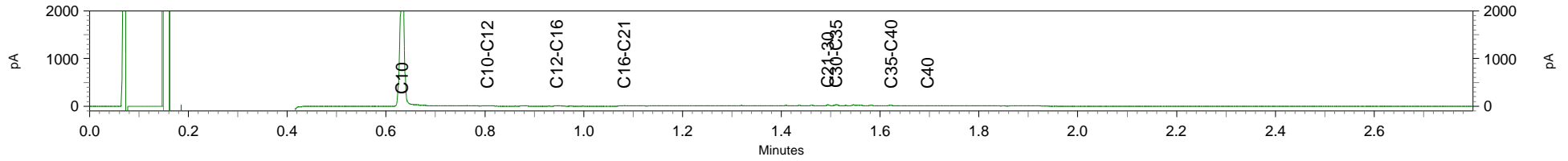
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8445524
Certificate no.: 2015011044
Sample description.: MM2 09 (50-100) 17 (40-60) 18 (0-30) 19 (50-100)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8445525
Certificate no.: 2015011044
Sample description.: MM4 12 (80-130) 13 (70-100) 17 (60-100) 18 (60-100)
V



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 19-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015016257/1
Uw project/verslagnummer	14124083
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14124083	Certificaatnummer/Versie	2015016257/1
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN	Startdatum	13-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-02-2015/10:20
Monsternemer	Denessen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.5	71.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.1	9.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.063
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.4	9.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	46
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.0	29
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	75
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0017
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0043
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0048

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM3 04 (50-100) 08 (50-100)	13-Feb-2015	8460811
2	MM5 10a (100-150) 10a (150-200) 11a (100-150)	13-Feb-2015	8460812

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14124083	Certificaatnummer/Versie	2015016257/1
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN	Startdatum	13-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-02-2015/10:20
Monsternemer	Denessen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0039
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.017
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.059
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.38
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.093
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.091	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.077	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.092	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.91	1.6

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM3 04 (50-100) 08 (50-100)	13-Feb-2015	8460811
2	MM5 10a (100-150) 10a (150-200) 11a (100-150)	13-Feb-2015	8460812

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015016257/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8460811	04	2	50	100	0532188336	MM3 04 (50-100) 08 (50-100)
8460811	08	2	50	100	0532187976	
8460812	10a	2	100	150	0532187977	MM5 10a (100-150) 10a (150-200)
8460812	11a	2	100	150	0532187806	
8460812	10a	3	150	200	0532187979	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015016257/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015016257/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

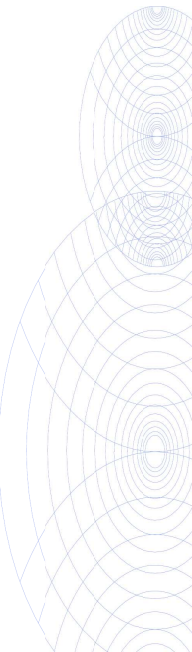
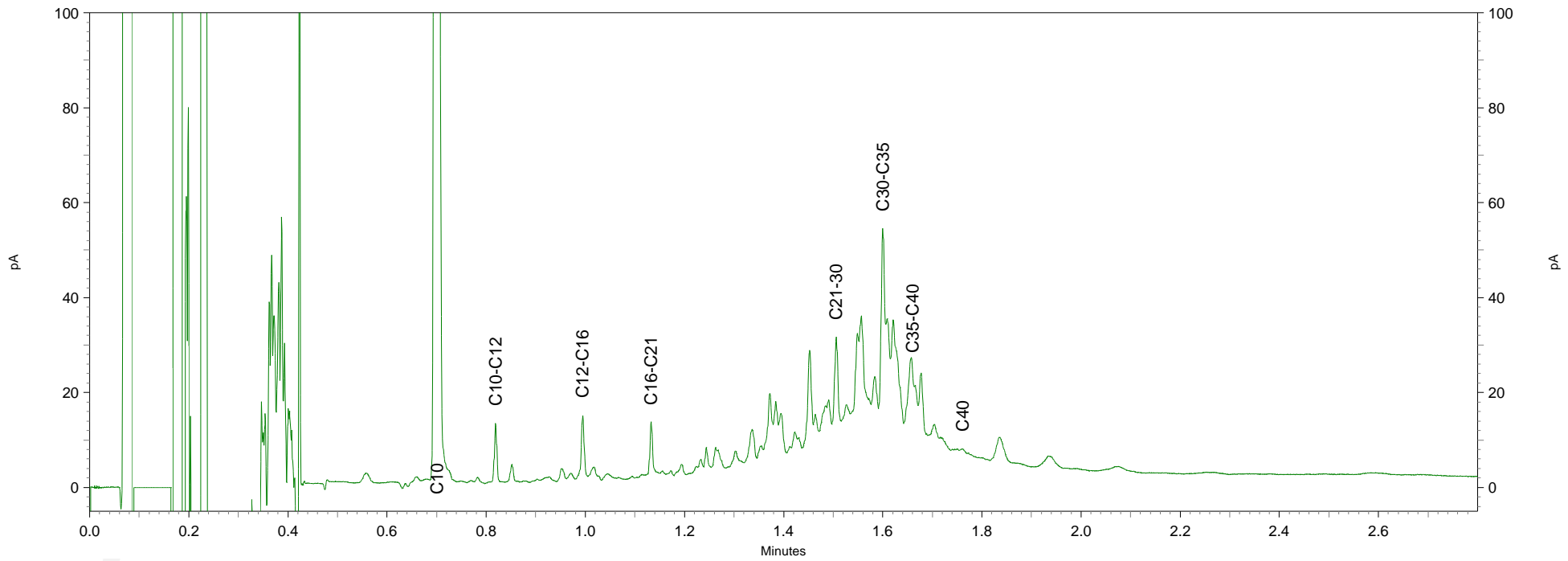
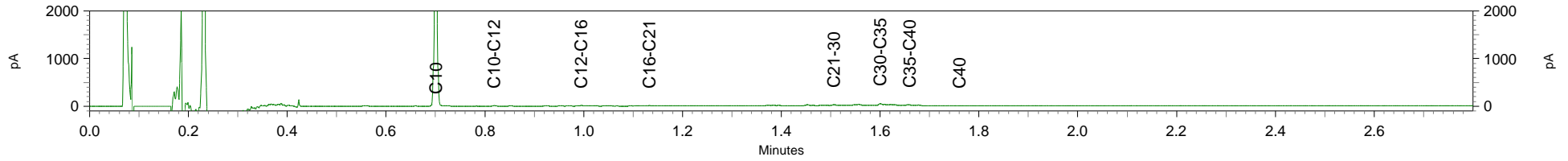
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8460812
Certificate no.: 2015016257
Sample description.: MM5 10a (100-150) 10a (150-200) 11a (100-150)
V



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 06-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015011045/1
Uw project/verslagnummer	14124083
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

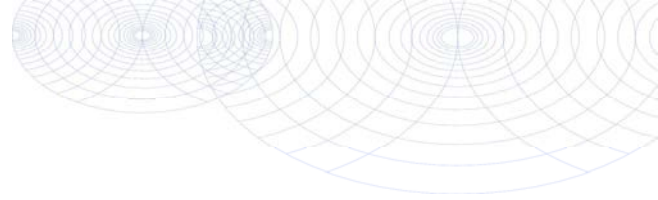
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14124083	Certificaatnummer/Versie	2015011045/1
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN	Startdatum	02-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-02-2015/15:52
Monsternemer	Denessen	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-1	30-Jan-2015	8445526
2	ASB-2	30-Jan-2015	8445527

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

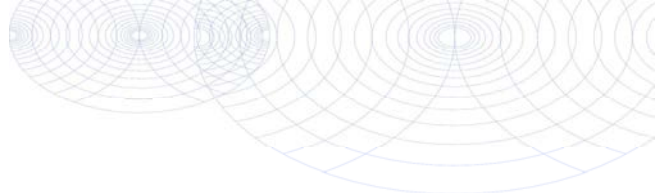
SK

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015011045/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8445526	asb-1	1	100	150	R001300918	ASB-1
8445527	asb-2	1	40	80	R001300917	ASB-2

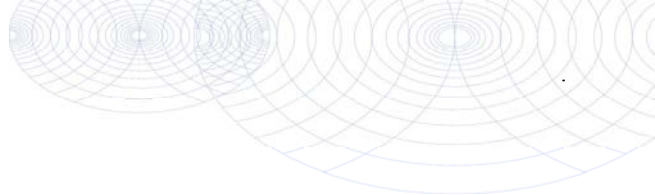


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015011045/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitb. onderzoek ACMRA	P0902	Extern	Externe methode

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200081 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	03-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	06-02-2015
Projectcode	2015011045	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14124083		

Naam	ASB-1	Datum monsternummer	30-01-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	05-02-2015
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	R001300918
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-1-1	100	150	R001300918

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht- gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest ondergrens (mg)	materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	23,98	ja	2998	2398	3597
Totaal Asbest								2998	2398	3597
Totaal Serpentine								2998	2398	3597
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								2998	2398	3597

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200082 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	03-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	06-02-2015
Projectcode	2015011045	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14124083		

Naam	ASB-2	Datum monsternummer	30-01-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	05-02-2015
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	R001300917
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asb-2-1	40	80	R001300917

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht- gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest ondergrens (mg)	materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	7,70	ja	963	770	1155
Totaal Asbest								963	770	1155
Totaal Serpentine								963	770	1155
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								963	770	1155

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 23-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015016274/1
Uw project/verslagnummer	14124083
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

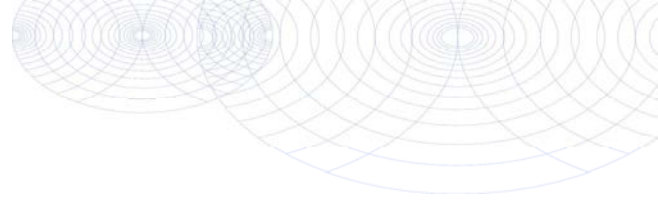
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14124083	Certificaatnummer/Versie	2015016274/1
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN	Startdatum	13-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-02-2015/12:17
Monsternemer	Denessen	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-MM2	30-Jan-2015	8460848
2	ASB-MM5	13-Feb-2015	8460849

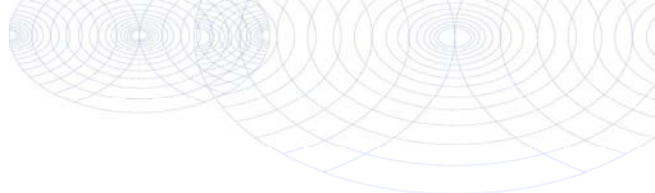
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

**Akkoord
 Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

SK



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015016274/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8460848	asbmm2	1	0	50	R009081080	ASB-MM2
8460848	asbmm2	2	0	50	R009081082	
8460849	asbmm5	1	0	50	R009075360	ASB-MM5

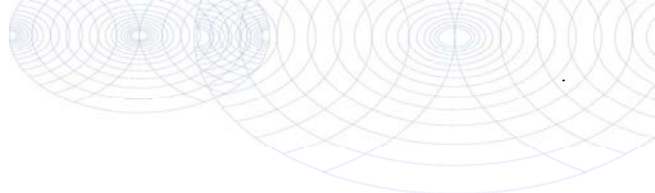


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015016274/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitb. onderzoek ACMRA	P0902	Extern	Externe methode

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200912 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	16-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	17-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-02-2015
Projectcode	2015016274	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	14124083		

Naam	ASB-MM2	Datum monsternummer	30-01-2015
Monstersoort	Puin	Datum analyse	19-02-2015
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	R009081080 / R009081082
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asbmm2-1	0	50	R009081080
2	asbmm2-2	0	50	R009081082

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,6						%
Massa monster (veldnat)	28,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200912 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	16-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	17-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-02-2015
Projectcode	2015016274	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	14124083		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	84,6						%
Massa monster (veldnat)	28,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	2673	3989	2354	3591	3978	7126	23711
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200913 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	16-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	17-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-02-2015
Projectcode	2015016274	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14124083		

Naam	ASB-MM5	Datum monsternamen	13-02-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-02-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	asbmm5-1	0	50	R009075360

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,7						%
Massa monster (veldnat)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	192	466	379	876	3022	4363	9298
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 17-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015013744/1
Uw project/verslagnummer	14124083
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14124083	Certificaatnummer/Versie	2015013744/1
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN	Startdatum	10-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-02-2015/09:06
Monsternemer	Denessen	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Overig; Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	90.5	98.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.0	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.2
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASF-16 5-20	30-Jan-2015	8453490
2	ASF-MM15-16 0-5	30-Jan-2015	8453491

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.**

KK

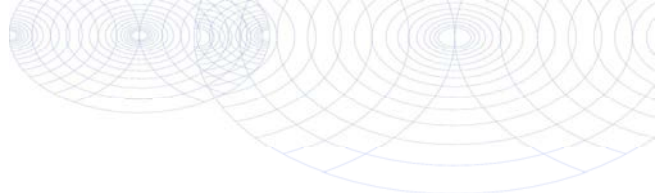
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015013744/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8453490	16	2	5	20	0570068716	ASF-16 5-20
8453491	16	1	0	5	0570076954	ASF-MM15-16 0-5
8453491	15	1	0	5	0901361185	

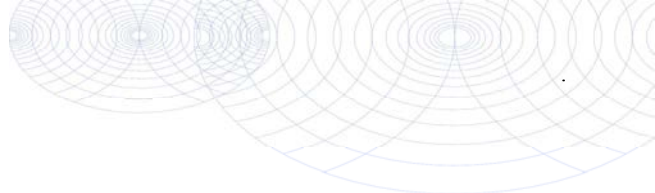


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015013744/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VR0M)	W0301	HPLC	Eigen methode



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 19-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015016275/1
Uw project/verslagnummer	14124083
Uw projectnaam	WAA.WAA.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14124083
 Uw projectnaam WAA.WAA.NEN
 Uw ordernummer

 Monsternemer Denessen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015016275/1
 Startdatum 13-02-2015
 Rapportagedatum 19-02-2015/10:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.1
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	26
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monsternamen

13-Feb-2015

Monster nr.

8460850

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14124083
 Uw projectnaam WAA.WAA.NEN
 Uw ordernummer
 Monsternemer Denessen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015016275/1
 Startdatum 13-02-2015
 Rapportagedatum 19-02-2015/10:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monstername

13-Feb-2015

Monster nr.

8460850

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

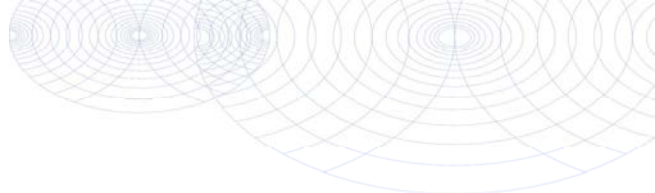
VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015016275/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8460850	01	3	210	310	0680120050	01-1-1
8460850	01	1	210	310	0800334315	
8460850	01	2	210	310	0680120043	
8460850					0680120050	

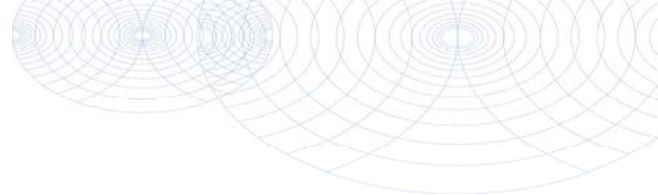


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015016275/1**

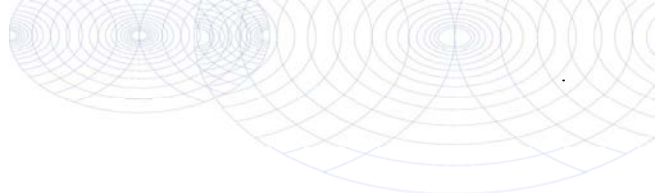
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015016275/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing: BoToVa_T12_Wbb_grond

Projectnummer 14124083
 Projectnaam WAA.WAA.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-01-2015
 Monster MM1 06 (25-50) 07 (30-70) 13 (20-70) 14 (30-80)
 Certificaatnummer 2015011044
 Startdatum 02-02-2015
 Rapportagedatum 06-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	232,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3881	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	9,698	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1283	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,3	25,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	55,27	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	173,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	178,0	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0134	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,7	0,7000					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,8900					
Chryseen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,4300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,7400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,4800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,6200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,6	6,565	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 1 MM1 06 (25-50) 07 (30-70) 13 (28445523)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa_T12_Wbb_grond

Projectnummer 14124083
 Projectnaam WAA.WAA.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-01-2015
 Monster MM2 09 (50-100) 17 (40-60) 18 (0-30) 19 (50-100)
 Certificaatnummer 2015011044
 Startdatum 02-02-2015
 Rapportagedatum 06-02-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,3						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	237,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4552	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	9,146	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	27,83	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1905	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	23,77	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	91,43	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	179,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	103,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	0,011	0,0180					
PCB 153	mg/kg ds	0,015	0,0245					
PCB 180	mg/kg ds	0,019	0,0311					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,048	0,0783	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,4900					
Chryseen	mg/kg ds	0,62	0,6200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,2800					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,5100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,4200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,205	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 2 MM2 09 (50-100) 17 (40-60) 18 | 8445524

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa_T12_Wbb_grond

Projectnummer 14124083
 Projectnaam WAA.WAA.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-01-2015
 Monster MM4 12 (80-130) 13 (70-100) 17 (60-100) 18 (60-100) 19 (120-170)
 Certificaatnummer 2015011044
 Startdatum 02-02-2015
 Rapportagedatum 06-02-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,9						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	156,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3907	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,113	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	24,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2006	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	20,14	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	63	87,36	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	159,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	51,35	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0066	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,0670					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,6500					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0,4300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,3400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,2800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	2,962	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 3 MM4 12 (80-130) 13 (70-100) 178445525

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa_T12_Wbb_grond

Projectnummer 14124083
 Projectnaam WAA.WAA.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-02-2015
 Monster MM3 04 (50-100) 08 (50-100)
 Certificaatnummer 2015016257
 Startdatum 13-02-2015
 Rapportagedatum 19-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	116,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2173	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	11,96	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	15,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,1158	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	22,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	41,83	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	78,08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,079	0,0790					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,0630					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,0910					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,0770					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,0920					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,91	0,9020	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM3 04 (50-100) 08 (50-100)	8460811

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa_T12_Wbb_grond

Projectnummer 14124083
 Projectnaam WAA.WAA.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-02-2015
 Monster MM5 10a (100-150) 10a (150-200) 11a (100-150)
 Certificaatnummer 2015016257
 Startdatum 13-02-2015
 Rapportagedatum 19-02-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	183,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2173	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	17,30	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0878	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	24,61	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	46,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	99,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,1						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	182,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	0,0017	0,0041					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0043	0,0104					
PCB 153	mg/kg ds	0,0048	0,0117					
PCB 180	mg/kg ds	0,0039	0,0095					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0409	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,3800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,0930					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,567	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MM5 10a (100-150) 10a (150-200)	8460812

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa_T13_Wbb_grondwater

Projectnummer 14124083
 Projectnaam WAA.WAA.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-02-2015
 Monsternemer Denessen
 Certificaatnummer 2015016275
 Startdatum 13-02-2015
 Rapportagedatum 19-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	59	59	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,1	2,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,2	6,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	26	26	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01-1-1	8460850	Overschrijding Streefwaarde
	kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	
	groter dan streefwaarde	*	
	groter dan tussenwaarde	**	
	groter dan interventiewaarde	***	

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
oresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloopropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
VI. Bestrijdingsmiddelen				
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)	0,015	4	-	0,1
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,0075	-	-	-
azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-
tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50
MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150
atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100
carbofuran	0,60	-	-	-
4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	-	-	-	-
VII. Overige verontreinigingen				
asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	2,0	-	-	-
formaldehyde	2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaat	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

L_b is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); L_{st} is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A**, **B** en **C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

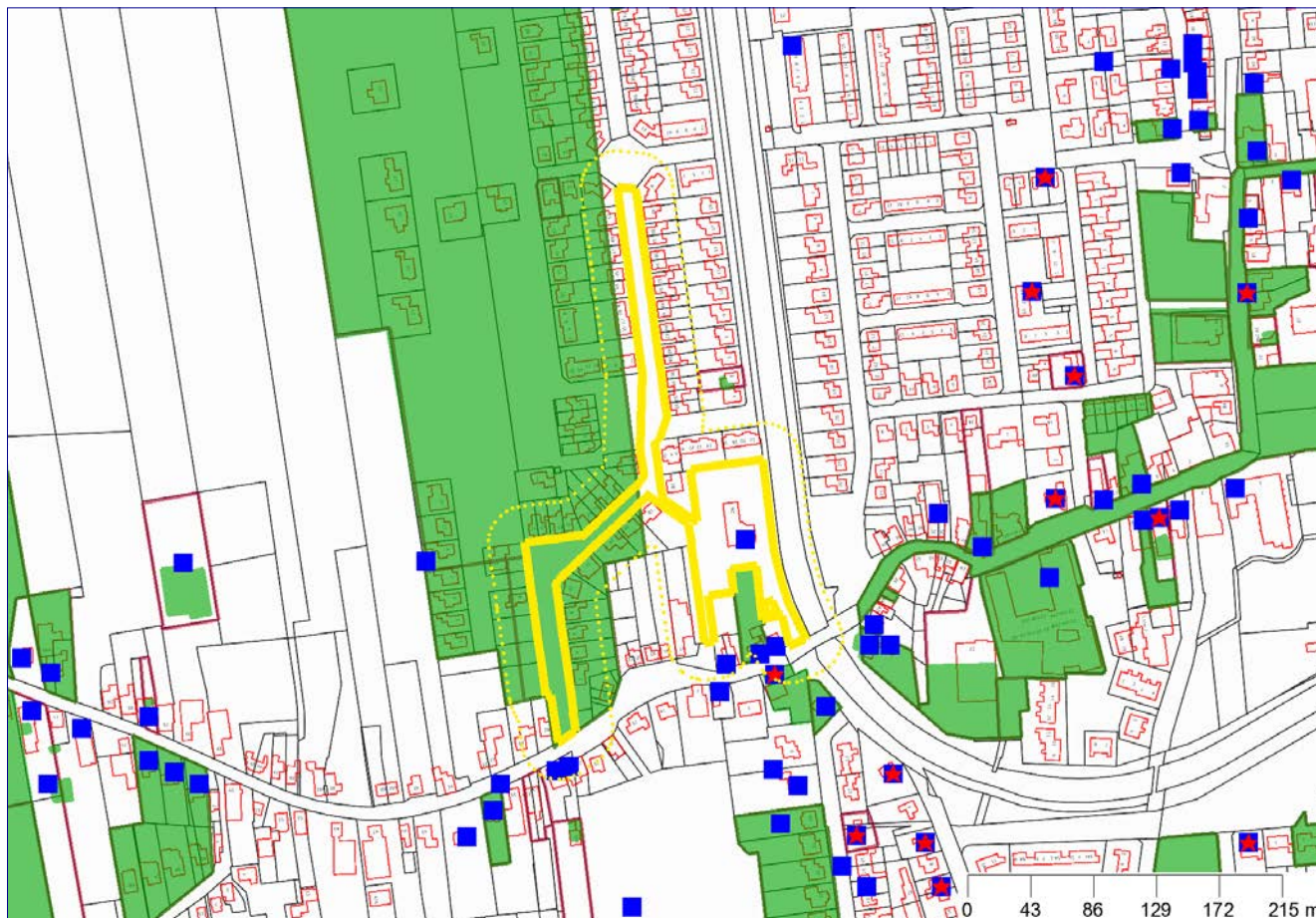
T is de tussenwaarde; S is de streefwaarde en I is de interventiewaarde.








Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Historische topografische kaart	ja	1850 - heden		Watwaswaar.nl
Luchtfoto	ja	2013		Google earth
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	-		TNO
Bodemloket.nl	ja	2015		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	januari 2015	Gemeente Waalwijk Dhr S. Bosch	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhandingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	januari 2015	Gemeente Waalwijk Dhr S. Bosch	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	23 januari 2015	-	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhandingen	ja			

Omgevingsrapport

Benedenkerkstraat 2 te Waspik



	Geselecteerd perceel		Overzicht onderzoekgegevens
	25-meter buffer		Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
	Perceelgrenzen		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Overzicht locatiegegevens		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 124126 Y 410998 meter

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 16-01-2015

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	4
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	5
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	6
Overzicht locatiegegevens	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	11
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	12
Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie	13
Overzicht locatiegegevens	13
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	17
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	26
Uitleg begrippen bij deze rapportage	27
Analyseresultaten in conclusie	29
Wat u moet weten over tankgegevens	30
Disclaimer	31

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Gemeente Waalwijk. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Gemeente Waalwijk.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Benedenkerkstraat 4"

Locatie	Benedenkerkstraat 4
Locatiecode	AA086701453
Adres	Benedenkerkstraat 4
Postcode	5165CC
Plaatsnaam	Waspik
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	HO Spoed gemeente
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	25-12-2009
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	HO Benedenkerkstraat 4
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Combinatie Consulmij MUG
Rapportnummer	NB086702564HOwwNB007
Rapportdatum	11-03-2009

Aanleiding voor het onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	Er zijn geen vergunningen in de archieven aangetroffen, waardoor de (bedrijfs)activiteiten uit het HBB feitelijk niet op de locatie hebben plaatsgevonden, waardoor er sprake is van een onterechte verdachtmaking.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Locatie "Benedenkerkstraat 2B"

Locatie	Benedenkerkstraat 2B
Locatiecode	NZ022300110
Adres	Benedenkerkstraat 2B
Postcode	5165CC
Plaatsnaam	WASPIK
Dominante Ubi	UBI: 452315, gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en wat, NSX-score: 124
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "De Waesgeerd"

Locatie	De Waesgeerd
Locatiecode	AA086700088
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	WASPIK
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	De Waesgeerd
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutechniek
Rapportnummer	S05.257
Rapportdatum	13-04-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Saneringsevaluatie grondverontreiniging met EOX (in hoofdzaak DRINS). 1141 m3 grond ontgraven en afgevoerd. Gesaneerd tot waarden onder/rondom BGW1.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	De Waesgeerd
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutechniek
Rapportnummer	S05.257
Rapportdatum	07-03-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Betreft plan van aanpak (obv onderzoek uit maart en december 2004) voor de ontgraving
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	De Waesgeerd
Bodemonderzoek	Bouwstoffenbesluit
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutechniek
Rapportnummer	B06.2719

Rapportdatum	21-02-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Categorie 1 grond.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>I)
Wbb grond	>AW
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Achtergrondwaarde

Naam	Waesgeerd-West
Bodemonderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutech
Rapportnummer	B03-2077
Rapportdatum	07-12-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>I)
Wbb grond	>I
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Niet toepasbaar

Naam	Waesgeerd-West
Bodemonderzoek	
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutech
Rapportnummer	B03.2077
Rapportdatum	19-03-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	Waterbodem (>S/AW) grond (>I) grondwater (>S/AW)
Wbb grond	>I
Wbb grondwater	>AW
BBK	Niet toepasbaar

Naam	De Waesgeerd-west
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	R3164971.MMB
Rapportdatum	06-09-1996
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Gezien de verhoogde EOX gehalten zou aanvullend onderzoek moeten worden uitgevoerd toentertijd.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)
Wbb grond	>AW
Wbb grondwater	>AW
BBK	Wonen

Naam	De Waesgeerd
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	Gt.716
Rapportdatum	01-05-1989
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater ()
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	<=AW
BBK	Onbekend

Locatie "ALETTA JACOBSSTRAAT Ong."

Locatie	ALETTA JACOBSSTRAAT Ong.
Locatiecode	AA086700853
Adres	ALETTA JACOBSSTRAAT Ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Waspik

Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	-
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutech
Rapportnummer	B05.2469
Rapportdatum	17-05-2005
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)
Wbb grond	<=AW
Wbb grondwater	>AW
BBK	Achtergrondwaarde

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

GEMEENTE WASPIK

Bedrijfsnaam	GEMEENTE WASPIK
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 2
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 7525, brandweerkazerne, NSX-score: 103
Startjaar activiteit	1988
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	WAALWIJK/DEPOT SPRANG-CAPELLE
Voormalig adres	
Dossiernummer	

GEMEENTE WASPIK

Bedrijfsnaam	GEMEENTE WASPIK
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 2
Plaatsnaam	WASPIK

NSX-score dominante UBI	UBI: 7525, brandweerkazerne, NSX-score: 103
Startjaar activiteit	1988
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	PA NOORD-BRABANT
Voormalig adres	
Dossiernummer	

GEMEENTE WASPIK

Bedrijfsnaam	GEMEENTE WASPIK
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 2
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 7525, brandweerkazerne, NSX-score: 103
Startjaar activiteit	1988
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	PA NOORD-BRABANT
Voormalig adres	
Dossiernummer	

GEMEENTE WASPIK

Bedrijfsnaam	GEMEENTE WASPIK
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 2
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 7525, brandweerkazerne, NSX-score: 103
Startjaar activiteit	1988
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	WAALWIJK/DEPOT SPRANG-CAPELLE
Voormalig adres	
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Benedenkerkstraat 29"

Locatie	Benedenkerkstraat 29
Locatiecode	NZ022300109
Adres	Benedenkerkstraat 29
Postcode	5165CA
Plaatsnaam	WASPIK
Dominante Ubi	UBI: 01411, plantsoendienst/hoveniersbedrijf, NSX-score: 11
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "Benedenkerkstraat 1"

Locatie	Benedenkerkstraat 1
Locatiecode	AA086701452
Adres	Benedenkerkstraat 1
Postcode	5165CA
Plaatsnaam	Waspik
Dominante Ubi	UBI: 631305, stookolietank (bovengronds), NSX-score: 99.4
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren OO

Overzicht onderzoeken

Naam	HO Spoed gemeente
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	

Rapportnummer	
Rapportdatum	25-12-2009
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	HO Benedenkerkstraat 1
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Combinatie Consulmij MUG
Rapportnummer	NB086702550HOwwNB006
Rapportdatum	12-03-2009
Aanleiding voor het onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	Er zijn geen potentieel ernstige of spoedeisende (bedrijfs)activiteiten naar voren gekomen, waardoor een oriënterend bodemonderzoek in het kader van de Wbb achterwege kan blijven, maar bij ruimtelijke ontwikkelingen moet worden uitgevoerd.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Locatie "Benedenkerkstraat 8"

Locatie	Benedenkerkstraat 8
Locatiecode	NZ022300116
Adres	Benedenkerkstraat 8
Postcode	5165CC
Plaatsnaam	WASPIK
Dominante Ubi	UBI: 512412, huidendrogerij, NSX-score: 81
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "Benedenkerkstraat 2"

Locatie	Benedenkerkstraat 2
Locatiecode	NZ022300108
Adres	Benedenkerkstraat 2
Postcode	5165CC
Plaatsnaam	WASPIK
Dominante Ubi	UBI: 900027, chemische afvalstoffenopslag/kca-depot, NSX-score: 100
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "R.F.WIJFELSSTRAAT 3"

Locatie	R.F.WIJFELSSTRAAT 3
Locatiecode	AA086700087
Adres	R.F.WIJFELSSTRAAT 3
Postcode	
Plaatsnaam	Waspik
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	-
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Bakker
Rapportnummer	BM/8114-02
Rapportdatum	01-09-2002
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet	grond ()

Bodembescherming	grondwater (>S/AW)
Wbb grond	<=AW
Wbb grondwater	>AW
BBK	Achtergrondwaarde

Locatie "BENEDEN KERKSTRAAT 33"

Locatie	BENEDEN KERKSTRAAT 33
Locatiecode	AA086700008
Adres	BENEDEN KERKSTRAAT 33
Postcode	
Plaatsnaam	Waspik
Dominante Ubl	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	-
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Goorbergh
Rapportnummer	M10112
Rapportdatum	07-10-2002
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)
Wbb grond	>AW
Wbb grondwater	>AW
BBK	Achtergrondwaarde

Locatie "Benedenkerkstraat 31"

Locatie	Benedenkerkstraat 31
Locatiecode	NZ022300111
Adres	Benedenkerkstraat 31
Postcode	5165CA

Plaatsnaam	WASPIK
Dominante Ubi	UBI: 287504, smederij, NSX-score: 54
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

A. KOLSTEREN

Bedrijfsnaam	A. KOLSTEREN
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 51511, brandstoffengroothandel (vast), NSX-score: 174
Startjaar activiteit	1905
Eindjaar activiteit	1933
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	A 105
Dossiernummer	

BROKX, GEBR.

Bedrijfsnaam	BROKX, GEBR.
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 31
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 287504, smederij, NSX-score: 54
Startjaar activiteit	1893
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	
Dossiernummer	

BROKX, GEBR.

Bedrijfsnaam	BROKX, GEBR.
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 31

Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 287504, smederij, NSX-score: 54
Startjaar activiteit	1895
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	A 82/ A 77, BENEDENKERK
Dossiernummer	

BROKX, JOHANNES

Bedrijfsnaam	BROKX, JOHANNES
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 31
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 287504, smederij, NSX-score: 54
Startjaar activiteit	1887
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	DORP 13
Dossiernummer	

BROKX, P. EN RIEL, BARBARA VAN

Bedrijfsnaam	BROKX, P. EN RIEL, BARBARA VAN
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 31
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 19101, leerlooierij (voor 1900, plantaardige looistoffen), NSX-score: 3
Startjaar activiteit	1889
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	
Dossiernummer	

BROKX, PETRUS EN RIEL, BARBERA

Bedrijfsnaam	BROKX, PETRUS EN RIEL, BARBERA
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 31
Plaatsnaam	WASPIK

NSX-score dominante UBI	UBI: 287504, smederij, NSX-score: 54
Startjaar activiteit	1879
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	
Dossiernummer	

BROKX, WOUTER

Bedrijfsnaam	BROKX, WOUTER
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 31
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 287504, smederij, NSX-score: 54
Startjaar activiteit	1885
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	A 77, BENEDENKERK
Dossiernummer	

C. DE HOND

Bedrijfsnaam	C. DE HOND
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 51511, brandstoffengroothandel (vast), NSX-score: 174
Startjaar activiteit	1904
Eindjaar activiteit	1959
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	A 108/ BENEDENKERKSTR 4
Dossiernummer	

C. DE HOND

Bedrijfsnaam	C. DE HOND
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 51511, brandstoffengroothandel (vast), NSX-score: 174

Startjaar activiteit	1904
Eindjaar activiteit	1959
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	A 108/ BENEDENKERKSTR 4
Dossiernummer	

C. DE HOND

Bedrijfsnaam	C. DE HOND
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 51511, brandstoffengroothandel (vast), NSX-score: 174
Startjaar activiteit	1904
Eindjaar activiteit	1959
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	A 108/ BENEDENKERKSTR 4
Dossiernummer	

C.M.C. LANGERWERF- VAN STRIEN

Bedrijfsnaam	C.M.C. LANGERWERF- VAN STRIEN
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 1
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 526335, brandstoffendetailhandel (vloeibaar), NSX-score: 320.2
Startjaar activiteit	1959
Eindjaar activiteit	1969
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	KERKSTR 85
Dossiernummer	

C.M.C. LANGERWERF- VAN STRIEN

Bedrijfsnaam	C.M.C. LANGERWERF- VAN STRIEN
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 1
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 526335, brandstoffendetailhandel (vloeibaar), NSX-score: 320.2
Startjaar activiteit	1959

Eindjaar activiteit	1969
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	KERKSTR 85
Dossiernummer	

C.M.C. LANGERWERF- VAN STRIEN

Bedrijfsnaam	C.M.C. LANGERWERF- VAN STRIEN
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 1
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 526335, brandstoffendetailhandel (vloeibaar), NSX-score: 320.2
Startjaar activiteit	1959
Eindjaar activiteit	1969
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	KERKSTR 85
Dossiernummer	

CORPUS, ANTONIE VAN DE

Bedrijfsnaam	CORPUS, ANTONIE VAN DE
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 19101, leerlooierij (voor 1900, plantaardige looistoffen), NSX-score: 3
Startjaar activiteit	1885
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	A 105, BENDENKERK
Dossiernummer	

FIRMA C. DE HOND EN ZONEN

Bedrijfsnaam	FIRMA C. DE HOND EN ZONEN
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 526335, brandstoffendetailhandel (vloeibaar), NSX-score: 320.2
Startjaar activiteit	1904
Eindjaar activiteit	1971

Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	A 105/ A 112/ A 108/ BENEDENKERKSTR 4
Dossiernummer	

FIRMA C. DE HOND EN ZONEN

Bedrijfsnaam	FIRMA C. DE HOND EN ZONEN
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 526335, brandstoffendetailhandel (vloeibaar), NSX-score: 320.2
Startjaar activiteit	1904
Eindjaar activiteit	1971
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	A 105/ A 112/ A 108/ BENEDENKERKSTR 4
Dossiernummer	

GEBR. DE HOND

Bedrijfsnaam	GEBR. DE HOND
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 631122, laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen), NSX-score: 82
Startjaar activiteit	1941
Eindjaar activiteit	1959
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	BENEDENKERKSTR 4
Dossiernummer	

GEBR. DE HOND

Bedrijfsnaam	GEBR. DE HOND
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 631122, laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen), NSX-score: 82
Startjaar activiteit	1941
Eindjaar activiteit	1959

Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	BENEDENKERKSTR 4
Dossiernummer	

GEMEENTE WASPIK

Bedrijfsnaam	GEMEENTE WASPIK
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 2
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 900027, chemische afvalstoffenopslag/kca-depot, NSX-score: 100
Startjaar activiteit	1985
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	PA NOORD-BRABANT
Voormalig adres	
Dossiernummer	

JONG, JZAK DE

Bedrijfsnaam	JONG, JZAK DE
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 8
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 51241, huden- en vellengroothandel, NSX-score: 81
Startjaar activiteit	1904
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	A 8/ A 9/ A 10
Dossiernummer	

JONG, JZAK DE

Bedrijfsnaam	JONG, JZAK DE
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 8
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 515733, lompengroothandel, NSX-score: 1
Startjaar activiteit	1898
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK

Voormalig adres	A 8/ A 9/ E 2
Dossiernummer	

JONG, JZAK DE

Bedrijfsnaam	JONG, JZAK DE
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 8
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 51241, huden- en vellengroothandel, NSX-score: 81
Startjaar activiteit	1904
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	A 8/ A 9/ A 10
Dossiernummer	

JONG, JZAK DE

Bedrijfsnaam	JONG, JZAK DE
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 8
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 51241, huden- en vellengroothandel, NSX-score: 81
Startjaar activiteit	1904
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	A 8/ A 9/ A 10
Dossiernummer	

JONG, JZAK DE

Bedrijfsnaam	JONG, JZAK DE
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 8
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 515733, lompengroothandel, NSX-score: 1
Startjaar activiteit	1898
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	A 8/ A 9/ E 2

Dossiernummer	
---------------	--

KONINKS. WOUTER

Bedrijfsnaam	KONINKS. WOUTER
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 8
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 512412, huidendrogerij, NSX-score: 81
Startjaar activiteit	1896
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	A 8/ A 9/ A 10/ A 40, BENEDENKERK
Dossiernummer	

LANGERWERF, C.A.A.

Bedrijfsnaam	LANGERWERF, C.A.A.
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 1
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 631305, stookolietank (bovengronds), NSX-score: 99.4
Startjaar activiteit	1960
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RA NOORD-BRABANT
Voormalig adres	
Dossiernummer	

MOLS

Bedrijfsnaam	MOLS
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 29
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 01411, plantsoendienst/hoveniersbedrijf, NSX-score: 11
Startjaar activiteit	1995
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	WAALWIJK/DEPOT SPRANG-CAPELLE
Voormalig adres	
Dossiernummer	

MOLS

Bedrijfsnaam	MOLS
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 29
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 01411, plantsoendienst/hoveniersbedrijf, NSX-score: 11
Startjaar activiteit	1997
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	WAALWIJK/DEPOT SPRANG-CAPELLE
Voormalig adres	
Dossiernummer	

SCHOENMAKERS, ADRIANUS

Bedrijfsnaam	SCHOENMAKERS, ADRIANUS
Straat + huisnummer	BENEDENKERKSTRAAT 4
Plaatsnaam	WASPIK
NSX-score dominante UBI	UBI: 19101, leerlooierij (voor 1900, plantaardige looistoffen), NSX-score: 3
Startjaar activiteit	1879
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA WAALWIJK
Voormalig adres	
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

LANGERWERF, C.A.A.

Naam van de tank	LANGERWERF, C.A.A.
Straat en huisnummer	Benedenkerkstraat 1
Plaats	Waspik
Soort tank	Bovengronds
Type brandstof	Stookolie
Inhoud (ltr)	
KIWA-certificaatnummer	
Datum sanering	
Bodemverontreiniging	-
Status van de tank	onbekend

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie.

Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming):

AW = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Gemeente Waalwijk is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Gemeente Waalwijk.

**Bijlage 7 Uitgevoerd historisch onderzoek Benedenkerkstraat 4
(2009)**

**Historisch Onderzoek
Benedenkerkstraat 4
te WASPIK
locatienummer NB086702564**

Gemeente Waalwijk

Projectnummer GP.08.90007

Combinatie Consulmij Milieu &
MUG Ingenieursbureau b.v.
Rapportnummer NB086702564HOwwNB007
11 maart 2009

Opdrachtgever:

Gemeente Waalwijk
Raadhuisplein 2
5141 KG Waalwijk
Postbus 10150
5140 GB Waalwijk

Telefoonnummer: (0416) 68 34 56
Telefaxnummer: (0416) 68 34 38
E-mail: info@waalwijk.nl
Internet: www.waalwijk.nl

Uitgevoerd door:

Combinatie Consulmij Milieu &
MUG Ingenieursbureau b.v.
3^e Industrieweg 2
Postbus 2
8050 AA Hattem

Telefoonnummer: (038) 337 09 00
Telefaxnummer: (038) 337 09 05
E-mail: info@consulmij.nl
Internet: www.consulmij.nl



Paraaf Onderzoeker	Status	Datum	Paraaf Controle
MK	Definitief	11-3-09	JZ

INHOUDSOPGAVE

blz.

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Terreinbeschrijving en verdachtmaking	2
2.3	Historische informatie	3
2.4	Terreininspectie	4
2.5	Geohydrologie.....	6
2.6	Juridische aspecten	6
3	BEOORDELING SPOED.....	9
4	CONCLUSIES	10

BIJLAGEN:

Bijlage 1	Overzicht geregistreerde gegevens spoedlocatie
Bijlage 2	Uitdraai Stragis en Strabis met relevante informatie voorgaand(e) bodemonderzoek(en) (niet aanwezig)
Bijlage 3	Uitdraai historisch bodembestand
Bijlage 4	Uitdraai StraMis (niet aanwezig)
Bijlage 5	Situatietekening onderzoekslocatie met daarop aangegeven de bodembedreigende activiteiten
Bijlage 6	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 7	Kopieën voorgaand onderzoek (niet aanwezig)
Bijlage 8	Kopieën relevante informatie uit milieuvergunningen (niet aanwezig)
Bijlage 9	Kopieën relevante informatie uit de bouwvergunningen (niet aanwezig)
Bijlage 10	Kopieën Tankarchief (niet aanwezig)
Bijlage 11	Kadastrale informatie

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Waalwijk heeft de combinatie Consulmij Milieu te Hattem en MUG Ingenieursbureau b.v. te Leek in de periode december 2008 - maart 2009 in het kader van de werkvoorraad een historisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Benedenkerkstraat 4 te WASPIK.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de landelijke doelstelling om in 2015 alle locaties met een onaanvaardbaar risico voor de mens of het milieu beheerst danwel gesaneerd te hebben. Het is aan de provincie Noord-Brabant als bevoegd gezag Wet Bodembescherming en de gemeente Waalwijk om deze spoedlocaties te identificeren, te onderzoeken en, indien noodzakelijk, te saneren of te beheersen.

De gemeente Waalwijk heeft de locaties geïnteriseerd waar als gevolg van historische activiteiten mogelijk een bodemverontreiniging is ontstaan (UBI-selectie). Hiervan dienen in eerste instantie de locaties onderzocht te worden waar mogelijk met spoed (SUBI) dient te worden gesaneerd.

Doel

Het doel van het historisch onderzoek is het verifiëren van de door de gemeente Waalwijk, in het kader van het Landsdekkend beeld, geïnteriseerde SUBI's.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch onderzoek is uitgevoerd aan de hand van NVN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, oktober 1999). De beoordeling van spoedeisendheid is gebaseerd op het 'Protocol historisch onderzoek Potentiële spoedlocaties provincie Noord-Brabant, versie 1.0, d.d. 5 december 2007'.

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever beperkt het historisch onderzoek zich tot de (voormalige) locatie van de verdachtmaking, het zogenaamde 'bronperceel'. Alleen wanneer er een verontreiniging is aangetoond, dient er een historisch onderzoek naar de omliggende percelen plaats te vinden. Er heeft tevens een gevelinspectie plaatsgevonden.

2.2 Terreinbeschrijving en verdachtmaking

In de onderstaande tabellen zijn de locatiegegevens van de onderzoekslocatie opgenomen:

Tabel 2.2.1: Locatiegegevens

adres	plaats	oppervlakte (m2)	xcoörd	ycoörd
Benedenkerkstraat 4	WASPIK	1100	124145	410903

In onderstaande tabel zijn (indien aangetroffen) tevens de oude kadastrale gegevens opgenomen die worden genoemd in de aangetroffen vergunningen

Tabel 2.2.2: Kadastrale gegevens

kadastrale gemeente	sectie	nummer	jaar	oud
Waspik	O	377	2009	nee

In de onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van de bodembedreigende activiteiten op basis waarvan de locatie is ingedeeld tot de werkvoorraad. De tabel is gesorteerd op basis van de NSX-score. Uit de NSX-score kan worden afgeleid welke bedrijfsactiviteit het meest milieubedreigend is. Deze zogenaamde Dominante UBI (DUBI) heeft de hoogste NSX-score en hiermee de hoogste indicatieve prioriteit.

Tabel 2.2.3: Verdachtmakingen

ubicode	omschrijving	nsx-score	ubiklasse
526335	brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	320.2	7
51511	brandstoffengroothandel (vast)	174	5
6024	transportbedrijf	137	5
631122	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	82	4
19101	leerlooiërij (voor 1900, plantaardige looistoffen)	3	2

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen uit de potentiële spoedselectie die voor de onderhavige locatie door de provincie Noord-Brabant en de gemeente Waalwijk is geselecteerd. In het overzicht is de HBB clustercode en de verdachtmaking(en) vanuit het brabantsdekkend beeld weergegeven.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in de tekening in bijlage 5. Foto's van de gevelinspectie/onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 6.

2.3 Historische informatie

Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn door de gemeente Waalwijk de volgende (digitale) bronnen ter beschikking gesteld:

Digitale archieven gemeente Waalwijk:

- Stragis: geografisch informatiesysteem met daarin de contouren van de uitgevoerde bodemonderzoeken en de ligging van potentiële (bedrijfs)activiteiten, lijn-, punt- en vlakbronnen;
- Strabis: overzicht van de uitgevoerde bodemonderzoeken en gegevens;
- HBB 1 en 2: Historisch Bodembestand van gemeente Waalwijk met potentiële verdachte en verontreinigde (bedrijfs)locaties. Deze locaties zijn grafisch gekoppeld weergegeven in Stragis;
- Stramis: milieuregistratiesysteem van bedrijven met actuele gegevens over de vergunningsituatie;
- Flexiweb: kadastrale informatie van gemeente Waalwijk.

Analoge archieven gemeente Waalwijk¹:

- Milieuvergunningen: actuele en vervallen milieuvergunningen in periode 1876 tot heden (archieven Sprang Capelle);
- Bouwarchief: verleende bouwvergunningen in periode 1907-2000 (archieven Waalwijk) en periode 2000 tot heden (archieven Sprang Capelle);
- Bodemonderzoeken: binnen de gemeente Waalwijk geregistreerde uitgevoerde bodemonderzoeken (archieven Sprang Capelle);
- Tankenarchief: geregistreerde ondergrondse opslagtanks (BOOT) (archieven Sprang Capelle);
- HBB3: Historisch Bodembestand van vlakverontreinigingen (ophogingen, dempingen etc.).

Analoge archieven Regionaal Archief Tilburg:

- Milieuvergunningen: actuele en vervallen milieuvergunningen tot het jaar 1876;
- Bouwarchief: verleende bouwvergunningen tot het jaar 1907.

Websites:

- Kamer van Koophandel www.kvk.nl;
- Kadaster www.kadaster.nl.

De beschikbare analoge informatie is in de digitale archieven opgezocht. Vervolgens zijn de relevante dossiers, de desbetreffende bodemonderzoeksrapporten en milieuvergunningen, uit het archief gelicht en ingezien.

Voorgaand bodemonderzoek

In Strabis staan ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken geregistreerd.

Historisch bodembestand (HBB)

In de onderstaande tabel zijn de in het HBB weergegeven (bedrijfs)activiteiten op de locatie samengevat weergegeven.

¹ De Hinderwet- en Bouwvergunningen zijn verspreid over de locaties Waalwijk en Sprang-Capelle

Tabel 2.3.2: Gegevens uit het historisch bodembestand (HBB)

hbb bro	bron (vindplaats + nummer)	ubi-code	bedrijfsactiviteit	start	eind
hbb 2	GA WAALWIJK, nr WSP 1811-1923/HW/18OKT1879	19101	leerlooiërij (voor 1900, plantaardige looistoffen)	1879	9999
hbb 2	GA WAALWIJK, nr WSP 1811-1923/HW/17OKT1885	19101	leerlooiërij (voor 1900, plantaardige looistoffen)	1885	9999
hbb 2	19, nr 1406	6024	transportbedrijf	1904	1959
hbb 2	19, nr 9413	526335	brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1904	1971
hbb 2	19, nr 9413	631122	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	1904	1971
hbb 2	19, nr 1406	51511	brandstoffengroothandel (vast)	1904	1959
hbb 2	19, nr 507	51511	brandstoffengroothandel (vast)	1905	1933
hbb 2	19, nr 3205	6024	transportbedrijf	1941	1959
hbb 2	19, nr 3205	631122	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	1941	1959

1: Er zijn geen vergunningen aangetroffen

In bovengenoemde tabel wordt voor de verdachte bedrijfsactiviteiten waarvan de start en/of einddatum niet bekend is code '9999' gebruikt.

In bijlage 3 is een uitdraai van HBB weergegeven.

Milieuvergunningen/ Hinderwetvergunningen

In Stramis staan ter plaatse van de onderzoekslocatie geen milieuvergunningen geregistreerd.

Tanks

De onderzoekslocatie is niet opgenomen in het tankarchief.

Bouwarchief

In het bouwarchief zijn geen dossiers betreffende de onderzoekslocatie aanwezig.

Uit de resultaten van het archiefonderzoek kan geconcludeerd worden dat de locatie niet asbestverdacht is.

Regionaal Archief Tilburg

In de archieven van het Regionaal archief Tilburg is geen informatie bekend betreffende de onderzoekslocatie.

Overige (historische) gegevens

Er is geen informatie betreffende calamiteiten, verbranding van afval, verkaveling, afzettingen van bodemvreemd materiaal en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden tijdens het historisch onderzoek aangetroffen.

2.4 Terreininspectie

De kerngegevens van de terreininspectie zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 2.4.1: Kerngegevens terreininspectie

Datum		
soort inspectie	Gevelcheck datum:18 november 2008	reden gevelcheck: verificatie van verdachtmakingen en huidig gebruik
gesproken met	n.v.t.	
SUBI aanwezig:	Nee	
huidig gebruik locatie	Woonhuis met tuin	
bodemgebruik onverhard	Geen	
verhardingen	Klinkers	
bebouwing	25%	
gebruik omgeving algemeen	Stedelijk gebied	
overige bijzonderheden	Geen	

2.5 Geohydrologie

Bronnen

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is er gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland (TNO, Inventarisatierapport Miden Brabant, kaartblad 44 Oost, 1975) en de Wateratlas van de provincie Noord—Brabant (<http://brabant.esrinl.com/wateratlas>).

Maaiveldhoogte

De gemiddelde maaiveldhoogte in de gemeente Waalwijk varieert globaal van 0,5 m-NAP à 3,0 m+NAP in de poldergebieden en de omgeving van Sprang Capelle en Waspik tot 3,0 à 4,0 m+NAP in de omgeving van Waalwijk

Bodemopbouw

De gemeente Waalwijk ligt in de Roerdalslenk (voorheen Centrale Slenk) die wordt begrensd door tektonische breuken en is een geologisch dalingsgebied. De opeenvolging van afzettingen is completer dan in de aangrenzende gebieden en deze afzettingen zijn dikker ontwikkeld en liggen dieper. In het noordelijk deel van de gemeente in het gebied tussen de Bergse Maas en de A58 is er sprake van een slecht doorlatende deklaag met een dikte van 5 tot 10 meter (hydrogeologisch deelgebied III5). In het hoger gelegen zuidelijk deel van de gemeente is deze laag zandig ontwikkeld (hydrogeologisch deelgebied III3b). Hieronder ligt het eerste watervoerende pakket met een dikte van 25 tot 40 meter. Hieronder volgt een scheidende laag met een dikte van 70 tot 90 meter, die kan worden gezien als hydrogeologische basis van het regionale systeem. De globale opbouw van deze lagen is schematisch weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 2.5.1: Globale regionale bodemopbouw en geohydrologie

diepte (m-mv)	Formatiebenaming	Samenstelling	lithostratigrafie
0 tot 5 à 10	Deklaag	Klei (noordzijde gemeente) fijne soms slibhoudende zanden, met plaatselijk klei-, veen- of leemlagen (zuidzijde gemeente)	Formatie van Echteld Formatie van Boxtel
5 à 10 tot 30 à 50	1 ^e watervoerend pakket	matig fijn tot uiterst grof zand	Formaties van Veghel en Sterksel
30 à 50 tot 120	Scheidende laag	Zandige klei, leem, slibhoudende zanden	Formaties van Kedichem en Tegelen (Stamproy en Waalre)

Grondwaterstromingsrichting

De regionale grondwaterstroming in het 1^e watervoerend pakket is globaal noordwestelijk gericht. De stroomsnelheid wordt geschat op circa 40 m/jr. De stromingsrichting in het freatisch grondwater is niet eenduidig vast te stellen en varieert vermoedelijk tussen noordwestelijk en het noordoostelijk. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de oppervlaktewateren, zoals de Bergse Maas, Het Oude Maasje, het Afwateringskanaal 's Hertogenbosch-Drongelen en het Zuiderafwateringskanaal de freatische grondwaterstroming sterk kunnen beïnvloeden.

De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Kwel- en infiltratiegebieden

Regionaal gezien stroomt vanuit de omgeving diep grondwater naar de Roerdalslenk toe en kwelt in een groot deel van deze slenk op. In de gemeente Waalwijk is sprake van een kwelsituatie door lokale diepe kwel naar de Roerdalslenk en door lokale ondiepe kwel vanuit de oppervlaktewateren en de hoger gelegen natuurgebieden in het zuidelijk deel van de gemeente. Echter, door relatief ondiepe grondwaterontrekkingen kan er sprake zijn van een lokale infiltratiesituatie. Over het algemeen kan worden gesteld dat in de dekzandgebieden in het zuidelijk deel van de gemeente veelal sprake is van een infiltratiesituatie.

Grondwaterontrekkingen

In de gemeente Waalwijk zijn de navolgende grondwaterontrekkingen aanwezig:

- 1 drinkwaterpompstation aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Waalwijk
- 3 bedrijven (industrie) ten noorden van de A58, waarvan 1 in Waalwijk en 2 in Waspik
- 1 ziekenhuis (KWO), waarbij vrijwel al het opgepompte water wordt geïnfiltreerd.

Tabel 2.5.2: Grondwaterontrekkingen gemeente Waalwijk

Naam	Adres	Putnummer	Filterstelling (m-mv)		x-coord.	y-coord.	Onttrekking Maximaal (m3/jr)	Onttrekking Totaal (m3/jr)	Infiltratie Totaal (in m3)
			van	tot					
Pompstation Waalwijk	Kloosterweg 29, 5144 CA Waalwijk	25268	12	43	133.110	409.570	3.000.000	2.117.796	0
V.d. Burg Eiproducten	Sluisweg 20, 5145 PE Waalwijk	25278	10	35	131.950	412.270	70.000	75.776	0
Tweestedenziekenhuis	Kasteellaan 2, 5141 BM Waalwijk	25282	31	36	132.000	411.000	150.000	147.093	146.993
Vriesveem de Maasoever	Industrieweg 3, 5165 NH Waspik	25289	75	130	124.200	412.560	550.000	122.307	0
Hoofdsteunpunt Waspik	Scharlo 7, 5156 NG Waspik	25292	10	16	124.260	411.960	1.000	140	0

Natura 2000 gebieden

Direct ten westen van de bebouwde kom van Waalwijk ligt een Habitatrictlijngebied. Verder ligt in de gemeente Loon op Zand direct ten zuiden van de bebouwde kom van Waalwijk en grenzend aan haar gemeentegrens een Habitatrictlijngebied. Er liggen geen Vogelrichtlijn- of Natuurbeschermingswetgebieden in de gemeente Waalwijk en haar directe omgeving.

2.6 Juridische aspecten

Indien er sprake is van een aangetoonde bodemverontreiniging, dan kan het van belang zijn om te achterhalen wanneer de verontreiniging is ontstaan en wie de veroorzaker of schuldig eigenaar van de locatie is.

Wanneer uit dossieronderzoek blijkt dat er op de locatie niet eerder een bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, kan er geen uitspraak worden gedaan over de daadwerkelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Daarom wordt in deze fase geen uitspraak gedaan over het tijdstip of de periode van het ontstaan van een eventuele bodemverontreiniging en het opsommen van een eventuele relatie met de bedrijfsprocessen.

Via het kadaster is achterhaald wie de huidige en vorige eigenaren van de onderzochte locatie zijn inclusief de bijbehorende transactiedatum(s). In bijlage 11 is een overzicht van de huidige eigenaar of eigenaren en de meest recente transactiedatum(s) opgenomen.

3 BEOORDELING SPOED

Bij de vaststelling van de werkvoorraad in het kader van het Landsdekkend Beeld zijn de locaties op basis van HBB-informatie ingedeeld in één of meerdere spoedgroepen (SUBI's) conform bijlage 3 Protocol historisch onderzoek potentiële spoedlocaties provincie Noord-Brabant. In de onderstaande tabellen zijn de uit het HBB naar voren gekomen verdachtmakingen weergegeven met de motivatie of de aangemerkte activiteiten daadwerkelijk terecht zijn naar aanleiding van de resultaten van het historisch onderzoek.

Tabel 3.1.1: Overzicht geselecteerde SUBI's

subicode	omschrijving	nsx-score	subiklasse
526335	brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	320.2	7

Tabel 3.1.2: Overzicht aangetroffen UBI's

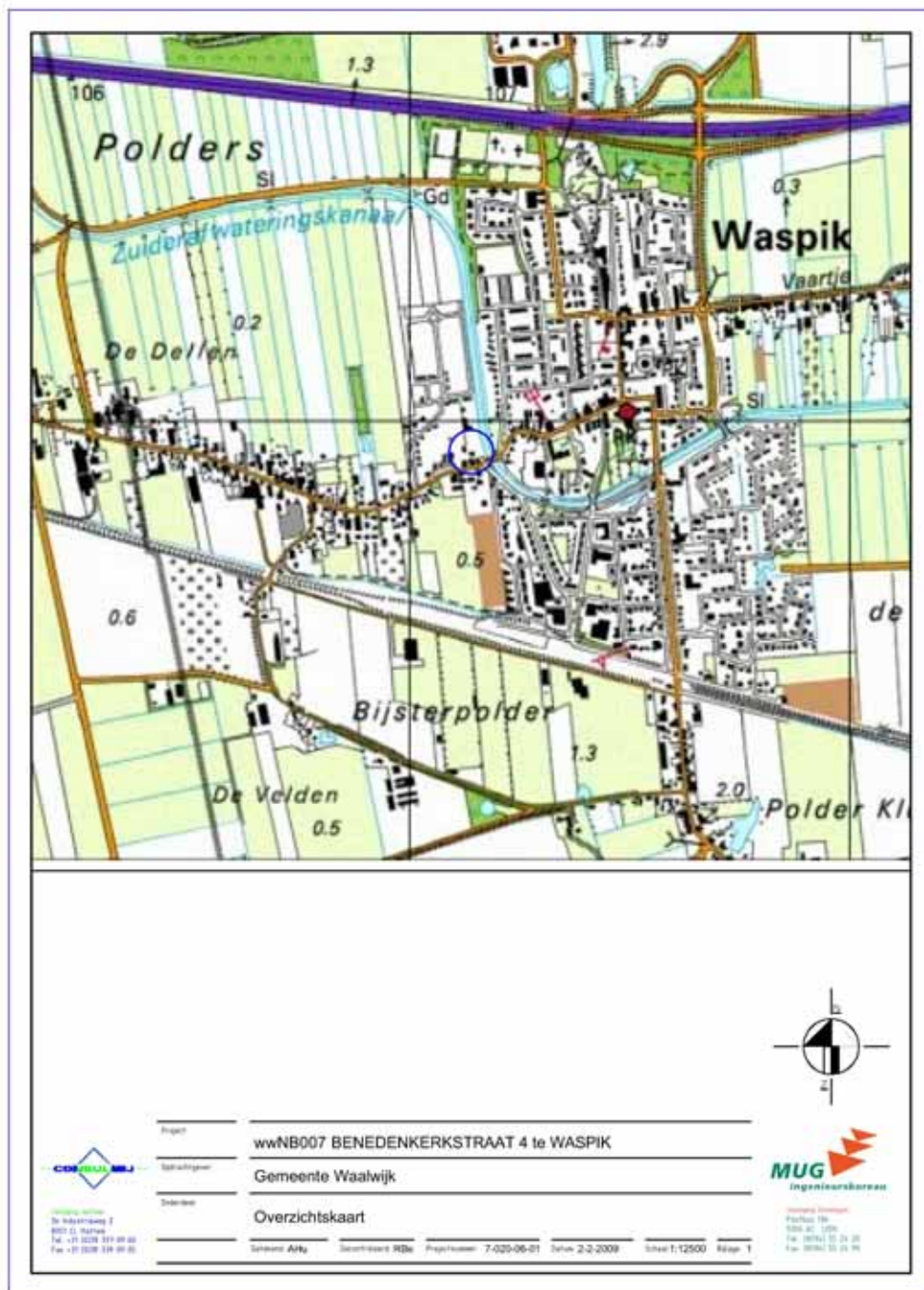
ubicode	ubi-omschrijving	ubi bevestigd	motivatie
526335	brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	nee	n.v.t
51511	brandstoffengroothandel (vast)	nee	n.v.t
6024	transportbedrijf	nee	n.v.t
631122	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	nee	n.v.t
19101	leerlooielij (voor 1900, plantaardige looistoffen)	nee	n.v.t

4 CONCLUSIES

In het uitgevoerde historisch onderzoek zijn aan de hand van NVN 5725 de door de gemeente Waalwijk, in het kader van het Landsdekkendbeeld, geïventariseerde SUBI's, geverifieerd.

De verdachtmakingen zijn tijdens het historisch onderzoek niet bevestigd. Er is sprake van een onverdachte verdachtmaking, waardoor de locatie onverdacht is en derhalve niet potentieel is verontreinigd.

Combinatie Consulmij Milieu & MUG Ingenieursbureau b.v.
Hattem, maart 2009



Er is geen relevante informatie aangetroffen in Strabis en Stragis

Bijlage 3: Historisch Bron Bestand (HBB)

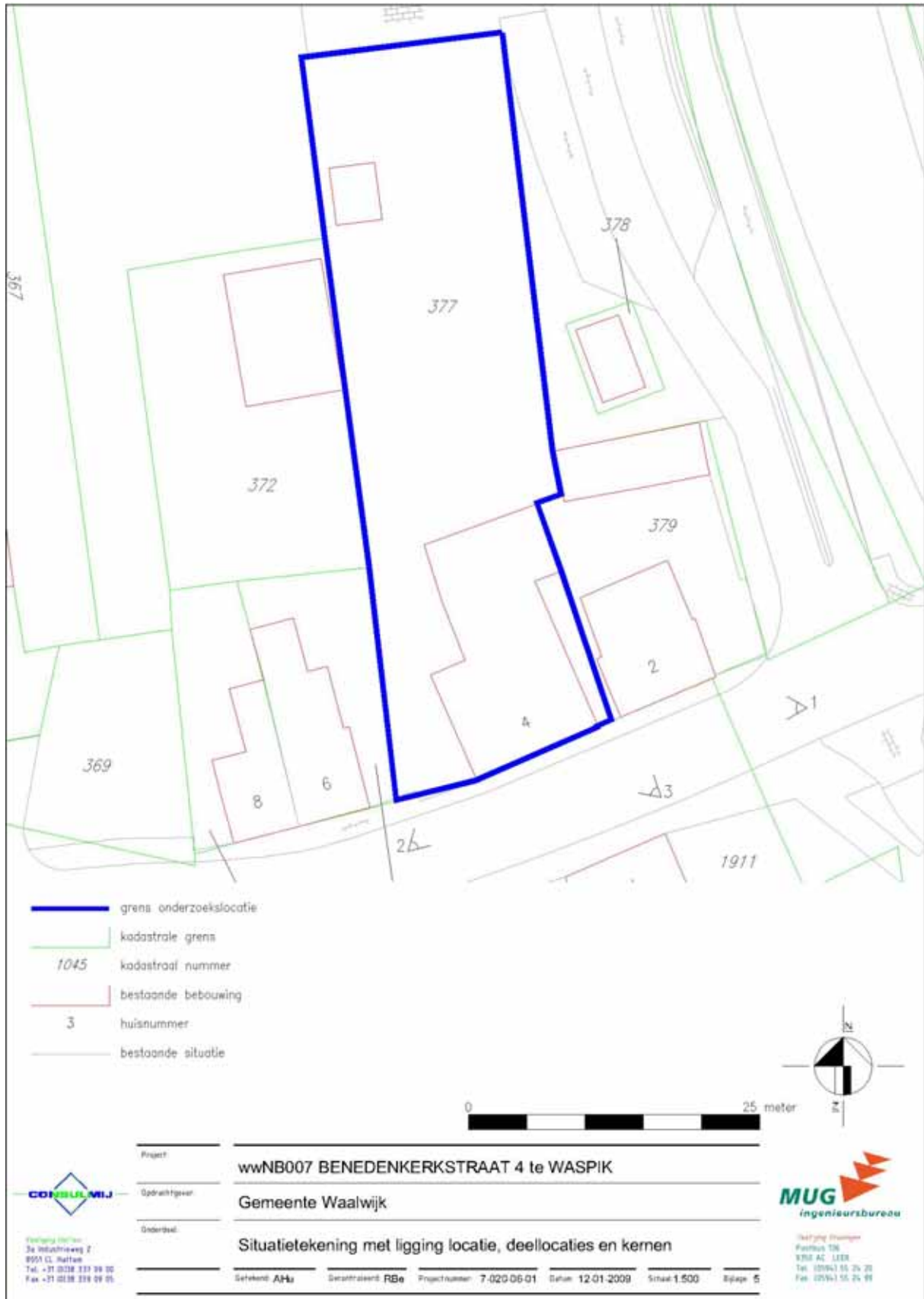
LNR	Adres	Hnr	Aantal dossiers	Coördinaten
A0867095406	BENEDENKERKSTRAAT 5165CC WASPIK	4	7	X: 124145 Y: 410903
Volgnummer:	B0867075404			
Vindplaats:	GA WAALWIJK		Dossier:	WSP 1811-1923/HW/18OKT1879
Bedrijfsnaam:	SCHOENMAKERS, ADRIANUS	Start: 1879	UBI1:	19101: leerlooierij (voor 1900, plantaardige looistoffen)
Adres:	BENEDENKERKSTRAAT	Eind: 9999	UBI2:	
Pc/PB/Plaats:	5165CC WASPIK		UBI3:	
Kadastr. bek.	BENEDENKERK F 555		UBI4:	
Adres oud:			Opmrk:	
Volgnummer:	B0867075409			
Vindplaats:	GA WAALWIJK		Dossier:	WSP 1811-1923/HW/17OKT1885
Bedrijfsnaam:	CORPUS, ANTONIE VAN DE	Start: 1885	UBI1:	19101: leerlooierij (voor 1900, plantaardige looistoffen)
Adres:	BENEDENKERKSTRAAT	Eind: 9999	UBI2:	
Pc/PB/Plaats:	5165CC WASPIK		UBI3:	
Kadastr. bek.	BENEDENKERK G 947		UBI4:	
Adres oud:	A 105, BENDENKERK		Opmrk:	
Volgnummer:	B0867076096			
Vindplaats:	19		Dossier:	1406
Bedrijfsnaam:	C. DE HOND	Start: 1904	UBI1:	51511: brandstoffengroothandel (vast)
Adres:	BENEDENKERKSTRAAT	Eind: 1959	UBI2:	6024: transportbedrijf
Pc/PB/Plaats:	5165CC WASPIK		UBI3:	
Kadastr. bek.			UBI4:	
Adres oud:	A 108/ BENEDENKERKSTR 4		Opmrk:	
Volgnummer:	B0867076097			
Vindplaats:	19		Dossier:	1406
Bedrijfsnaam:	C. DE HOND	Start: 1904	UBI1:	51511: brandstoffengroothandel (vast)
Adres:	BENEDENKERKSTRAAT	Eind: 1959	UBI2:	
Pc/PB/Plaats:	5165CC WASPIK		UBI3:	
Kadastr. bek.			UBI4:	
Adres oud:	A 108/ BENEDENKERKSTR 4		Opmrk:	
Volgnummer:	B0867076099			
Vindplaats:	19		Dossier:	3205
Bedrijfsnaam:	GEBR. DE HOND	Start: 1941	UBI1:	6024: transportbedrijf
Adres:	BENEDENKERKSTRAAT	Eind: 1959	UBI2:	631122: laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)
Pc/PB/Plaats:	5165CC WASPIK		UBI3:	
Kadastr. bek.			UBI4:	
Adres oud:	BENEDENKERKSTR 4		Opmrk:	
Volgnummer:	B0867076101			

Bijlage 3: Historisch Bron Bestand (HBB)

Vindplaats:	19	Dossier:	9413
Bedrijfsnaam:	FIRMA C. DE HOND EN ZONEN	Start: 1904	UBI1: 526335: brandstoffendetailhandel (vloeibaar)
Adres:	BENEDENKERKSTRAAT	Eind: 1971	UBI2: 631122: laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)
Pc/PB/Plaats:	5165CC WASPIK	UBI3:	
Kadastr. bek.		UBI4:	
Adres oud:	A 105/ A 112/ A 108/ BENEDENKERKSTR 4	Opmrk:	
<hr/>			
Volgnummer:	B0867076806		
Vindplaats:	19	Dossier:	507
Bedrijfsnaam:	A. KOLSTEREN	Start: 1905	UBI1: 51511: brandstoffengroothandel (vast)
Adres:	BENEDENKERKSTRAAT	Eind: 1933	UBI2:
Pc/PB/Plaats:	5165CC WASPIK	UBI3:	
Kadastr. bek.		UBI4:	
Adres oud:	A 105	Opmrk:	
<hr/>			

Er is geen relevante informatie aangetroffen in Stramis

Bijlage 5: Situatietekening onderzoekslocatie met daarop aangegeven de bodembedreigende activiteiten



Tue Nov 18 11:21:26 2008





Tue Nov 18 11:21:24 2008



Bijlage 7: Kopieën voorgaand onderzoek

Er is geen voorgaand onderzoek aanwezig.

Bijlage 8: Kopieën relevante informatie uit milieuvergunningen

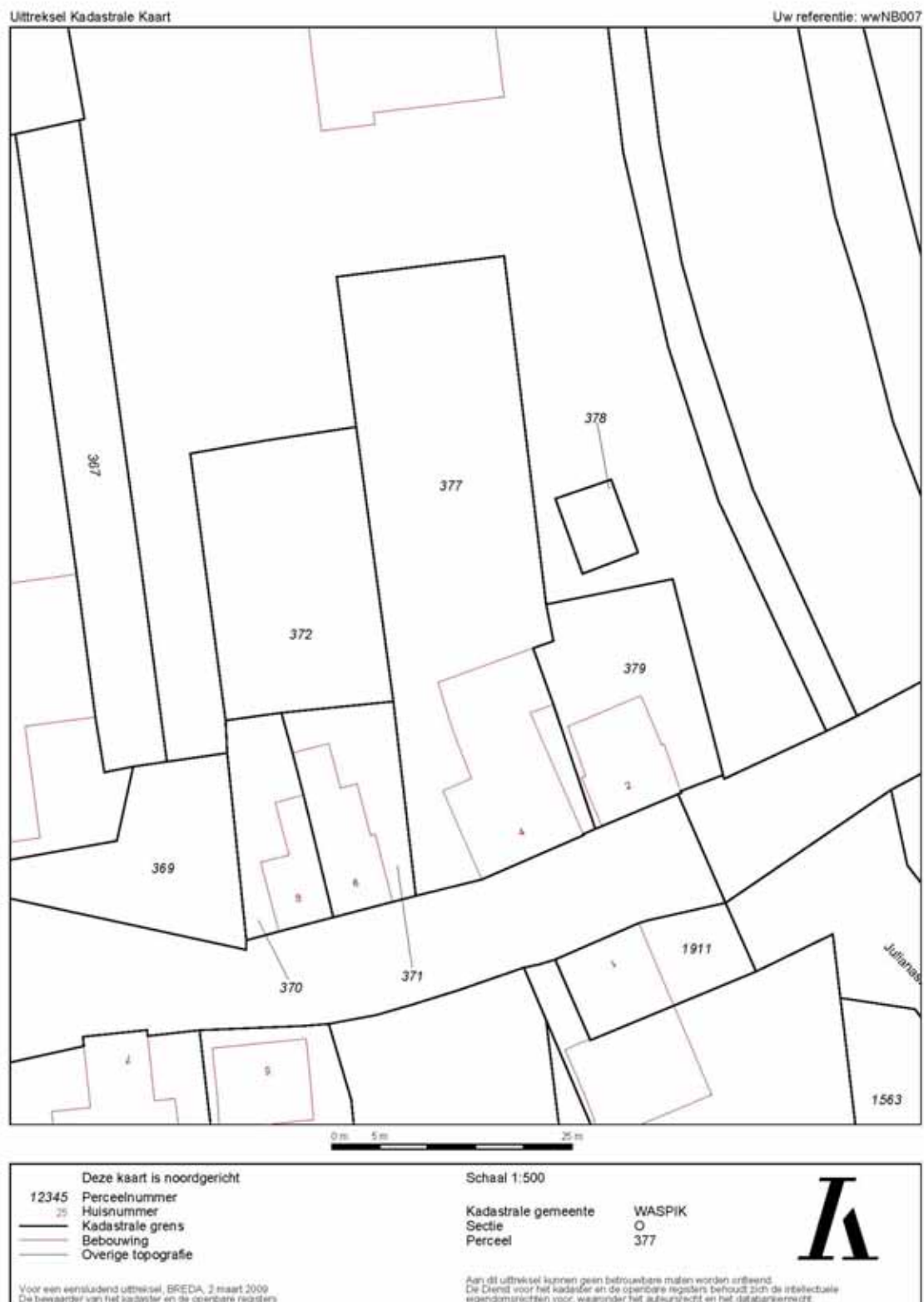
Er zijn geen milieuvergunningen aangetroffen.

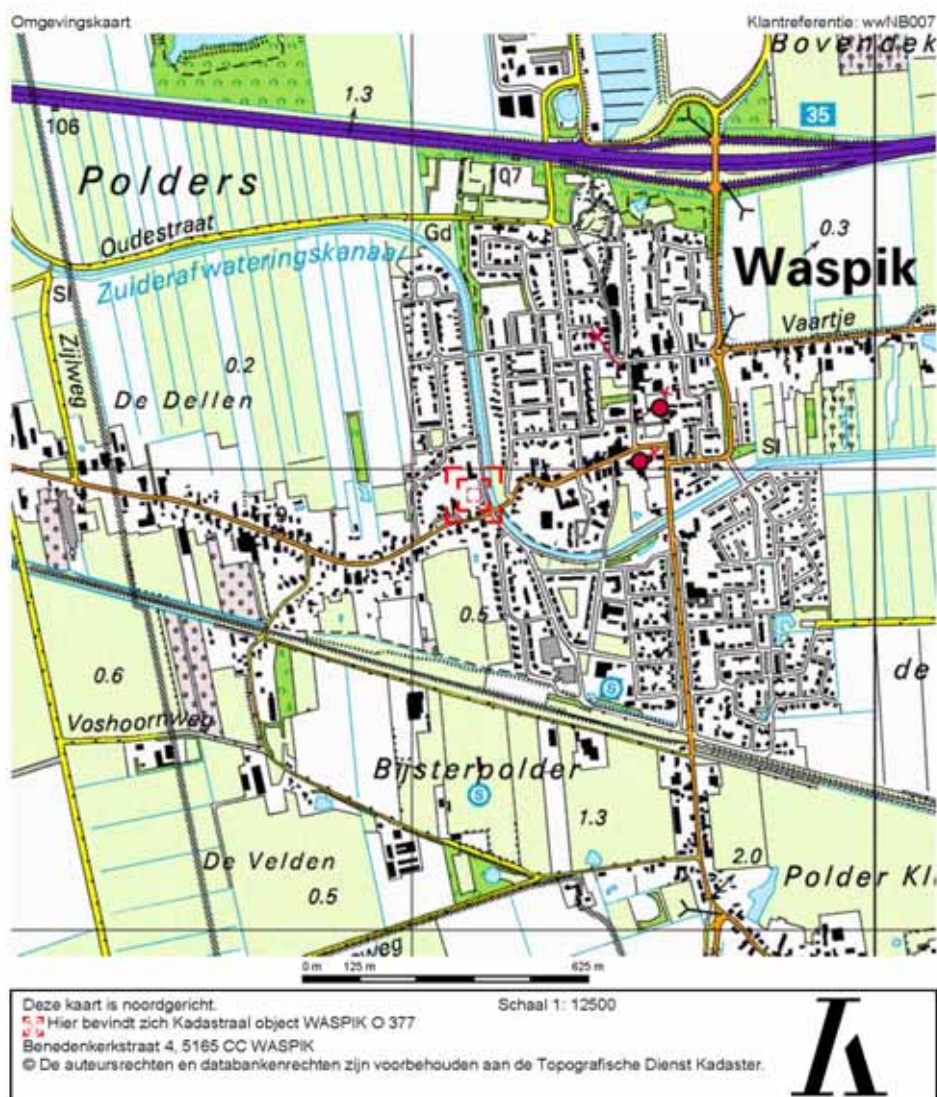
Bijlage 9: Kopieën relevante informatie uit bouwvergunningen

Er zijn geen relevante bouwvergunningen aangetroffen.

Bijlage 10: Kopieën tankarchief

Er is geen informatie uit het tankarchief aangetroffen.





<p>bebouwd gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas <p>wegen</p> <ul style="list-style-type: none"> autoweg 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 overharde weg straat/overige weg windelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bewoogbare brug brug op pijlers 	<p>spoorwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> spoorweg: enkelpoor spoorweg: dubbelpoor spoorweg: drieporig spoorweg: viersporig a station b kladperon tram a metro bovengronds b metro station <p>hydrografie</p> <ul style="list-style-type: none"> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a gronkkluier b stuw c sluis d sluik <p>bodemgebruik</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 droes en riet n haag en houtwal 	<p>overige symbolen</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 wijkwacht a kapel b kruis c vlijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine a oliepompinstallatie b aermaat c zandmaat a hurebed b monument c poldergermael a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis g schietbaan h afwatering hoogspanningsleiding met mast muur geluidwering
--	--	---

Kadaster

 Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	WASPIK O 377		2-3-2009
	Benedenkerkstraat 4	5165 CC WASPIK	11:41:18
Uw referentie:	wwNB007		
Toestandsdatum:	27-2-2009		

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

WASPIK O 377

Grootte: 10 a 95 ca

Coördinaten: 124137-410938

Omschrijving kadastraal object:

WONEN ERF - TUIN

 Locatie: Benedenkerkstraat 4
 5165 CC WASPIK

Jaar: 1991

Ontstaan op: 9-11-1990

Publiekrechtelijke Beperkingen
 Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de
 kadastrale registratie.
Gerechtigde**EIGENDOM**De heer JAN PEETERS

Benedenkerkstraat 4

5165 CC WASPIK

Geboren op: 5-6-1950

Geboren te: JAKARTA

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 BREDA 8422/3 d.d. 19-7-1991

Eerst genoemde object in brondocument:

WASPIK O 377**Aantekening recht**

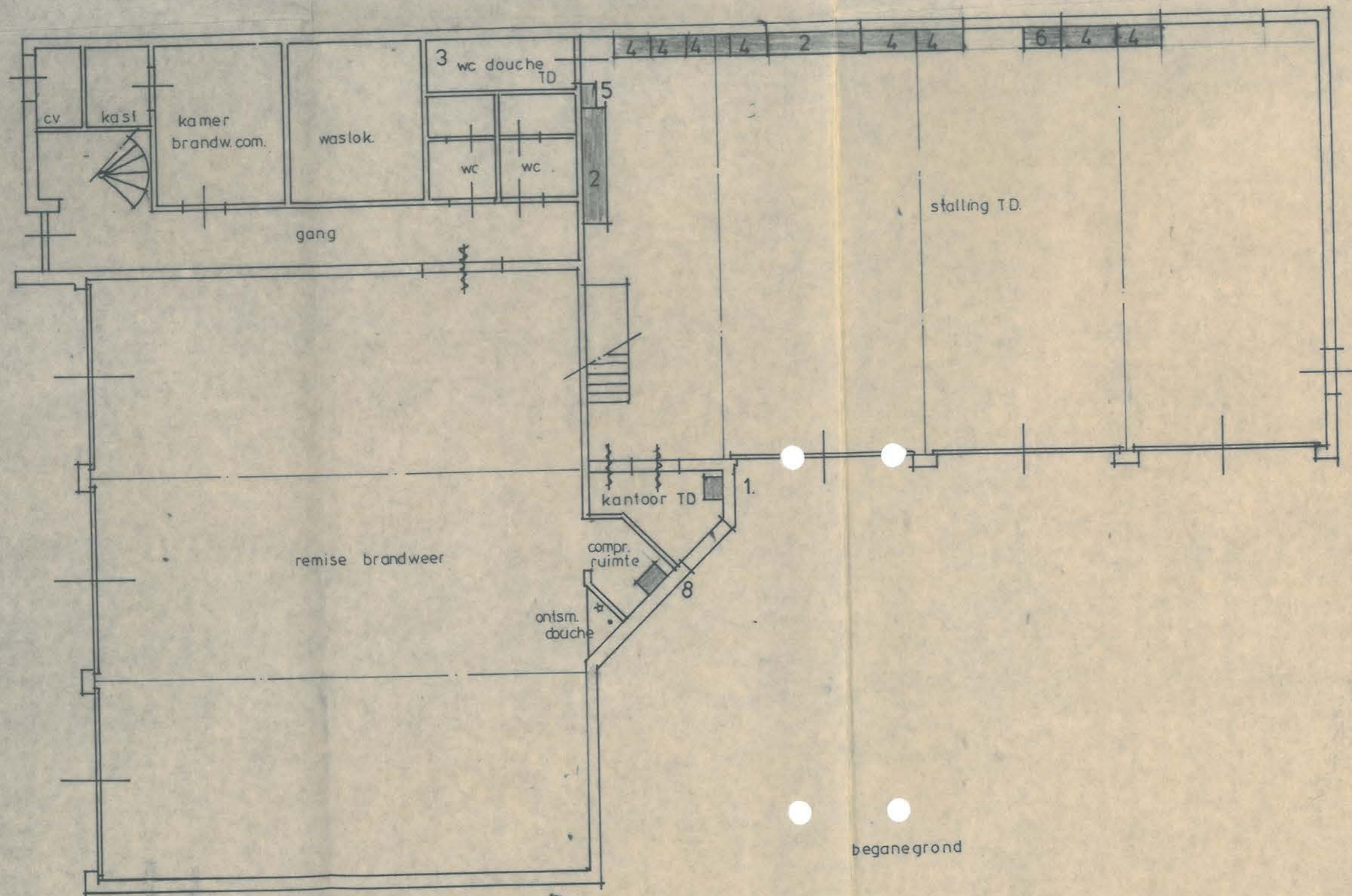
BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/ 2001 BDA d.d. 26-4-2005

 Einde overzicht

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

Bijlage 8 inrichtingstekening (brandweerkazerne/gemeentewerf)



- 1 = oogdouche
- 2 = werkbank
- 3 = wc douche
- 4 = kasten
- 5 = slijpsteen
- 6 = afsluitbare
- 7 = heater 0,
- 8 = perslucht
- 9 = lucht comp



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

