van Vleuten Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

AANVULLEND BODEMONDERZOEK EN ASBEST IN BODEMONDERZOEK AAN DE EINDHOVENSEWEG 24 TE AALST (ZITT OMGEVINGSADVIES BV)

rapport nr. CV17172ABO/AIB (v1.1)

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel

Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: bodem@vanvleutenconsult.nl

Titel	:	Aanvullend bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek aan de Eindhovenseweg 24 te Aalst
Protocol	:	Protocollen 2001, 2002 en 2018
Opdrachtgever	:	ZITT Omgevingsadvies bv (de heer H. van Zitteren)
Rapportnummer	:	CV17172ABO/AIB
Versie	:	1.1
Uitvoering	:	Dhr. A. Franken
Auteur	:	Mevr. W. Verbruggen-van den Broek
Controle	:	Mevr. I. van Kessel-Tiebosch
Datum	:	9-6-2017

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

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1
1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING 1
1.2 ONDERZOEKSOPZET EN LEESWIJZER 1

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE 2
2.1 ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE 2
2.2 HISTORISCH VOORONDERZOEK 2
2.3 REGIONALE BODEMOPBOUW 3
2.4 GEOHYDROLOGIE 3
2.5 LOCATIEBEZOEK 3
2.6 CONCLUSIES HISTORISCH VOORONDERZOEK 4

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 5
3.1 ALGEMEEN 5
3.2 ONDERZOEKSOPZET 5
3.3 VELDWERKZAAMHEDEN 5
3.4 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN 5

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK 6
4.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW 6
4.2 CHEMISCHE ANALYSES 7
4.3 INTERPRETATIE RESULTATEN 8

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9
5.1 CONCLUSIES 9
5.2 AANBEVELINGEN 9

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Toetsingsresultaten
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Monsternameplan en –formulier asbest in bodem
Bijlage 5: Procescertificaat
Bijlage 6: Historisch bodemonderzoek (Econsultancy, 3309.002, d.d. 13-02-2017)

1 INLEIDING

In opdracht van ZITT Omgevingsadvies bv (de heer H. van Zitteren) is door Van Vleuten Consult bv een aanvullend bodemonderzoek en een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Eindhovenseweg 24 te Aalst.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het onderzoek houdt verband met de geplande vergunning aanvraag.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Conform deze NEN 5740 dient een historisch vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd worden. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Op basis van dit vooronderzoek wordt de onderzoekshypothese vastgesteld. Deze hypothese bepaalt samen met de oppervlakte het aantal boringen en peilbuizen welke nodig zijn om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te bepalen. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de bijbehorende werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Aalst, sectie C, nummers 1873 en 1874. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 875 m^2.

Momenteel is de locatie in gebruik als tuin. In de toekomst wordt de locatie herontwikkeld. Een tekening met de ligging van de locatie is opgenomen in de bijlagen als figuur 1.

2.2 Historisch Vooronderzoek

Ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. In februari 2017 heeft Econsultancy een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 3309.002, d.d. 13-02-2017). Dit rapport is als bijlage 6 van onderhavig onderzoek toegevoegd.
Conclusie historisch bodemonderzoek:

- Asbest:
    - In 2005 is door RPS een asbestinventarisatie uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie (rapport RPS/AAI04.0033). Hieruit blijkt, dat op diverse locaties in de voormalige bebouwing, alsmede op het maaiveld buiten de bebouwing, asbesthoudende materialen zijn aangetroffen (plaatmateriaal, asbestcement en in de gaskachel). In de rapportage wordt ook opgemerkt dat enkele plaatsen ten tijde van de inventarisatie niet toegankelijk waren en dat er geen destructief onderzoek heeft plaatsgevonden waardoor plaatsen niet zijn onderzocht. Het onderzoek is bij de gemeente Waalre destijds ingediend in het kader van de sloopvergunning d.d. 2006.
- Advies:
    - Uit het vooronderzoek blijkt dat er mogelijk sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van puin(resten) in de bodem. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn zware metalen, PAK, minerale olie en asbest;
    - Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de onderzoeksstrategie 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 of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

2.3 Regionale bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de digitale bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft duinvaagrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

2.4 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Feldbiss en aan de noordoostzijde door de Peelrandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 19 m+NAP, waardoor het grondwater zich op ± 4 m-mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens gegevens van de digitale wateratlas van de provincie Noord-Brabant, in noordwestelijke richting.

Op een afstand van ± 1,2 kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het pompstation "Aalsterweg". De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk slechts een beperkte invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied voor (niet-) freatisch grondwater.

2.5 Locatiebezoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een locatie inspectie uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat op de locatie een depot grond van circa 40 m³. De grond is vermoedelijk afkomstig van de locatie zelf. Het depot is verder niet onderzocht en valt buiten de scoop van het onderzoek. Verder waren op de locatie garageboxen aanwezig.

2.6 Conclusies Historisch vooronderzoek

Op basis van het historisch onderzoek zijn de volgende onderzoeksstrategieën vastgesteld.
Op basis van de tot nu toe bekende informatie wordt:

- conform de NEN5740, de strategie “heterogeen diffuse verdachte niet lijnvormige verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)” gehanteerd;
- conform de NEN5707, de strategie “verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld” gehanteerd.

Tabel 1 Onderzoeksstrategieën

Oppervlakte (m^2)	**Boringen***	**Peilbuizen**	**Analyses grond**	**Analyses grondwater**
VED-HE-NL (cf. NEN5740)				
≤ 875	5 x tot 0,5 m in de verdachte laag 1 x tot de onderzijde van de verdachte laag tot max. 2,0 m-mv	1 x peilbuis	3 x standaard pakket (NEN5740)	1 x standaard pakket (NEN5740)
Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (cf. NEN5707)				
≤ 875	5 x inspectiegaten 5 x asbestgaten in de verdachte laag tot max. 0,5 m in de verdachte laag 1 x gat tot onderzijde verdachte laag met een max. van 2 m	-	1 x asbest in grond	-

** De boringen en asbestgaten worden gecombineerd uitgevoerd!*

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerker hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 en bijlage 4 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerker de heer A. Franken is in dit kader geregistreerd bij Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Bodem+) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

3.2 Onderzoeksopzet

Op basis van de in 2.6 gestelde hypotheses is het aantal boringen, peilbuizen en asbestgaten bepaald. Deze zijn uitgewerkt in de onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Oppervlakte (in m²)	Onderzoeks-strategie	Aantal boringen/ proefgaten	Aantal peilbuizen	Aantal analyse
≤ 875	VED-HE	5x boring tot ± 1,0 m-mv 1x boring tot 2,0 m-mv 6x proefgat 0,3x0,3x0,5 m	1x 2,5-3,5 m-mv	3x STAP1* 1x STAPW** 1x ASB1***

* *Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

** *Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

*** *ASB1: Grond kwantitatief op asbest*

3.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 15-05-2017 uitgevoerd door de heer A. Franken van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen/ proefgaten en de peilbuis, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 22-05-2017 bemonsterd door de heer A. Franken van Van Vleuten Consult bv.

Tijdens het veldwerk is geen asbest op of in de bodem waargenomen. Wel zijn in de grond bijmengingen van sporen puin tot matig puin aangetroffen, waardoor de grond aanvullend onderzocht is op de aanwezigheid van asbest.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

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

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen.

De bodem is tot de geboorde einddiepte globaal als volgt opgebouwd:

0,0 – 0,5 m-mv: Zand, zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig, zwak humeus (donkerbruin);
0,5 – 3,5 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak siltig (donkerbruin tot lichtgrijs).

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Tabel 4.1 Zintuigelijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
03.1	0,0-0,3	Matig puin, resten planten
05.1	0,0-0,15	Matig puin, resten planten
06.1	0,0-0,15	Matig puin, resten planten
100.1	0,0-0,5	Zwak puin
100.2	0,5-1,0	Sporen puin

Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Tabel 4.2 Veldmetingen grondwater

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
100-1	15-05-2017	22-05-2017	2,5-3,5	1,66	6,9	182	11,9	9

In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

4.2 Chemische analyses

Op basis van de zintuigelijke waarnemingen zijn er (meng)monsters samengesteld en ingezet. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247) (www.rwsleefomgeving.nl).

In de onderstaande tabellen 4.3 en 4.4 grond en 4.5 grondwater zijn de ingezette mengmonsters en de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven en in bijlage 3 de analysecertificaten.

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond

Monster naam	Diepte (m-mv)	Boringen	Grondslag	Analyse	Resultaten		
					>AW	>T	>I
100.1	0,0-0,5	100	Zand, zwak puin	Standaardpakket	Cd, Pb, Zn, PAK, PCB	Cu	-
MM1	0,0-0,5	01-02-04	Zand	Standaardpakket	PAK	-	-
MM2	0,0-0,3/ 0,0-0,15	03-05-06	Zand, matig puin	Standaardpakket	Zn, PAK, PCB, MO	-	-
03.1	0,0-0,3	03	Zand, matig puin	Asbest in grond	58,8	-	-

Cd: cadmium Cu: koper Pb: lood Zn: zink
PCB: polychloorbifenylen PAK: Polycyclische Aromatisch Koolwaterstoffen MO: minerale olie

Op basis van de matige koperverontreiniging is de bodemlaag er onder ook separaat geanalyseerd. De resultaten hiervan staan in de tabel hieronder beschreven.

Tabel 4.4 Analyseresultaten grond aanvullende analyse

Monster naam	Diepte (m-mv)	Boringen	Grondslag	Analyse	Resultaten		
					>AW	>T	>I
100.2	0,5-1,0	100	Zand, sporen puin	Koper, lutum en organische stof	-	-	-

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filter-stelling (m-mv)	Analyse	Resultaten		
			>S	>T	>I
100	2,5-3,5	Standaardpakket	Ba, Cu	-	-

Ba: barium Cu: koper

4.3 Interpretatie resultaten

Ter plaatse van de 'onderzoekslocatie' zijn zintuiglijk in de bovengrond bijmengingen aangetroffen variërend van sporen puin tot matig puin. De grond met een zwakke bijmenging aan puin blijkt analytisch matig verontreinigd (overschrijding van de tussenwaarde) te zijn met koper. De grond er onder, zintuiglijk schoon, is analytisch ook schoon. Verder worden in de grond plaatselijk de achtergrondwaarden overschreden voor de parameters cadmium, lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie. In het grondwater overschrijden de parameters barium en koper de streefwaarden.

Analytisch overschrijdt het asbestgehalte de achtergrondwaarde (58,8 mg/kg ds).

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd is met koper en licht verontreinigd is met cadmium, koper, lood, zink, PCB, PAK en/of minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium en koper. Vermoedelijk worden de verhoogde achtergrondwaarden veroorzaakt door de aangetroffen bijmengingen (variërend sporen puin tot zwak puin).

Analytisch overschrijdt het asbestgehalte de achtergrondwaarde (58,8 mg/kg ds).

De hypothese "heterogeen verdacht" dient aangenomen te worden op basis van de aangetroffen lichte tot matige verontreinigingen in de bovengrond.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de Wet bodembescherming geven de aangetroffen verhoogde waarden aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend en/of nader onderzoek.

De resultaten van het verkennend asbest in bodemonderzoek geven aanleiding voor het uitvoeren van een nader asbest in bodemonderzoek.

Tevens dient ter plaatse van boring/ peilbuis 100.1: 0-50 cm-mv een aanvullend en/of nader bodemonderzoek uitgevoerd te worden naar de matige koperverontreiniging. In vier verschillende richtingen dienen op ± 3,5 meter afstand van boring 100 boringen geplaatst te worden voor de horizontale afperking/ inkadering. De bovengrond van deze vier boringen dient separaat analytisch onderzocht te worden op koper inclusief lutum en organische stof.
De verticale afperking/ inkadering is al uitgevoerd, omdat de grond van boring 100.2 (0,5-1,0 m-mv) al separaat is geanalyseerd op koper.

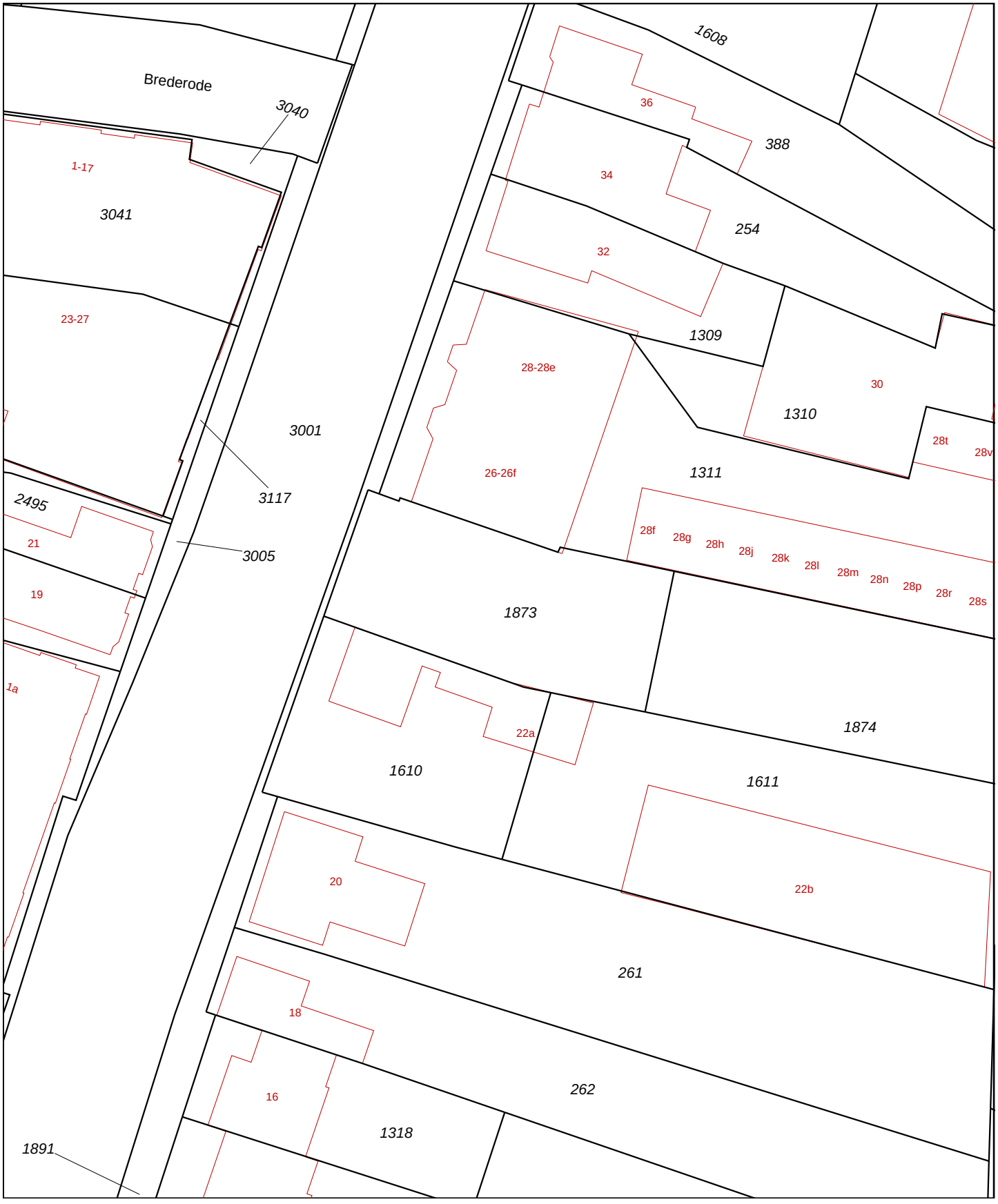
Algemeen
Op basis van de resultaten van dit verkennend onderzoek kan de grond niet zonder meer hergebruikt worden op een locatie elders. Dit is afhankelijk van de eisen van de gemeente waar de grond toegepast wordt. Deze eisen staan beschreven in een bodemkwaliteitskaart/bodembeleidsplan. Indien deze afwezig is geldt het generieke bodembeleid en moet een partijkeuring conform de AP04 uitgevoerd worden. Op basis van deze resultaten kan bepaald worden waar de af te voeren grond toegepast kan worden dan wel verwerkt/gereinigd dient te worden.

Een verkennend bodem onderzoek wordt uitgevoerd op basis van steekproeven. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: CV17172ABO/AIB



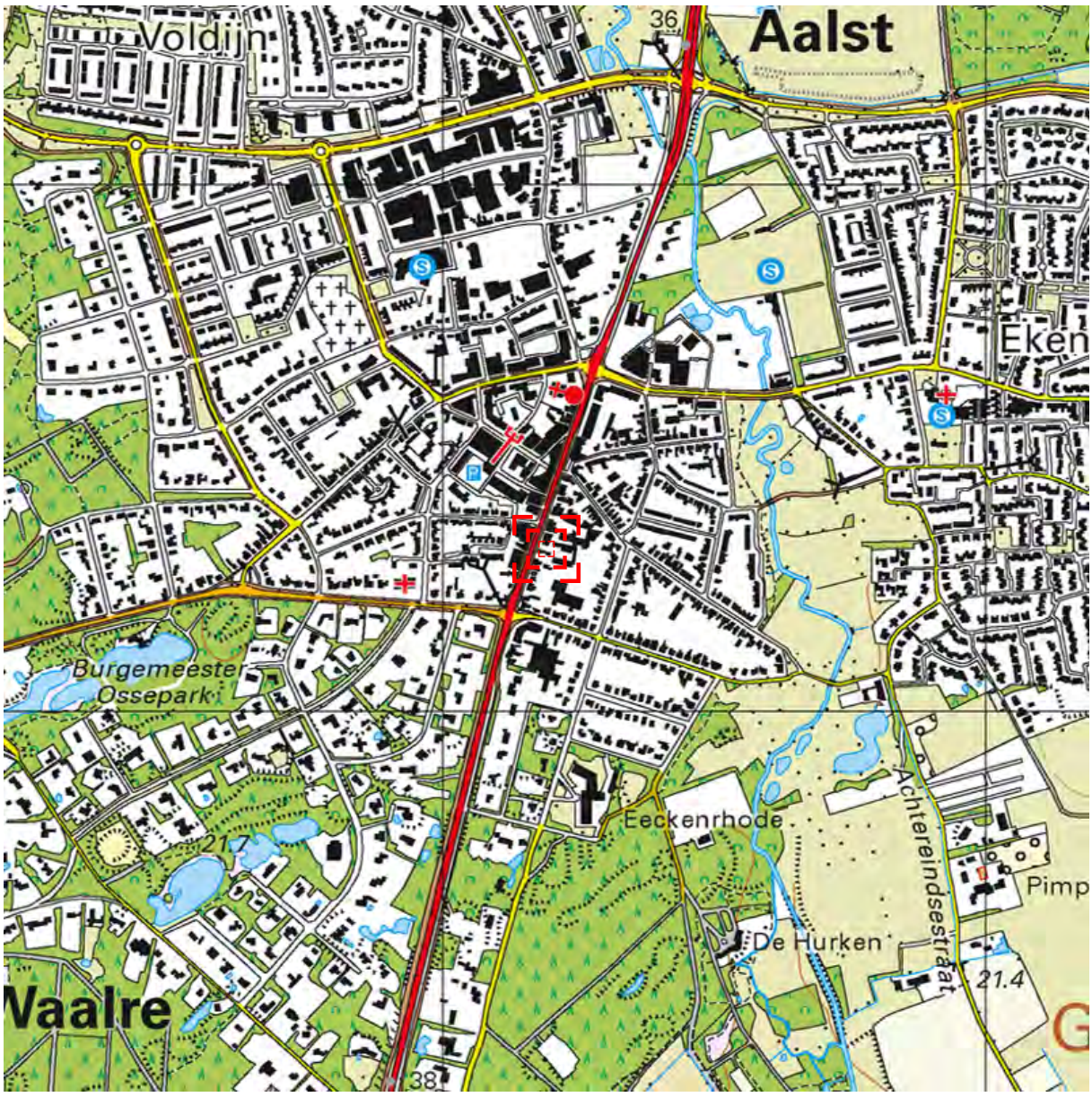
	Deze kaart is noordgericht
12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing
	Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 juni 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

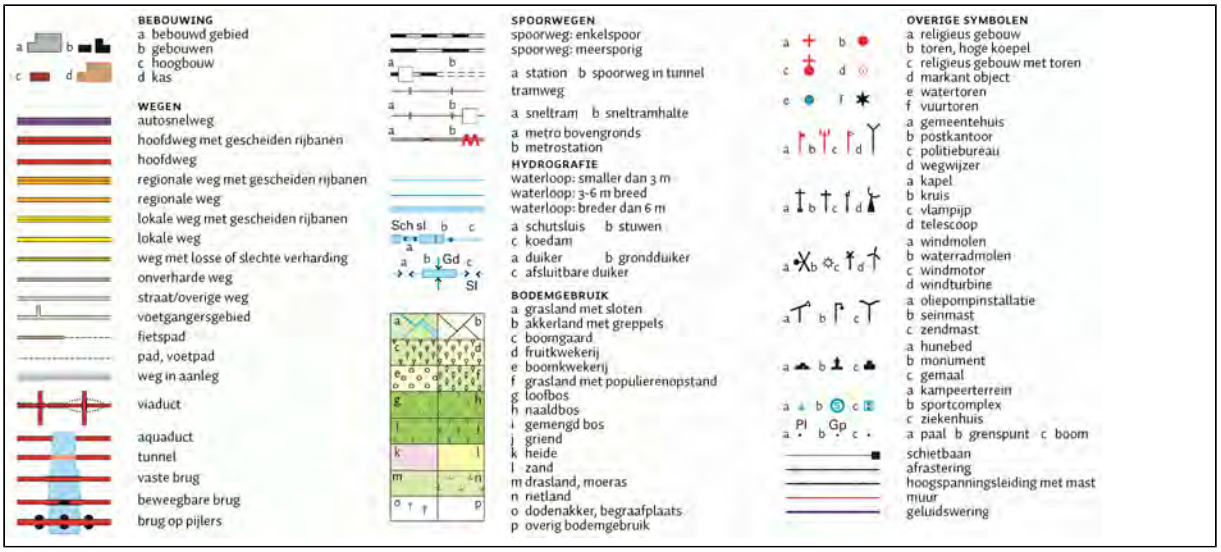
Kadastrale gemeente	AALST (N.B.)
Sectie	C
Perceel	1873

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

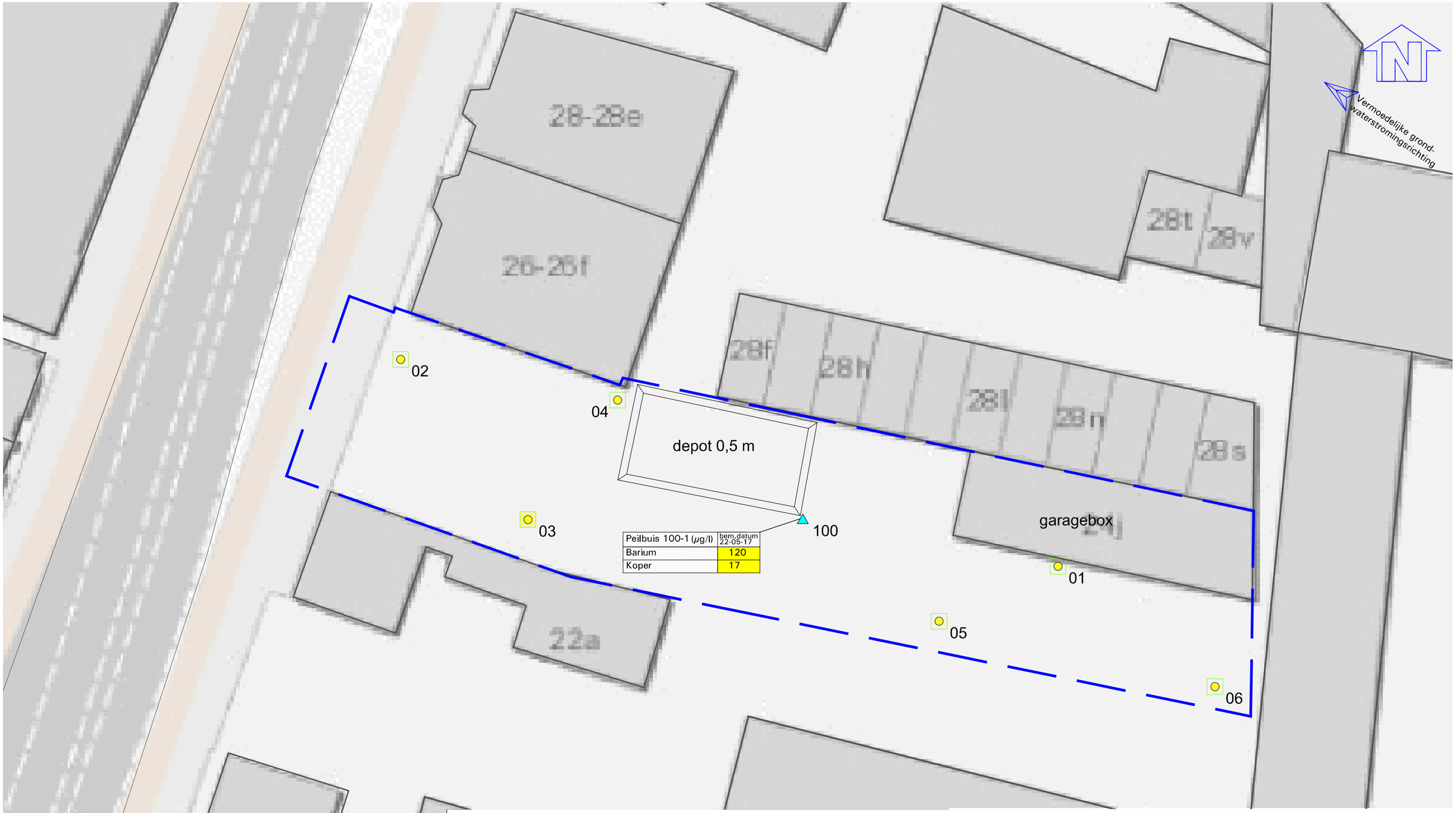


Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object AALST (N.B.) C 1873
Eindhovenseweg , WAALRE
CC-BY Kadaster.



Figuur 2
Situatietekening



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv)
- Grens onderzoekslocatie

Resultaten asbest in grondonderzoek

- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde

Resultaten grond

- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde

Resultaten grondwater, zie labels

- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

0 2,5m 12,5m

Opdrachtgever: ZITT Omgevingsadvies bv	Projectnr: CV17172ABO/AIB
Project: Eindhovenseweg 24 te Aalst Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV17172-01
Schaal: 1:250	Getekend: IK d.d. 07-06-2017 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 07-06-2017 par.

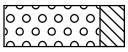
van Vleuten Consult bv
Staarten 23 5281PK Boxtel
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

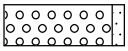
Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

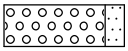
Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

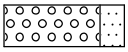
Legenda (conform NEN 5104)

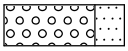
grind


Grind, siltig

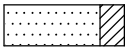

Grind, zwak zandig

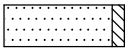

Grind, matig zandig

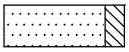

Grind, sterk zandig

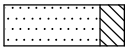

Grind, uiterst zandig

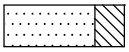
zand


Zand, kleïig

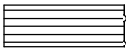

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

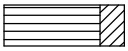

Zand, sterk siltig

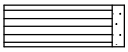

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

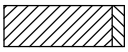

Veen, zwak kleïig

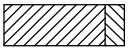

Veen, sterk kleïig

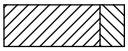

Veen, zwak zandig

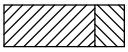

Veen, sterk zandig

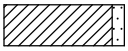
klei

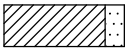

Klei, zwak siltig

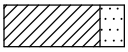

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

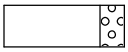

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

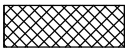
monsters

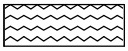
geroerd monster

ongeroerd monster

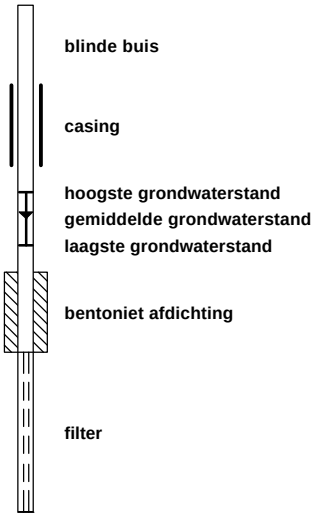
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

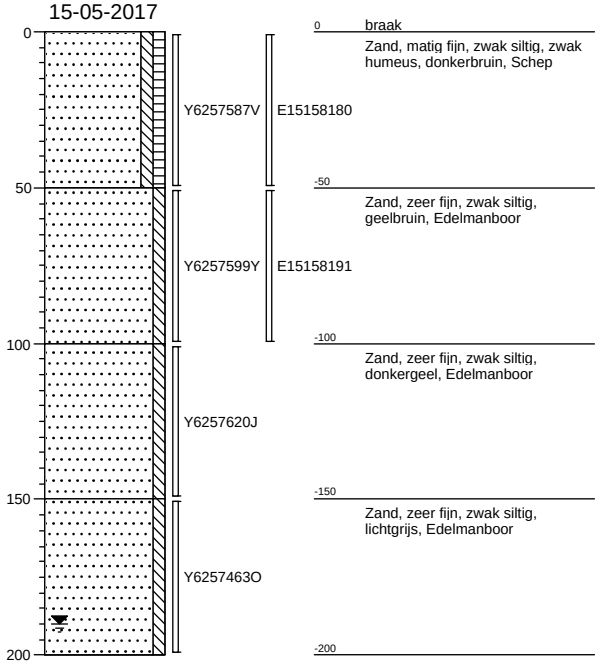
peilbuis



Projectnaam: **Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre**
Projectcode: **CV17172VBO/AIB**
Opdrachtgever: **ZITT Omgevingsadvies bv**
Veldwerker: **A. Franken**

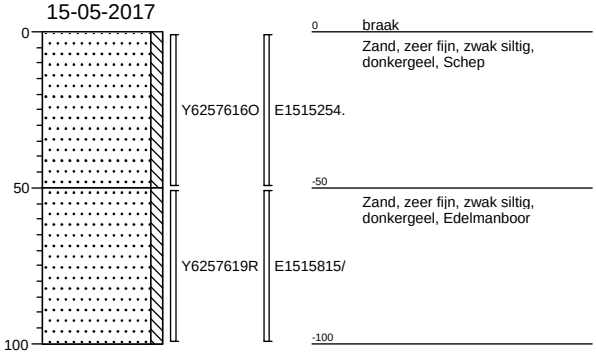
01

15-05-2017



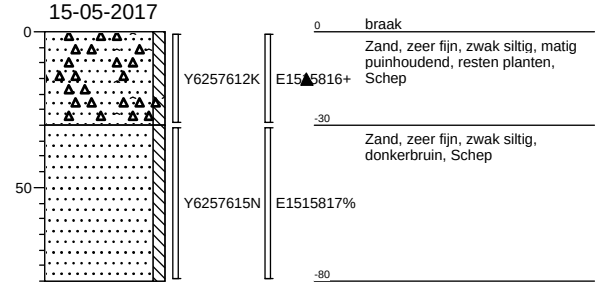
02

15-05-2017



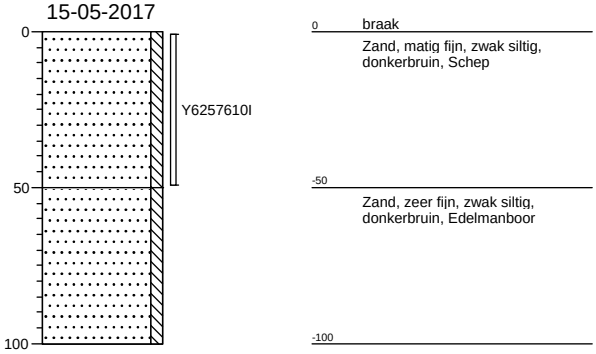
03

15-05-2017



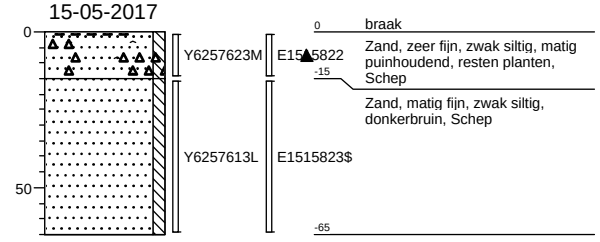
04

15-05-2017



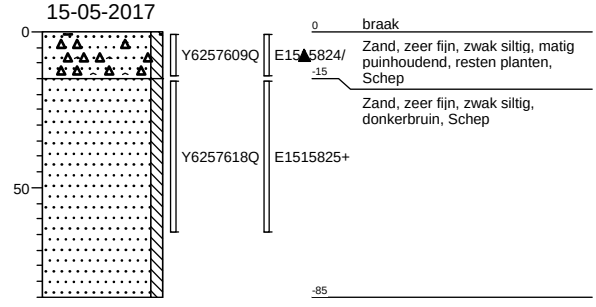
05

15-05-2017



06

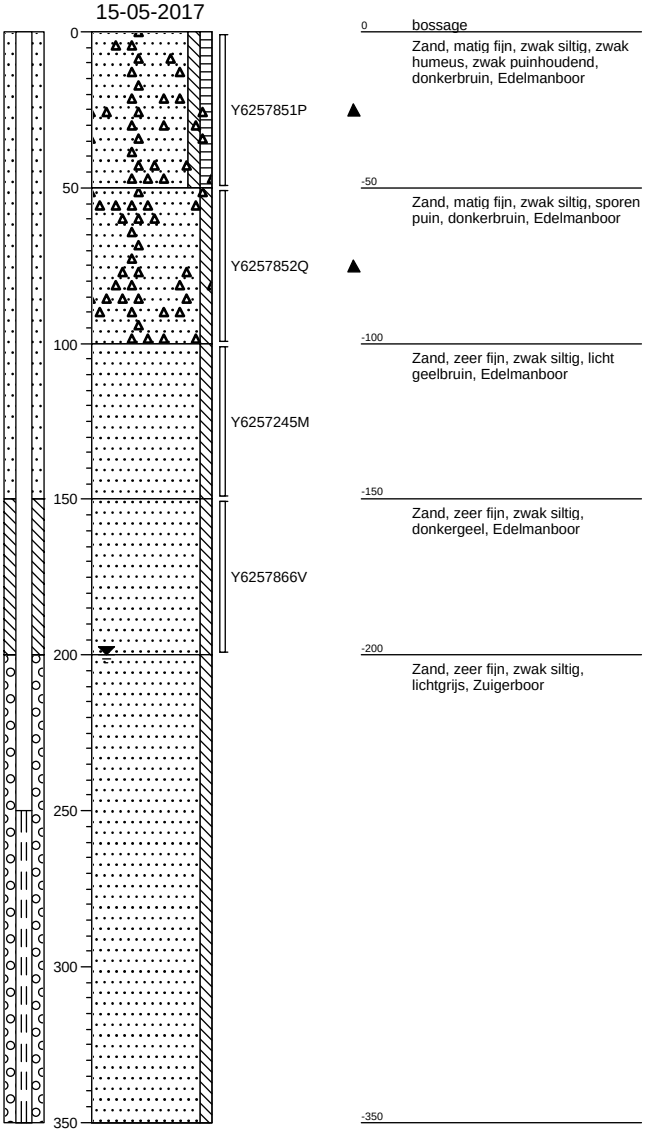
15-05-2017



Projectnaam: **Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre**
Projectcode: **CV17172VBO/AIB**
Opdrachtgever: **ZITT Omgevingsadvies bv**
Veldwerker: **A. Franken**

100

15-05-2017



0 bossage

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

-200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

-350

van Vleuten Consult bv

Bijlage 2
Toetsingsresultaten

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

Monstercode	100.1[1]			MM1[2]			MM2[3]		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof (gew.-%)	92.6	--	--	95.4	--	--	91.0	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.6	--	--	0.9	--	--	2.0	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	2.1	--	--	2.4	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium[+]	61	233		27	99.6		55	213	
cadmium	0.62	1.07	*	0.21	0.359		0.34	0.585	
kobalt	1.6	5.56		<1.5	3.54		2.3	8.09	
koper	73	151	**	9.8	20		12	24.8	
kwik	0.06	0.0861		<0.05	0.05		<0.05	0.0503	
lood	180	283	*	20	31.2		30	47.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	12	34.7		<3	5.93		6.2	18.1	
zink	110	260	*	57	133		76	180	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.08	3.08	*	9.62	9.62	*	2.15	2.15	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	8.7	43.5	*	4.9	24.5	[a]	6.7	33.5	*
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	20	100		<20	70		50	250	*

Monstercode en monstertraject

[1] *12537866-001 100.1 100 (0-50)*

[2] *12537866-002 MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)*

[3] *12537866-003 MM2 03 (0-30) 05 (0-15) 06 (0-15)*

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

Monstercode	100.2[1]		
	or	*br*	
droge stof (gew.-%)	86.0	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.9	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.8	--	--
METALEN			
koper	13	26.1	

Monstercode en monstertraject

[1] *12543916-001 100.2 100 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

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

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)I		RBK eis
METALEN				
koper	40	115	190	5.0

[1)] *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW + I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

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

Monstercode	03.1[1]		
	or	*br*	
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
aangeleverd materiaal grond (kg)	10.58	--	--
totaal gewicht na drogen (g)	9824		--
droge stof (gew.-%)	92.9	--	--
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	20		--
gewogen asbestconcentratie	58.7899	58.8	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2	--	--
ondergrens (95% betrouwb.interval)	15		--
bovengrens (95% betrouwb.interval)	25		--
chrysotiel	15		--
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	12		--
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	19		--
amosiet	<2		--
Concentratie amosiet (ondergrens)	<2		--
Concentratie amosiet (bovengrens)	<2		--
crocidoliet	4.3		--
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	2.5		--
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	6.2		--
anthophylliet	<2		--
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	<2		--
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	<2		--
tremoliet	<2		--
Concentratie tremoliet (ondergrens)	<2		--
Concentratie tremoliet (bovengrens)	<2		--
actinoliet	<2		--
Concentratie actinoliet (ondergrens)	<2		--
Concentratie actinoliet (bovengrens)	<2		--
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15		--
gemeten amfibool-asbestconcentratie	4.3		--
berekende bepalingsgrens	1.5		--

Monstercode en monstertraject

[1] *12537843-001 03.1 03 (0-30)*

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)I	RBK eis
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gewogen asbestconcentratie		100	

[1)] *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

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

Monstercode	100-1[1]	
METALEN		
barium	120	*
cadmium	<0.20	
kobalt	<2	
koper	17	*
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	3.5	
nikkel	4.5	
zink	38	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *12542675-001 100-1 100 (250-350)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

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

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Bijlage 3
Analysecertificaten

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Uw projectnaam	: Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre
Uw projectnummer	: CV17172ABO/AIB
ALcontrol rapportnummer	: 12537866, versienummer: 1

Rotterdam, 23-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17172ABO/AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537866 - 1	Rapportagedatum	23-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	100.1 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-30) 05 (0-15) 06 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.6	95.4	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.9	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	2.4	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	61	27	55
cadmium	mg/kgds	S	0.62	0.21	0.34
kobalt	mg/kgds	S	1.6	<1.5	2.3
koper	mg/kgds	S	73	9.8	12
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	180	20	30
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	<3	6.2
zink	mg/kgds	S	110	57	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.49	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.29	2.0	0.30
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.51	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.67	2.3	0.53
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.40	0.98	0.26
chryseen	mg/kgds	S	0.33	0.80	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.49	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.93	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	0.56	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.56	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.08 [2)]	9.62 [2)]	2.15 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.3	<1	1.8
PCB 153	µg/kgds	S	1.8	<1	1.4
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.7 [2)]	4.9 [2)]	6.7 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537866 - 1	Rapportagedatum	23-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	100.1 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-30) 05 (0-15) 06 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	7
fractie C22-C30	mg/kgds		12	6	24
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537866 - 1	Rapportagedatum	23-05-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537866 - 1	Rapportagedatum	23-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6257851	15-05-2017	15-05-2017	ALC201
002	Y6257610	15-05-2017	15-05-2017	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537866 - 1	Rapportagedatum	23-05-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6257616	15-05-2017	15-05-2017	ALC201
002	Y6257587	15-05-2017	15-05-2017	ALC201
003	Y6257623	15-05-2017	15-05-2017	ALC201
003	Y6257612	15-05-2017	15-05-2017	ALC201
003	Y6257609	15-05-2017	15-05-2017	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

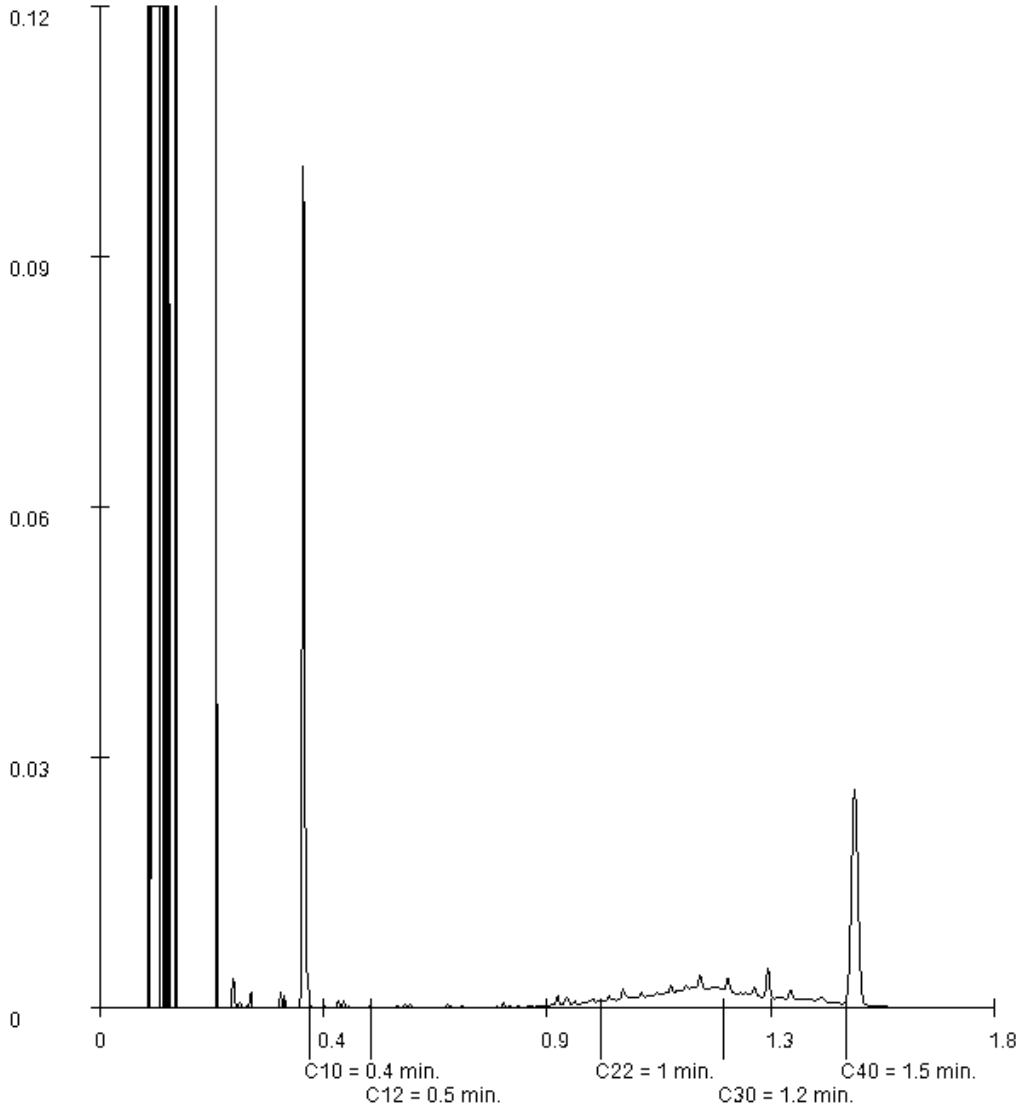
Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537866 - 1	Rapportagedatum	23-05-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	100.1100 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

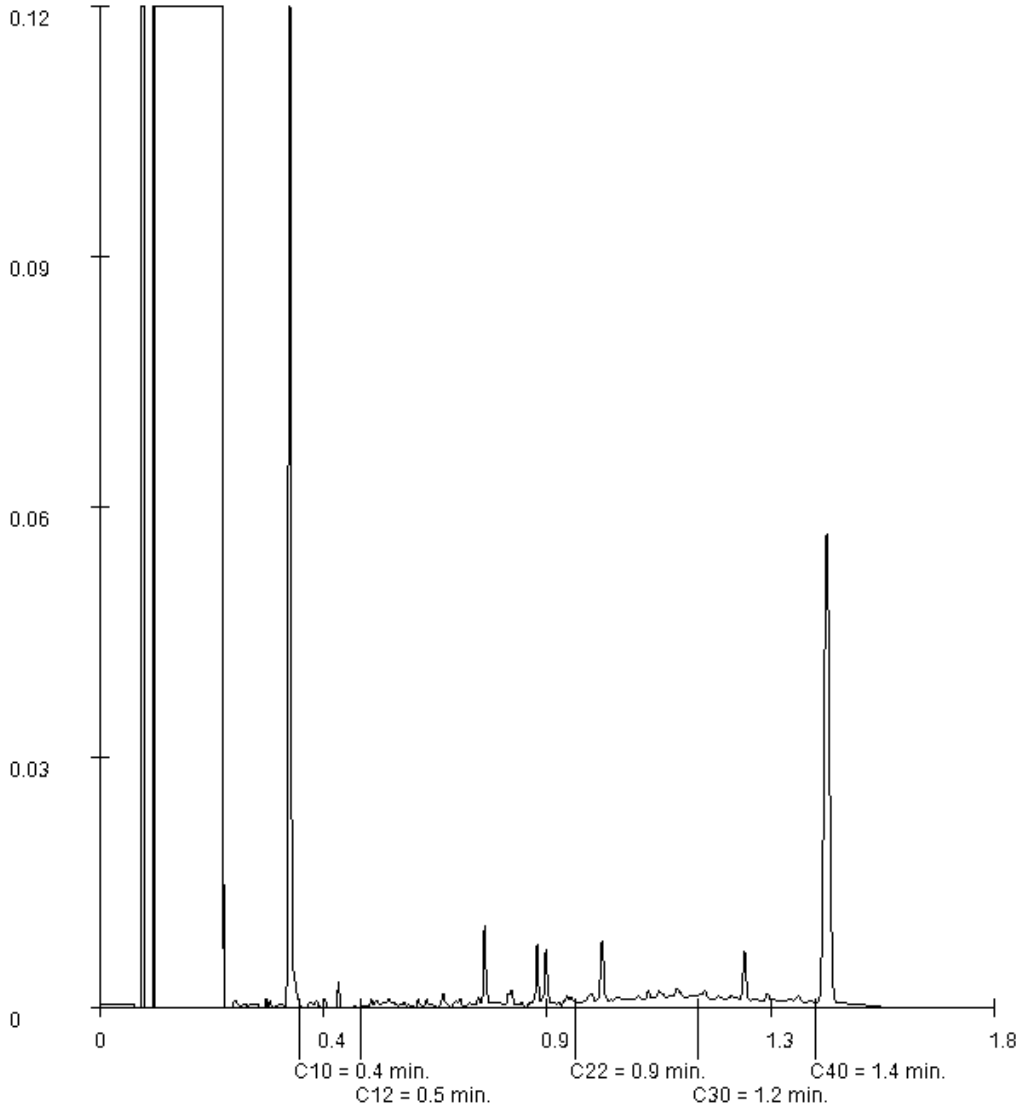
Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537866 - 1	Rapportagedatum	23-05-2017

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM101 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

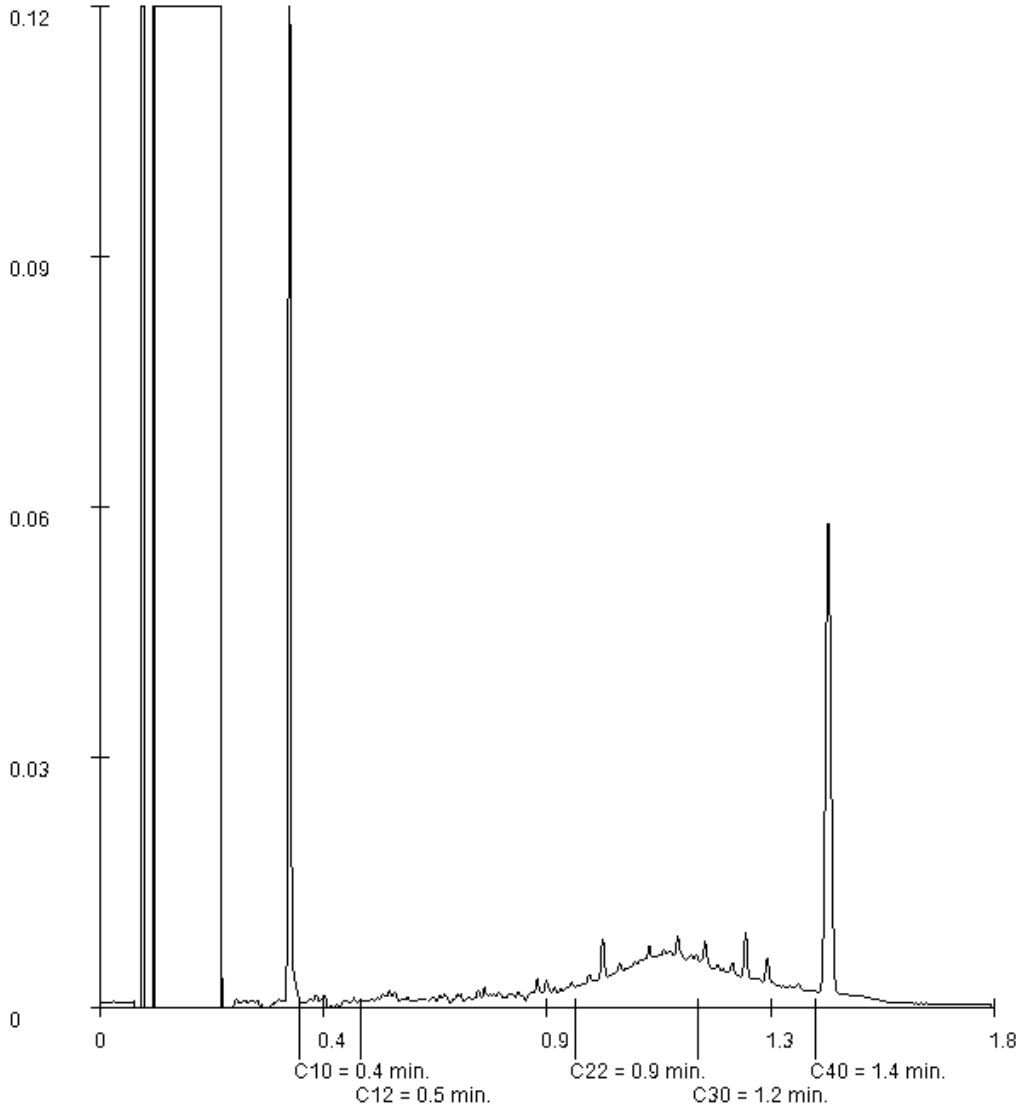
Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537866 - 1	Rapportagedatum	23-05-2017

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM203 (0-30) 05 (0-15) 06 (0-15)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Uw projectnaam	: Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre
Uw projectnummer	: CV17172ABO/AIB
ALcontrol rapportnummer	: 12542675, versienummer: 1

Rotterdam, 29-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17172ABO/AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	22-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	22-05-2017
Rapportnummer	12542675 - 1	Rapportagedatum	29-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	17
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	3.5
nikkel	µg/l	S	4.5
zink	µg/l	S	38
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	22-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	22-05-2017
Rapportnummer	12542675 - 1	Rapportagedatum	29-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	22-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	22-05-2017
Rapportnummer	12542675 - 1	Rapportagedatum	29-05-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	22-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	22-05-2017
Rapportnummer	12542675 - 1	Rapportagedatum	29-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1557961	22-05-2017	22-05-2017	ALC204
001	G8944558	22-05-2017	22-05-2017	ALC236
001	G8944552	22-05-2017	22-05-2017	ALC236

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Uw projectnaam	: Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre
Uw projectnummer	: CV17172ABO/AIB
ALcontrol rapportnummer	: 12537843, versienummer: 1

Rotterdam, 26-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17172ABO/AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537843 - 1	Rapportagedatum	26-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	03.1 03 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
aangeleverd materiaal grond	kg		10.58
totaal gewicht na drogen	g		9824
droge stof	gew.-%		92.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	20
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		58.7899
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	15
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	25
chrysotiel	mg/kgds	S	15
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	12
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	19
amosiet	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	4.3
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	2.5
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	6.2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	15
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	4.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537843 - 1	Rapportagedatum	26-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	03.1 03 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	16-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	16-05-2017
Rapportnummer	12537843 - 1	Rapportagedatum	26-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1515816	15-05-2017	15-05-2017	ALC291

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12537843-001	Datum analyse:	26-05-2017
		Projectnummer:	CV17172ABOAIB
		Projectnaam:	CV17172ABO/AIB
Monsteromschrijving:	03.1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9824	g
totaal gewicht voor drogen	10577	g
droge stof	92.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	4.3		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	20		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	20	15	25
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	58.7899	37.1304	80.4494
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	17	100														
8-16	1005	100	X		X				Golfplaat	2	1.1835	19.275		14.456	24.094	
4-8	1495	100	X		X				Golfplaat	1	0.0324	0.528		0.396	0.660	
2-4	917	100														
1-2	757	26.1														0.9
0.5-1	921	8.2														0.7
<0.5	4713															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Uw projectnaam	: Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre
Uw projectnummer	: CV17172ABO/AIB
ALcontrol rapportnummer	: 12543916, versienummer: 1

Rotterdam, 02-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17172ABO/AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	24-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	24-05-2017
Rapportnummer	12543916 - 1	Rapportagedatum	02-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	100.2 100 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8
METALEN			
koper	mg/kgds	S	13

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	24-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	24-05-2017
Rapportnummer	12543916 - 1	Rapportagedatum	02-06-2017

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Projectnaam	Eindhovenseweg 24 te Aalst-Waalre	Orderdatum	24-05-2017
Projectnummer	CV17172ABO/AIB	Startdatum	24-05-2017
Rapportnummer	12543916 - 1	Rapportagedatum	02-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6257852	15-05-2017	15-05-2017	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 4
Monsternameplan en –formulier asbest in bodem

Projectgegevens

Projectnummer	*:CV17172ABO/AIB*	Projectnaam	*: Eindhovenseweg 24 Aalst*
Onderzoekslocatie	*:Eindhovenseweg 24*	Plaats	*:Aalst*
Opdrachtgever	*:ZITT Omgevingsadvies bv*		
Contactpersoon	*:de heer H. van Zitteren*	Telefoon	*:06 81755570*
Van toepassing zijnde TRA	*: 005*		

Doel monstername	*:vaststellen bodemkwaliteit*
Uitvoeringsdatum	*:15-05-2017*
Uitvoerende organisatie	*:Van Vleuten Consult bv*
Monsternemer	*: A. Franken/ ~~B. Minkels~~*

Vooronderzoek

Oppervlakte locatie	875 m² (790 + garage)	
		Aanvinken wat van toepassing
Locatie is op basis van voorkennis*	Onverdacht	
	Verdacht*	X
Extra instructies voor locatiebezoek	N.v.t. / Ja, motivatie; ...	

**: De veiligheidmaatregelen zijn opgenomen in het monsternameformulier. Als uit (voor)onderzoek naar voren komt dat asbest , zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.*

Onderzoekshypothese verkennend onderzoek

Hoofdhypothese	Sub-hypothese	Verontreinigingsbeeld	Aanvinken wat van toepassing
Onverdacht	*Kleinschalige verkaveling/ wisselend gebruik*	*Onderzoek niet verplicht*	
Grootschalig onverdacht	*Extensief gelijksoortig gebruik/ onbebouwd/ > 1 ha.*	*Onderzoek niet verplicht*	
Verdachte toplaag	Diffuse bodembelasting	Heterogeen verdeeld	
Verdachte bovengrond	Diffuse bodembelasting	Heterogeen verdeeld	X
Verdachte ondergrond	Diffuse bodembelasting	Heterogeen verdeeld	
Verdachte toplaag	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	
Verdachte bovengrond	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	
Verdachte ondergrond, plaats bekend	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	
Verdachte ondergrond, plaats onbekend	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	
Nader onderzoek			
Anders, namelijk			

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Monsterneming verkennend onderzoek

		Aanvinken wat van toepassing
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal **5** stuks → Gaten van minimaal 30 cm x 30 cm (of boor met middellijn van 35 cm)	X
Monsterneming ondergrond	Boring in de (onverdachte) ondergrond/ bodemlaag; aantal **1** stuks → Grondboor met middellijn van 12 cm over traject van minimaal 2,0 m	X
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	Aantal sleuven ....., met een onderlinge afstand van ca. ..... en afmetingen van ..... x	

Checklist tekening/ veldschets van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

	Aanvinken wat van toepassing
Indeling in deelgebieden/ RE's;	
Zo niet, motivatie:....	
Indeling in stroken voor visuele inspectie;	
Zo niet, motivatie:....	
Plaats(en) waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen *(Indien van toepassing)*	
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten;	
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven;	
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte.	

Veiligheidsmaatregelen

		Aanvinken wat van toepassing
Dragen van veiligheidskleding	- Afspoelbare of wegwerpoveralls; - Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen; - Veiligheidshelm; - Veiligheidshandschoenen.	
Gebruik van adembescherming	- Niet van toepassing;	
	- P3-overdrukmasker/ volgelaadsmasker incl. filter en laadapparatuur.	
Afscherming van verontreinigde zone	- Niet van toepassing;	
	- Asbest decontaminatie-unit;	
	- Afschermen met waarschuwingslint;	
	- Aanbrengen waarschuwingssticker "Voorzichtig, bevat asbest".	

Monstername materiaal

		Aanvinken wat van toepassing
Gereedschap	- Spade/ schop; - Hark; - Grondboor (Ø min. 12 cm) anders..... - Schouwbak / Grove zeef 16 mm / Grove zeef 20 mm; - Folie, plakband etc.	X
Technische apparatuur	- Minigraver/ kraan	
	- Minigraver/ kraan met overdruk	
(Land)meetapparatuur	- Meetlint / meetwiel/ grove balans (weegschaal)	X
Overig	- Piketpaaltjes/ markeerlint	
	- Ruime hoeveelheid werkwater	
Alle PBM's en apparatuur voor monstername en veiligheid is gekeurd en in goede staat?		X

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2018

Analysegegevens

	Aanvinken wat van toepassing	
Monstercodering	Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]	X
Monsterverpakkingen	- Hersluitbare plastic zakken; - Afsluitbare emmers / anders.....	X
Monster transport	- Koerier/ ~~post~~; - Afgeven bij depot of laboratorium (Alcontrol/ ~~RPS~~)	X
Spoed		
Bijzonderheden		

Veiligheidsmiddelen
- ● Katoenen overall
- ○ wegwerp overall
- ● handschoenen (chem)
- ● veiligheidsschoeisel
- ○ veiligheidshelm
- ○ stofkapje
- ○ halfgelaatsmasker (3M)
- ○ volgelaatsmasker (dräger)
- ○ gehoorbescherming

Afzettingen e.d
- ○ signaalvest (oranje)
- ○ signaalvest (geel)
- ○ pionnen
- ○ verkeersborden
- ○ afzetting
- ○ rijdende afzetting

Kabels en leidingen
- ● Klic-melding
- ○ kabel detector
- ○ mondelinge info ter plekke
- ○ a.h.v. ligging putten
- ○ handmatig voorgraven

Gevaarlijke situaties
- ○ bovenleidingen
- ○ brand- en explosiegevaar
- ○ overkappingen
- ● asbest in bodem
- ○ overig .....

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/ adviseur	W. Verbruggen		11-05-2017
Monsternemer	A. Franken		15-5-17

Bijlagen

O kaartje ligging/ toegang locatie [blad ____van____]
● kaartje indeling in deelpartijen [blad __4__van__4__]
O kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad ____van____]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

4 van 4



Veldwerk uitgevoerd door: ..... Paraaf: ..... Datum: .....

LEGENDA

- Boring tot 1,0 m-mv icm asbestgat (0,3*0,3*0,5)
- Boring tot gws / 2,0 m-mv icm asbestonderzoek
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie

0 2,5 12,5 m

Opdrachtgever: ZITT Omgevingsadvies bv	Projectnr: CV17172ABO/AIB
Project: Eindhovenseweg 24 te Aalst Aanvullend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Figuur 2: Boorplan	
Blad 1 van 1 / Schaal: 1:250 / Formaat: A3	Tekeningnummer: CV17172-01 Getekend: IK d.d. 11-05-2017 par. Gecontroleerd: WV d.d. 11-05-2017 par.

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Projectgegevens

Projectnummer	:CV17172ABO-AIB	Projectnaam	: Eindhovenseweg 24 Aalst
Onderzoekslocatie	: Eindhovenseweg 24	Plaats	:Aalst
Opdrachtgever	:ZITT Omgevingsadvies bv		
Contactpersoon	: de heer H. Zitteren	Telefoon	:06 81755570
Van toepassing zijnde TRA	: 005		

Doel monstername	:vaststellen bodemkwaliteit
Uitvoeringsdatum	:15-05-2017
Uitvoerende organisatie	:Van Vleuten Consult bv
Monsternemer	: A. Franken/ ~~B. Minkels~~

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie	...190..... m²	
Locatie is (op basis van vooronderzoek)	Verdacht / Onverdacht (omcirkel wat van toepassing)	
		Aanvinken wat van toepassing
Verdacht? V&G plan beschikbaar?		
Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
Instructies voor locatiebezoek?		
Zo ja, motivatie;		

Visuele inspectie maaiveld

		Aanvinken wat van toepassing
Inspecteerbaarheid maaiveld	Voldoende licht (....: .... uur) en zicht (> 50 m.)	✓
	Vrij inspecteerbaar (< 25 %)	✓
	> 25 %; vegetatie, waterplassen of anders.	
	Vegetatie verwijderd?	
Conditie maaiveld	Zand, droog, los en geen vegetatie	
	Zand, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	✓
	Klei/ Leem/ Veen droog, los en geen vegetatie	
	Klei/ Leem/ Veen, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	
Neerslag	< 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw	✓
	> 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw	
Locatie ingedeeld in inspectiestroken?	1,5 x 1,5 m. (of 5 x 5 m. bij >100 cm² asbestverd. materiaal)	

Resultaat visuele inspectie maaiveld		
Asbestverdacht materiaal waargenomen?	Totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode	
Vindplaatsen aangeven op kaart en op monsternameformulier/ invulblad?		
Locatie o.b.v. visuele inspectie?	Verdacht / Onverdacht (omcirkel wat van toepassing)	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer: **CV17172ABO-AIB** Blad 2 van 6

Resultaten (overige) veldwerkzaamheden/ monstername

Proefvlakken / rasters	afmetingen .....
Gaten*	afmetingen ...3 x 3 x 3...
Sleuven*	afmetingen .....
Boringen*	boordiepte ....., boordiameter 100/120 mm
Bodemmonsters*	codering ....., datum overdacht aan laboratorium .....
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonster ..... gewicht van de afgezeefde grove fractie .....
Plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart	

**: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)*

Toets uitvoering

	Aanvinken wat van toepassing
Afwijkingen van protocol 2018 of van strategie conform NEN 5707/ NEN5897	
Zo ja, aard en motivatie afwijkingen:	

Checklist veiligheidsmaatregelen

	Aanvinken wat van toepassing	
Dragen van veiligheidskleding	- Afspoelbare of wegwerpoveralls; - Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen; - Veiligheidshelm; - Veiligheidshandschoenen.	
Gebruik van adembescherming	- Niet van toepassing, reden:	✓
	- P3-overdrukmasker/ volgelaadsmasker incl. filter en laadapparatuur.	
Afscherming van verontreinigde zone	- Niet van toepassing, reden: niets aangetroffen	✓
	- Asbest decontaminatie-unit;	
	- Afschermen met waarschuwingslint;	
	- Aanbrengen waarschuwingssticker "Voorzichtig, bevat asbest".	

Checklist materiaal

	Aanvinken wat van toepassing	
Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)		
Gereedschap	- Spade/ schop/ hark; - Grondboor (Ø min. 12 cm) anders..... - Schouwbak / Grove zeef 16 mm / Grove zeef 20 mm; - Folie, plakband etc.	✓
Technische apparatuur	- Minigraver/ kraan	
	- Minigraver/ kraan met overdruk	
(Land)meetapparatuur	- Meetlint / meetwiel/ grove balans (weegschaal)	✓
Overig	- Piketpaaltjes/ markeerlint	✓
	- Ruime hoeveelheid werkwater	✓
Alle PBM's en apparatuur voor monstername en veiligheid is gekeurd en in goede staat?		

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Projectnummer: **CV17172ABO-AIB** Blad 3 van 6

Inhuur materiaal	
Wie regelt de apparatuur bij Van Vleuten Consult bv? ..... De laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door ..... En wordt bedient door ..... (tel. .....).	–
Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig?	

LMRA check voorafgaand en tijdens werkzaamheden

Zijn er (aanvullende) beheersmaatregelen getroffen n.a.v. LMRA-check? Ja/ nee *Paraaf:*
Indien ja, de volgende beheersmaatregelen zijn genomen:

Plan van aanpak veiligheid*

	Aanvinken wat van toepassing
Medisch keuring medewerkers aanwezig op locatie? *Zie bijlagen*	
V&G-plan opgesteld?	
Contactpersonen/ deskundigen/ inspectie SZW op de hoogte gesteld?	
Startwerkinstructie gepland?	

**: De veiligheidmaatregelen zijn opgenomen in het monsternameformulier. Als uit (voor)onderzoek naar voren komt dat asbest , zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.*

Ruimte voor notities:

Hierbij verklaart de veldwerker geen enkele relatie te hebben, zoals bedoeld in paragraaf 3.1 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/ opdrachtgever van de onderzoekslocatie.

Naam	Handtekening	Datum
A. Franken		15-5-17

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/ adviseur	W. Verbruggen		16-5-17
Monsternemer	A. Franken		15-5-17

Bijlagen

O foto's [blad ___van___]
O kaart [blad ___van___]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Calamiteitenplan

Nader asbest in bodem-/ asbest in puin onderzoek

ALARM 112 **politie / brandweer / ambulance**

ALARM niet spoedeisend 0900-8844

Invullen, eventueel na EHBO en / of overbrengen ziekenhuis:

NAW-gegevens bedrijf:

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
0411-633314

Veldwerkers:

B.U.S. Minkels: 06-46218213
A.P.J. Franken: 06-46218212

Aard van project

- Asbest in bodemonderzoek cf. NEN5707
- Asbest in puinonderzoek cf. NEN5897

Medicijngebruik: /

BHV-er VVC: *C. van der Vleuten 06-53123355*
BHV-er locatie:

Plaatselijke arts:
.....

Spoedeisende Hulp bij regionale ziekenhuizen:
.....

→ Werknemer meldt (bijna) ongeval aan:
- KAM-manager
- vult ongevallen meldingsformulier in

→ KAM-manager meldt ongeval aan:
- arbeidsinspectie *
- directie

(* bij ziekenhuisopname of blijvend letsel)

→ KAM-manager:
- checkt meldingsformulier
- vult ongevallen registratieformulier in

→ Directie meldt evt. ongeval bij:
- verzekeringsmaatschappij

→ Leidinggevende/ projectleider onderzoekt in overleg met KAM-manager de oorzaak van het (bijna) ongeval.

Registratie van gebeurtenis:

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2018

Project: CV17172ABO/AIB				RE:		Datum:					Blad
						ASBEST		EMMERS			
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen
01	30 x 30	50	15 %	JA	1 %	-	-	E1515818 E1515819	10,618 10,788		
02	30 x 30	50	15 %	JA	~~- %~~	-	-	E1515814 E1515815	10,690 10,182		
03	30 x 30	50	16 %	JA	40 %	-	-	E1515816 E1515817	10,542 10,532		
04	30 x 30	50	15 %	JA	- %	-	-	E1515822 E1515823	10,526 10 688		
05	30 x 30	50	16 %	JA	1 %	-	-	E1515820 E1515821	10, 466 10,854		
06	30 x 30	0-15 15-50	17 %	JA	1 %	-	-	E1515824 E1515825	10,108 10,508		

5 van 6



LEGENDA

- Boring tot 1,0 m-mv icm asbestgat (0,3*0,3*0,5)
- Boring tot gws / 2,0 m-mv icm asbestonderzoek
- Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie

0 5 12,5 25 m

Veldwerk uitgevoerd door: ..... Paraaf: ..... Datum: 15-5-17

Opdrachtgever: ZITT Omgevingsadvies bv	Projectnr: CV17172ABO/AIB
Project: Eindhovenseweg 24 te Aalst Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740	
Omschrijving: Figuur 2: Boorplan	
Blad 1 van 1 / Schaal: 1:500 / Formaat: A3	Tekeningnummer: CV17172-01 Getekend: IK d.d. 11-05-2017 par. Gecontroleerd: WV d.d. 11-05-2017 par.

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

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

van Vleuten Consult bv

Bijlage 5
Procescertificaat

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K22995/10	Vervangt	K22995/09
Uitgegeven	2015-07-01		
Geldig tot	2018-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 versie 5 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 3 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult B.V.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Tel.0411-633314
Fax0411-631740
info@vanvleutenconsult.nl
www.vanvleutenconsult.nl

PRODUCTEN RvA C 007

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

383150126

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodem en baggerspecie volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtneming van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen;

de monsterneming in het kader van partijkeuringen (Besluit bodemkwaliteit).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 Van Vleuten Consult B.V.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa Nederland B.V.
   2.3 Schemabeheerder SIKB

Bijlage 6
Historisch bodmeonderzoek Econsultancy
(kenmerk: 3309.002, d.d. 13-02-2017)

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

EINDHOVENSEWEG 24

TE WAALRE

Bodem



Historisch bodemonderzoek

Eindhovenseweg 24 te Waalre

Opdrachtgever	ZITT Omgevingsadvies Van Egdmondlaan 15 5583 VA Waalre
Rapportnummer	3309.002
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	13 februari 2017
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M.R.P. Vidal
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. D.W.J. Verwijlen
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
Opgemerkt wordt 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. GERAADPLEEGDE BRONNEN 1
3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK 1
4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE 2
   4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
   4.2 Toekomstige situatie 3
5. CALAMITEITEN 3
6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE 3
7. BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN 3
8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN 5
9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 6
   9.1 Bodemopbouw 6
   9.2 Geohydrologie 6
10. TERREININSPECTIE 6
11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 7

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Uitgevoerde bodemonderzoeken
5. - Boorprofielen archeologisch onderzoek

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van ZITT Omgevingsadvies opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek aan de Eindhovenseweg 24 te Waalre.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek (bepaling van de te volgen onderzoeksstrategie), door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker, een terreininspectie en een zintuiglijk bodemonderzoek.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Waalre aanwezige informatie (contactpersoon de heer R. van Gogh), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer H. van Zitteren) en informatie verkregen uit de op 3 februari 2017 uitgevoerde terreininspectie.

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.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen.

De onderzoekslocatie (± 875 m²) ligt aan de Eindhovenseweg 24 en bevindt zich in de (woon)kern van Waalre (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend gemeente Aalst, sectie C, nummer 1873 en 1874.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 23 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 161.200, Y = 378.306.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de jaren '20 van de vorige eeuw was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik en werd extensief bewoond. In de periode 1940-1980 was de locatie bebouwd en maakte deel uit van de lintbebouwing aan de Eindhovenseweg. In de periode 1980-2006 is de aanwezige bebouwing gesloopt en is de locatie sindsdien voornamelijk onbebouwd (zie figuur 1). Tot op heden is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

Figuur 1. ***Uitsnede historisch kaartmateriaal***



De onderzoekslocatie is grotendeels braakliggend en is deels bebouwd met (leegstaande) garageboxen. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Waalre bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In 2005 is door RPS een asbestinventarisatie uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie (rapport RPS/AAI04.0033). Hieruit blijkt, dat op diverse locaties in de voormalige bebouwing, alsmede op het maaiveld buiten de bebouwing, asbesthoudende materialen zijn aangetroffen (plaatmateriaal, asbestcement en in de gaskachel). In de rapportage wordt ook opgemerkt dat enkele plaatsen ten tijde van de inventarisatie niet toegankelijk waren en dat er geen destructief onderzoek heeft plaatsgevonden waardoor plaatsen niet zijn onderzocht. Het onderzoek is bij de gemeente Waalre destijds ingediend in het kader van de sloopvergunning d.d. 2006.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op de locatie te realiseren.

5. 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 Waalre blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

In 2000 is door Inpijn-Blokpoel op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer MB-3231, d.d. 13 juni 2000). De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, PAK en minerale olie. In zowel de ondergrond als in het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.

In 2008 is door de SRE Milieudienst voor de onderzoekslocatie een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 463846-53, d.d. november 2008). Op basis van de onderzoeksresultaten is destijds geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale (bedrijfsmatige) activiteiten welke in het historisch bodembestand zijn opgenomen.

7. BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Waalre. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woonhuis;
- aan de oostzijde bevinden zich diverse bebouwingen;
- aan de zuidzijde bevindt zich een woonhuis en een autogarage/demontagebedrijf;
- aan de westzijde bevindt zich een openbare weg (Eindhovenseweg).

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd.

Eindhovenseweg 17a
In 1983 is door de gemeente Eindhoven een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 8388, 8 juni 1983). Aanleiding van het onderzoek was destijds de geconstateerde benzinegeur in een keuken en in de meterkast. Deze klachten zouden mogelijk veroorzaakt worden door het voormalige tankstation ter plaatse van de Eindhovenseweg 15. In totaal zijn destijds 2 boringen verricht. In het opgeboorde materiaal zijn destijds zintuiglijk geen verontreinigingen geconstateerd.

In 2004 is door Tritium een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer 0401010.LP, d.d. 28 januari 2004). De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met cadmium, zink en EOX. In de ondergrond zijn verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater bleek eveneens licht verontreinigd met zink.

Eindhovenseweg 22a

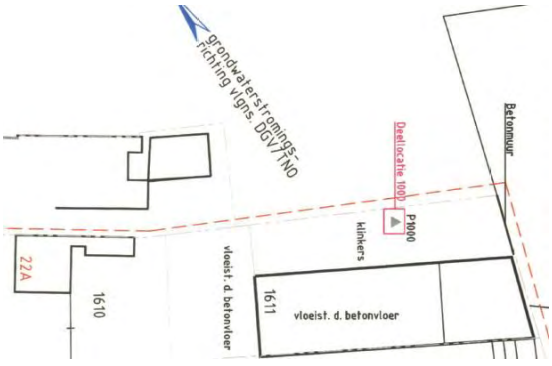
In 1989 is door Oranjewoud een oriënterend onderzoek uitgevoerd (projectnummer 77-40439, d.d. november 1989). Ter plaatse van de dieseltank en -pomp is destijds in de bovengrond een lichte oliegeur waargenomen welke destijds analytisch matig verontreinigd met minerale olie bleek te zijn. Ter plaatse van boring 2 is destijds over het traject 1,2-1,6 m -mv een sterke verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

In 1994 is door DvL Milieu & Techniek een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de destijds nog aan te leggen vloeistofdichte betonnen vloer (kenmerk B-94427, d.d. medio 1994). Destijds is geconcludeerd dat de verontreinigde grond (putbodem en -wanden) ter plaatse van de (voormalige) ondergrondse opslagtanks. De bovengrond bleek plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper, zink, PAK en/of minerale olie. Het grondwater bleek eveneens plaatselijk licht verontreinigd met koper, vluchtige aromaten en/of minerale olie.

In 2006 is door Amitec een vooronderzoek uitgevoerd (kenmerk: 5.773 – RAPHO.V1, d.d. 17 januari 2006). Uit het vooronderzoek is destijds gebleken dat 2 deellocaties (*werkplaats*, aanvullend onderzoek en *eerder aangetoonde minerale olieverontreiniging*, nader onderzoek) onderzocht dienen te worden.

In 2006 is door Amitec een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 6.704 – RAP AO NO.V1, d.d. 16 maart 2006). Aanleiding van het onderzoek zijn de onderzoeksresultaten van het in 2006 reeds eerder uitgevoerd vooronderzoek. Ter plaatse van de werkplaats zijn destijds 4 boringen verricht. De toplaag bleek destijds licht verontreinigd met (enkele) zware metalen, EOX, minerale olie en PAK. Het grondwater bleek licht verontreinigd met xylenen. Ter plaatse van de reeds eerder geconstateerde minerale olieverontreiniging is het traject 2,0 - 2,5 m -mv onderzocht. De reeds eerder aangetroffen minerale olieverontreiniging is gedurende het nader bodemonderzoek niet teruggevonden.

In 2006 is eveneens door Amitec een aanvullend grondonderzoek uitgevoerd (referentie 6767-BRF Bedo.01, d.d. 15 november 2006). Aanleiding voor het aanvullend grondonderzoek zijn de onderzoeksresultaten van het in 1989 uitgevoerde bodemonderzoek. Ter plaatse van boring 2 is destijds over het traject 1,2-1,6 m -mv een sterke verontreiniging met minerale olie geconstateerd. Ter plaatse van de voormalige boorlocatie één boring verricht. Het grondmonster (traject 1,2-1,6 m -mv) bleek destijds licht verontreinigd met minerale olie.



In 2009 is door de SRE Milieudienst een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 463846-51, d.d. april 2009). Op basis van de onderzoeksresultaten is destijds geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale (bedrijfsmatige) activiteiten welke in het historisch bodembestand zijn opgenomen.

In 2008 is door Amitect een nulsituatie onderzoek uitgevoerd (kenmerk 7.722 – RAP NUL.V1, d.d. 29 mei 2008). Destijds is ter plaatse van 2 deellocatie de nulsituatie onderzocht (deellocatie B, opslag onbewerkte wrakken; deellocatie C, OBAS). Het grondwater ter plaatse van deellocatie B bleek licht verontreinigd met zink. Ter plaatse van deellocatie C zijn verontreinigingen geconstateerd.

Eindhovenseweg 23
In 1993 is door Tukkers Raadgevend Bureau een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer V260, d.d. 16 september 1993). Verdeeld over de gehele locatie zijn destijds diverse deellocaties onderzocht:

- Ter plaatse van de spuiterij bleek de bovengrond destijds licht verontreinigd met koper en zink. Het grondwater bleek destijds matig verontreinigd met koper, lood en zink en licht verontreinigd met chroom;
- De bovengrond van de gehele locatie bleek destijds licht verontreinigd met EOX, minerale olie en PAK. De ondergrond bleek destijds (plaatselijk) licht verontreinigd met minerale olie;
- De slakken/puinverharding bleek matig verontreinigd met koper, lood en zink en licht verontreinigd met cadmium, nikkel en PAK;
- Bij de opslagplaats met hydraulische olie en vet is destijds een sterke verontreiniging met minerale olie geconstateerd;
- Het grondwater ter plaatse van de verfkast bleek destijds matige verontreiniging met zink.

De locatie is van 31 maart 1995 tot 30 juni 1995 gesaneerd onder milieukundige begeleiding van Tukkers Milieu-onderzoek B.V.

In 2008 is door de SRE Milieudienst een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 463846-52, d.d. november 2008). Op basis van de onderzoeksresultaten is destijds geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale (bedrijfsmatige) activiteiten welke in het historisch bodembestand zijn opgenomen.

Eindhovenseweg 24
In 2000 is door Inpijn-Blokpoel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer MB-3231, d.d. 13 juni 2000). De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, PAK en minerale olie. In zowel de ondergrond als in het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.

In 2008 is door de SRE Milieudienst een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 463846-53, d.d. november 2008). Op basis van de onderzoeksresultaten is destijds geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale (bedrijfsmatige) activiteiten welke in het historisch bodembestand zijn opgenomen.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen (zware) industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de aangrenzende percelen geen bodemverontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De gemeente Waalre heeft de lokale achtergrondgehalten van een aantal metalen, PAK, minerale olie en EOX voor grond vastgesteld. De onderzoekslocatie ligt binnen de zone “Bodemkwaliteitszone A1”. Binnen deze regio komen in de bovengrond verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood, zink, PAK, minerale olie en EOX voor. In de ondergrond komen gehalten aan PAK en minerale olie voor. In het grondwater komen verhoogde gehalten aan zware metalen voor.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de digitale bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een duinvaagrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

9.2 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Feldbiss en aan de noordoostzijde door de Peelrandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 19 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 4 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens gegevens van digitale wateratlas de provincie Noord-Brabant, in noordwestelijke richting.

Op een afstand van ± 1,2 kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het pompstation “Aalsterweg”. De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk slechts een beperkte invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied voor (niet-) freatisch grondwater.

10. TERREININSPECTIE

Op 3 februari 2017 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op 8 februari 2017 zijn, in het kader van de archeologisch onderzoek, verdeeld over de onderzoekslocatie 5 boringen verricht tot 2,2 m -mv. Over de gehele locatie zijn tot plaatselijk 1,9 m -mv zwakke tot sterke bijmengingen aan puin waargenomen. Verder blijkt de bodem plaatselijk zwak kolengruishoudend te zijn.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van ZITT Omgevingsadvies een historisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de Eindhovenseweg 24 te Waalre.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

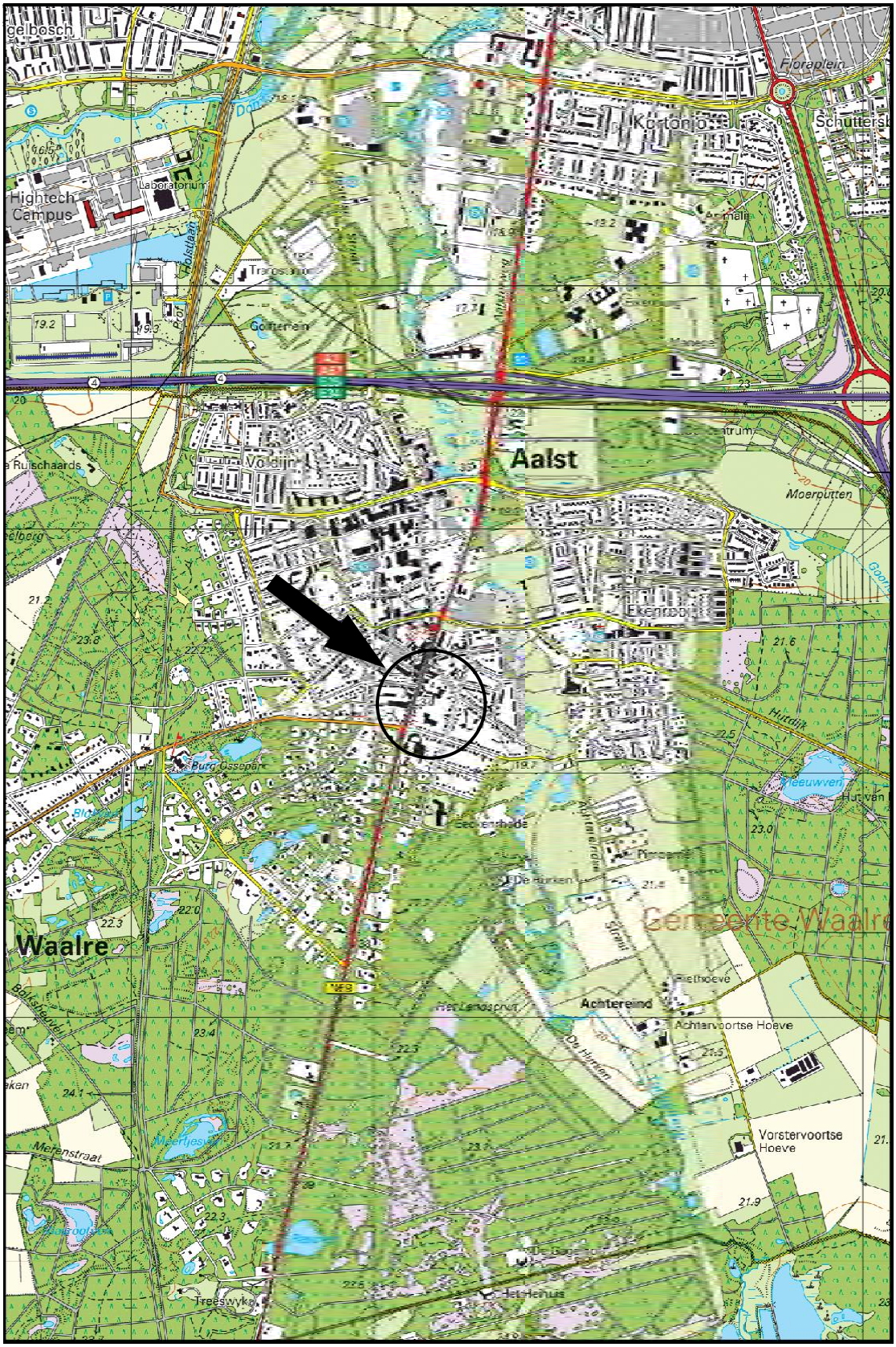
Asbest
In 2005 is door RPS een asbestinventarisatie uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie (rapport RPS/AAI04.0033). Hieruit blijkt, dat op diverse locaties in de voormalige bebouwing, alsmede op het maaiveld buiten de bebouwing, asbesthoudende materialen zijn aangetroffen (plaatmateriaal, asbestcement en in de gaskachel). In de rapportage wordt ook opgemerkt dat enkele plaatsen ten tijde van de inventarisatie niet toegankelijk waren en dat er geen destructief onderzoek heeft plaatsgevonden waardoor plaatsen niet zijn onderzocht. Het onderzoek is bij de gemeente Waalre destijds ingediend in het kader van de sloopvergunning d.d. 2006.

Advies
Uit het vooronderzoek blijkt dat er mogelijk sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van puin(resten) in de bodem. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn zware metalen, PAK, minerale olie en asbest.

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 of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Econsultancy
Swalmen, 13 februari 2017

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


22
Eindhovenseweg
22a
profielboring 1
26 t/m 26f
profielboring 2
22b
profielboring 3
profielboring 4
profielboring 5
0 2 4 6 8 10 m
Titel: locatieschets, Eindhovenseweg 24 te Waalre
A4
Eco nsultancy
PROJECT: 3309.002
SCHAAL:1:250
DATUM: 10-2-2017
GETEKEND: RNa
BIJLAGE: 2a

Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbool
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	Symbool
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	Symbool
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	X,X
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Olie/vetafscheider	
Ontgravingsdiepte	-X,X
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	P
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloeistofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	X
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbool
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

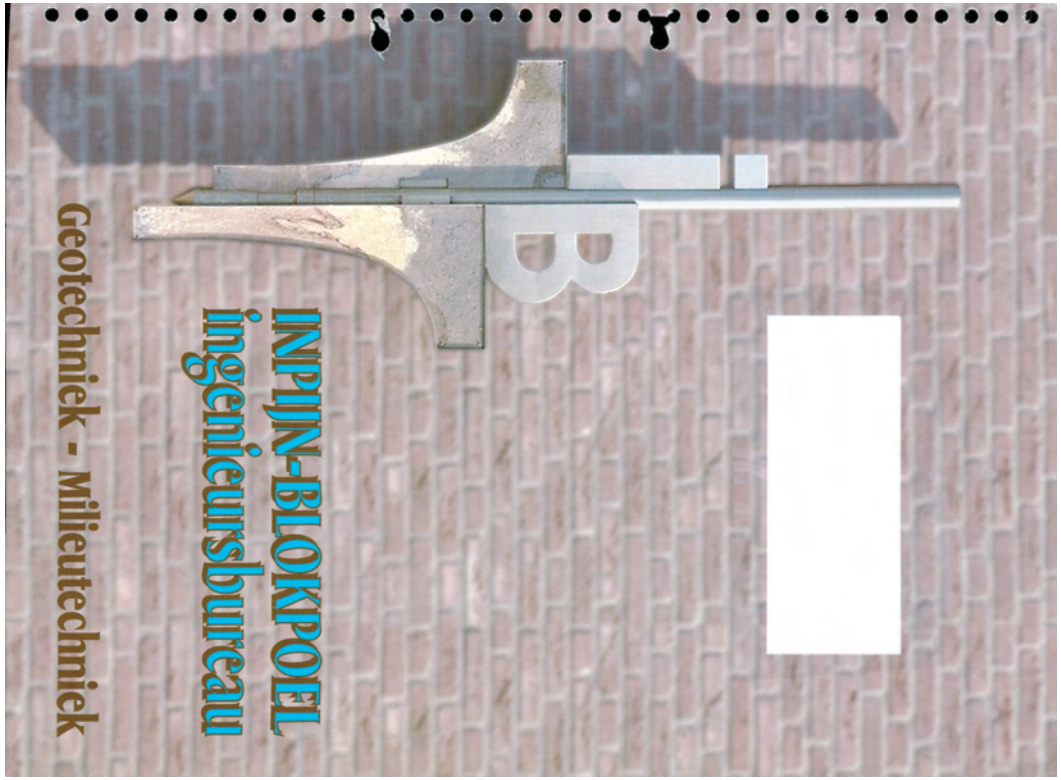


Foto 7.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraad-pleegd (ja/nee)	Toelichting		
Informatie uit kaartmateriaal etc.		**Datum kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Historische topografische kaart	ja	divers		-
Luchtfoto	ja	divers		-
Informatie uit themakaarten		**Datum bron/ kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Bodemkaart Nederland	ja	2017		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	2017		-
Bodemloket.nl	ja	2017		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Huidig gebruik locatie	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Toekomstig gebruik locatie	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Informatie van gemeente		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Archief ondergrondse tanks	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Archief bodemonderzoeken	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Informatie uit terreininspectie		**Datum uitgevoerd**		**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	3 februari 2017		-
Huidig gebruik locatie	ja	3 februari 2017		-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	3 februari 2017		-
Verhardingen	ja	3 februari 2017		-

Bijlage 4 Uitgevoerde bodemonderzoeken



Locatie a/d Eindhovenseweg 24
te Waalre

Betreft	: Verkennend NEN-bodemonderzoek
Opdrachtnummer	: MB-3231
Opdrachtgever	: Assuned en Partners Postbus 2387 5600 CJ Eindhoven

Gemeente Waalre
Afd. V.R.O.M.
Ingekomen
0 2 JUNI 2005
No. BR 2004.189

Opgesteld door	Ing. H.C.M. Bosch	Paraaf:
Gecontroleerd door	Ing. P.J.J.Q. van Zon	Paraaf:
Status	Definitief	
Codering	VO	
Datum wijziging		
Datum rapport	13 juni 2000	

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	: MB-3231
Soort onderzoek	: verkennend, conform NEN 5740
Adres	: Eindhovenseweg 24
Gemeente	: Waalre
Opdrachtgever	: Assuned en Partners
Projectadviseur	: Ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport	: 13 juni 2000
Opp. Locatie	: circa 850 m^2
Coördinaten	: x = 161,25 y = 378,30

2. Aanleiding en doel onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel het middels een steekproef vaststellen van de bodemkwaliteit met het oog op een geplande grondtransactie.

3. Hypothese

Perceel is onverdacht, wel wordt rekening gehouden met een grondwaterverontreiniging op het naburige terrein.

4. Uitslag van het onderzoek

Bovengrond:	koper, zink, cadmium, lood, PAK en minerale olie > S overige parameters < S
Ondergrond:	geanalyseerde parameters < S of detectiegrens
Grondwater:	B-01 : geanalyseerde parameters < S of detectiegrens B-02 : geanalyseerde parameters < S of detectiegrens

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het betreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Enkel in de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten, het gaat dan om enkele metalen, PAK en minerale olie. De verhogingen zijn echter niet meer dan licht en vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten, aldus bestaan geen aanwijzingen voor een perceelsoverschrijdende grondwaterverontreiniging vanuit het zuidelijk gelegen terrein.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor een voortzetting of wijziging van de huidige terreinbestemming.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

De constatering dat de gehalten van enkele stoffen de betreffende streefwaarden overschrijden kan consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond zal buiten het perceel niet of niet multifunctioneel toepasbaar zijn. De regels van het Bouwstoffenbesluit zijn dan van toepassing.

6. Verzendlijst

3 x Assuned en Partners

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

Inhoudsopgave

1. INLEIDING **1**

2. LOCATIE **1**

2.1 LIGGING/OMGEVING 1
2.2 GEBRUIK/BESTEMMING 1
2.3 HISTORISCHE INFORMATIE 1

3. OPZET ONDERZOEK **2**

4. VELDWERKZAAMHEDEN **2**

4.1 UITVOERING 2
4.2 ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING 3
4.3 MONSTERNAME 3
4.4 GRONDWATER 3
4.5 BESCHRIJVING BODEMOPBOUW 3

5. LABORATORIUMONDERZOEK **4**

5.1 GRONDMONSTERS 4
5.2 GRONDWATERMONSTERS 6

6. ONDERZOEKSRESULTATEN **7**

6.1 TOETSINGSKADER 7
6.2 LABORATORIUMRESULTATEN 7
6.2.1 Grond 7
6.2.2 Grondwater 7

7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN **8**

8. CONCLUSIE **9**

Bijlagen

3 bijlagen boorstaten
1 situatietekening
1 situering locatie
8 laboratoriumcertificaten
Verklaring codering

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

1. Inleiding

Door Assuned en Partners is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op perceel Eindhovenseweg 24 te Waalre. Het onderzoek heeft tot doel het middels een steekproef vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op een voorgenomen grondtransactie.
Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven en is verricht conform de omschrijving in onze offerte d.d. 8 december 1999.

2. Locatie

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel Eindhovenseweg 24 te Waalre en is groot circa 850 m^2. De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 161,25 en y = 378,30.
Het betreffende terrein is gelegen langs de doorgaande weg in de kern van Waalre. Direct ten zuiden is een autosloperij gevestigd. Voor het overige heeft de directe omgeving een overwegende woon- en met name winkelbestemming.
De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-02.

2.2 Gebruik/bestemming

Ten tijde van de veldwerkzaamheden, april 2000, was hier een café aanwezig. Hert buitenterrein langs en achter het pand is overwegend met betontegels verhard.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de onderhavige bestemming in de nabije toekomst niet veranderd.

2.3 Historische informatie

Navraag bij de gemeente Waalre leert volgens opgave dat bij de gemeente geen ondergrondse tanks geregistreerd zijn. Verder is geen informatie beschikbaar omtrent eventuele bodembedreigende activiteiten. Wel zou op de naburige autosloperij sprake zijn van een sterke verontreiniging met metalen en xylenen in het grondwater. Uit eerdere onderzoeken in de omgeving blijkt verder dat, ook op onverdachte terreinen, veelvuldig verhoogde metaalgehalten in het grondwater worden gemeten.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

3. Opzet onderzoek

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN) 5740. Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens wordt uitgegaan van de hypothese niet verdachte locatie (ONV) met een terreingrootte van circa 850 m^2. Kansrijke stoffen worden al met deze standaardopzet meegenomen.

Gezien een vermeende grondwaterverontreiniging op het naburige terrein in zuidelijke richting en de noordelijke grondwaterstromingsrichting wordt wel een additionele peilbuis langs de zuidelijke terreingrens geplaatst. Het uitkomende grondwatermonster wordt geanalyseerd op de parameters uit het NEN-grondwaterpakket. De stoffen waar het dan om gaat, xylenen en zware metalen, zijn al in dit standaardpakket opgenomen.

Opmerking
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

4. Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) en de betreffende NEN-normen.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek werden 7 boringen uitgevoerd, genummerd B-01 t/m B-07. In de navolgende tabel wordt aangegeven tot welke diepte de boringen zijn doorgezet en welke zijn afgewerkt tot peilbuis:

Boring nummer	diepte in m - mv	filterdiepte in m - mv
B-01	3,20	2,20 - 3,20
B-02	2,05	1,05 - 2,05
B-03	2,00	-
B-04 t/m B-07	0,50	-

De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-01.

4.2 Organoleptische beoordeling

Plaatselijk zijn, tijdens de uitvoering van het veldwerk, afwijkingen in de natuurlijke samenstelling van de bodem aangetroffen:

Boring nummer	diepte in m - mv	organoleptische waarneming
B-03	0,30 - 0,80	zeer weinig puinhoudend
B-05	0,20 -> 0,50	zeer weinig puinhoudend
B-06	0,20 -> 0,50	zeer weing puinhoudend
B-07	0,05 -> 0,50	zeer weinig puinhoudend

4.3 Monstername

De boringen zijn van maaiveld tot 2,05 m diepte over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten. Uit de peilbuizen B-01 en B-02 is d.d. 8 mei 2000 een grondwatermonster getrokken.

4.4 Grondwater

De grondwaterspiegel in de peilbuizen B-01 en B-02 is ingemeten op 1,42 respectievelijk 1,40 m - mv. Er wordt op gewezen dat deze waarneming een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw. Uit archief-/literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordelijke richting heeft.

4.5 Beschrijving bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 3,2 meter wordt overwegend fijn zand aangetroffen. Dit is lokaal in de bovengrond puin- en humushoudend.

Deze afzettingen maken deel uit van de voorkomende matig doorlatende deklaag, voornamelijk bestaande uit afzettingen uit de Nuenen-Groep. Deze deklaag is hier 25 á 30 meter dik. Hieronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket wat overwegend uit grovere (grindhoudende) zanden uit de Formaties van Veghel en Sterksel bestaat.

5. Laboratoriumonderzoek

Bij de hierna gepresenteerde resultaten is het toetsingskader aangegeven, afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming. S is de streefwaarde, I is de interventiewaarde. Een beschrijving van het toetsingskader wordt verder in dit rapport gegeven.

5.1 Grondmonsters

De volgende grondmengmonsters zijn voor het laboratoriumonderzoek samengesteld:

Mengmonster-nummer	Boring nummer	Diepte in m - mv	Analyse- pakket
1	B-05	0,05 - 0,20	I
	B-07	0,05 - 0,50	
	B-06	0,20 - 0,50	
	B-03	0,30 - 0,80	
2	B-02	0,50 - 1,50	I
	B-01	0,50 - 1,70	
	B-03	0,80 - 1,70	

I = NEN-pakket grond:

- zware metalen (chroom, nikkel, koper, zink, lood, kwik, arseen, cadmium)
- extraheerbare organohalogeenverbindingen (E.O.X.)
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 16 EPA)
- minerale olie

Toelichting samenstelling/selectie grondmengmonsters:

1 = puinhoudend zand uit de bovengrond

2 = zintuiglijk onverdacht zand uit de ondergrond

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

Het resultaat van het laboratoriumonderzoek op deze 2 grondmengmonsters is als volgt:

grondmonsters (gehalten in mg/kg ds)	*MM (1)*	*MM (2)*	*S*	*(S+I)/2*	*I*
Droge stof (in %)	88,0	86,4			
Organische stof (in %)	2,7				
Lutum gehalte (< 2 µm in %)	2,1				
Chroom	<15	<15	54	130	206
Nikkel	3,8	<3	12	42	73
Koper	45 *	<5	18	56	94
Zink	150 *	<20	60	185	310
Cadmium	0,6 *	<0,4	0,48	3,8	7,2
Lood	120 *	<13	55	198	342
Kwik	0,09	<0,05	0,21	3,6	7,0
Arseen	4,8	<4	17	25	32
PAK (som 10)	1,3 *	<d	1,0	20	40
E.O.X.	0,11	<0,1	0,30		
Minerale olie	110 *	<20	14	682	1350

* = concentratie tussen de streefwaarde S en het criterium 0,5(S+I)
** = concentratie tussen het criterium 0,5(S+I) en de interventiewaarde I
*** = concentratie overschrijdt de interventiewaarde I

- Voor een verdere specificatie van de individuele stoffen binnen de somparameter PAK, zie de bijgevoegde analysecertificaten.
- Voor een kwantitatieve verdeling van de gehalten binnen de alkanentrajecten van minerale olie wordt verwezen naar de bijgevoegde analysecertificaten.

Toelichting

De vermelde toetsingswaarden zijn voor het merendeel van de stoffen afhankelijk van de grondsoort. Deze zijn hier berekend volgens de richtlijnen uitgaande van de in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof. Het onderhavige toetsingskader voorziet niet in een interventiewaarde voor E.O.X.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

5.2 Grondwatermonsters

In het laboratorium zijn de grondwatermonsters uit de peilbuizen B-01 en B-02 aan een onderzoek op de parameters uit het NVN-grondwaterpakket onderworpen.

De parameters zijn met bijbehorend analyseresultaat in het navolgende weergegeven:

watermonsters (gehalten in µg/l)	*B-01*	*B-02*	*S*	*(S+I)/2*	*I*
Geleidbaarheid (in µS/cm)	260	380			
Zuurgraad (pH)	7,6	7,2			
Chroom	<1	<1	1,0	16	30
Nikkel	<10	<10	15	45	75
Koper	7,0	<5	15	45	75
Zink	<20	<20	65	433	800
Arseen	<5	<5	10	35	60
Cadmium	<0,4	<0,4	0,40	3,2	6,0
Lood	<10	<10	15	45	75
Kwik	<0,05	<0,05	0,05	0,18	0,30
Benzeen	<0,2	<0,2	0,20	15	30
Tolueen	<0,2	0,2	7	500	1000
Ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4	75	150
Som Xylenen	<0,5	<0,5	0,20	35	70
Naftaleen	<0,2	<0,2	0,10	35	70
1.2-Dichloorethaan	<1	<1	7,0	204	400
Tetrachloormethaan	<0,2	<0,2	0,01	5,0	10
Tetrachlooretheen	<0,2	<0,2	0,01	20	40
Trichlooretheen	<0,2	<0,2	24	262	500
Chloroform	<0,2	0,3	6,0	203	400
Monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	7	94	180
Dichloorbenzeen	<0,5	<0,5	3	27	50
Minerale olie	<50	<50	50	325	600

- Voor een verdere specificatie van de individuele stoffen binnen de somparameter VOCl, zie de bijgevoegde analysecertificaten.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

6. Onderzoeksresultaten

6.1 Toetsingskader

De beoordeling van de onderzoeksresultaten wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Leidraad Bodembescherming.

Er wordt hierbij uitgegaan van een drietal toetsingsniveaus:

- In de genoemde circulaire is o.a. een tabel met de voor het curatieve beleid belangrijkste streefwaarden (S) opgenomen. De streefwaarden grond/-sediment en grondwater geven het uiteindelijk te bereiken niveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- De interventiewaarden (I) bodemsanering geven het concentratieniveau van 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 boven de interventiewaarde is er, bij overschrijding van een hoeveelheids-criterium, sprake van "een geval van ernstige verontreiniging".

  De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.
- Overschrijding van het criterium 0,5 · (S + I) in het onderzoek geeft aan dat een nader onderzoek nodig is.

6.2 Laboratoriumresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het hiervoor aangegeven kader.

6.2.1 Grond

Bovengrond: koper, zink, cadmium, lood, PAK en minerale olie > S
overige parameters < S
Ondergrond: geanalyseerde parameters < S of detecttiegrens

6.2.2 Grondwater

B-01 : geanalyseerde parameters < S of detectiegrens
B-02 : geanalyseerde parameters < S of detectiegrens

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

7. Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verhogingen aan zware metalen en PAK in de bovengrond kunnen hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van puin. De ervaring leert dat voornoemde stoffen in combinatie hiermee in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. Een en ander is waarschijnlijk het resultaat van het verharden of ophogen van het perceel. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsprodukten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen. Deze gehalten worden overigens vaker in stedelijke gebieden dan wel oude dorpskernen gemeten.

Het in de bovengrond aangetroffen licht verhoogde gehalte aan minerale oliën is op basis van de beschikbare gegevens niet eenduidig te verklaren. In geen van de boorprofielen is zintuiglijk olie aangetroffen. Overigens is het gehalte zo laag dat in geen van de individuel monsters een meer dan lichte verhoging aanwezig zal zijn. Verder is een (gedeeltelijke) beïnvloeding van het analyseresultaat door humuszuren en/of PAK-verbindingen niet uitgesloten.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782

8. Conclusie

Onderhavig terrein is in verband met een grondtransactie onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV). Gezien een vermeende grondwaterverontreiniging op het naburige zuidelijke terrein is wel een additionele peilbuis geplaatst.

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het betreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Enkel in de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten, het gaat dan om enkele metalen, PAK en minerale olie. De verhogingen zijn echter niet meer dan licht en vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten, aldus bestaan geen aanwijzingen voor een perceelsoverschrijdende grondwaterverontreiniging vanuit het zuidelijk gelegen terrein.

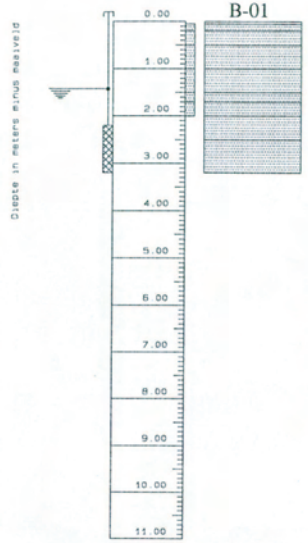
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor een voortzetting of wijziging van de huidige terreinbestemming.

De constatering dat de gehalten van enkele stoffen de betreffende streefwaarden overschrijden kan consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond zal buiten het perceel niet of niet multifunctioneel toepasbaar zijn. De regels van het Bouwstoffenbesluit zijn dan van toepassing.

RBH/RBH

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782



0,00 - 0,05 m - mv tegels
0,05 - 0,20 m - mv zand, fijn, grijs.
0,20 - 0,50 m - mv zand, fijn, bruin/zwart.
0,50 - 1,00 m - mv zand, fijn, bruin/zwart.
1,00 - 1,50 m - mv zand, fijn, bruin/zwart.
1,50 - 1,70 m - mv zand, fijn, donkergeel/bruin.
1,70 - 2,00 m - mv zand, fijn, grijs/geel.
2,00 - 2,50 m - mv zand, fijn, grijs, met roestvlekken.
2,50 - 3,20 m - mv zand, fijn, grijs, met weinig roestvlekken.

UITVOERING
Datum : 28-04-2000

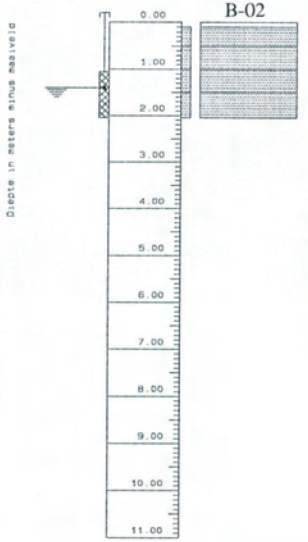
MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : 0,00 m + mv

GRONDWATER
Waterstand filter 1 : 1,42 m - mv

PEILBUIS
Filter 1 : 2,20 tot 3,20 m - mv

GEROERDE MONSTERS
Monster 1 : 0,05 tot 0,20 m - mv
Monster 2 : 0,20 tot 0,50 m - mv
Monster 3 : 0,50 tot 1,00 m - mv
Monster 4 : 1,00 tot 1,50 m - mv
Monster 5 : 1,50 tot 1,70 m - mv
Monster 6 : 1,70 tot 2,00 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
Kleurafwijking : geen
Geurafwijking : geen
Structuurafwijking : geen



0,00 - 0,10 m - mv tegels
0,10 - 0,50 m - mv zand, fijn, geel/grijs, met zeer weinig roestvlekken.
0,50 - 1,00 m - mv zand, fijn, geel, met zeer weinig roestvlekken.
1,00 - 1,50 m - mv zand, fijn, geel, met weinig roestvlekken.
1,50 - 2,05 m - mv zand, fijn, geel, met zeer weinig roestvlekken.

UITVOERING
Datum : 28-04-2000

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : 0,00 m + mv

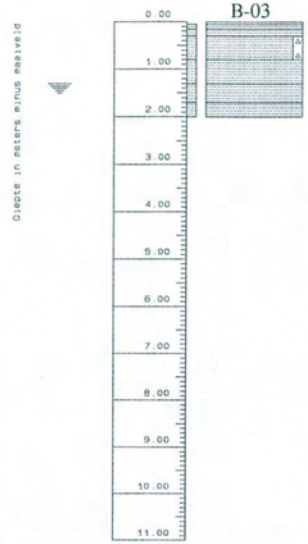
GRONDWATER
Waterstand filter 1 : 1,40 m - mv

PEILBUIS
Filter 1 : 1,05 tot 2,05 m - mv

GEROERDE MONSTERS
Monster 1 : 0,10 tot 0,50 m - mv
Monster 2 : 0,50 tot 1,00 m - mv
Monster 3 : 1,00 tot 1,50 m - mv
Monster 4 : 1,50 tot 2,05 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
Kleurafwijking : geen
Geurafwijking : geen
Structuurafwijking : geen

Locatie a/d Eindhovenseweg 24 te **Waalre**	classificatie volgens NEN 5104/Stiboka	uitv.: UZ mat.: M9	boring: **B-01, B-02**
INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU	datum: 28-04-2000		opdracht: **MB-3231**



0,00 - 0,05 m - mv tegels
0,05 - 0,15 m - mv zand, fijn, grijs.
0,15 - 0,30 m - mv zand, fijn, grijs/zwart.
0,30 - 0,80 m - mv zand, fijn, bruin/zwart, zeer weinig puinhoudend, met zeer weinig roestvlekken.
0,80 - 1,30 m - mv zand, fijn, bruin, met veel roestvlekken.
1,30 - 1,70 m - mv zand, fijn, grijs.
1,70 - 2,00 m - mv zand, fijn, grijs.

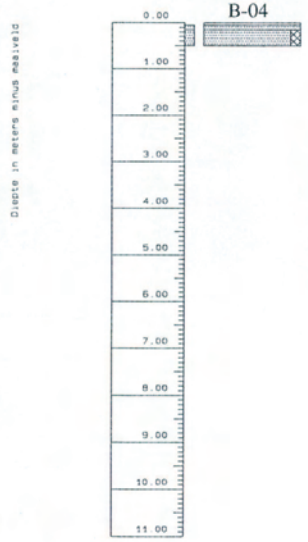
UITVOERING
Datum : 28-04-2000

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : 0,00 m + mv

GRONDWATER
Actuele grondwaterstand : 1,30 m - mv

GEROERDE MONSTERS
Monster 1 : 0,05 tot 0,15 m - mv
Monster 2 : 0,15 tot 0,30 m - mv
Monster 3 : 0,30 tot 0,80 m - mv
Monster 4 : 0,80 tot 1,30 m - mv
Monster 5 : 1,30 tot 1,70 m - mv
Monster 6 : 1,70 tot 2,00 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
Kleurafwijking : geen
Geurafwijking : geen
Structuurafwijking : 0,30 - 0,80 m - mv: zeer weinig puinhoudend



0,00 - 0,05 m - mv tegels
0,05 - 0,15 m - mv zand, fijn, grijs.
0,15 - 0,50 m - mv zand, fijn, zwart/grijs, zeer weinig humushoudend, met roestvlekken.

UITVOERING
Datum : 28-04-2000

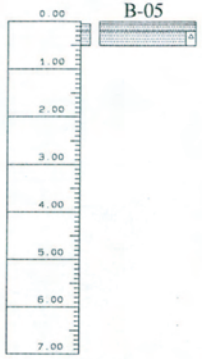
MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : 0,00 m + mv

GRONDWATER
Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

GEROERDE MONSTERS
Monster 1 : 0,05 tot 0,15 m - mv
Monster 2 : 0,15 tot 0,50 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
Kleurafwijking : geen
Geurafwijking : geen
Structuurafwijking : geen

Locatie a/d Eindhovenseweg 24 te **Waalre**	classificatie volgens NEN 5104/Stiboka	uitv.: UZ mat.: M9	boring: **B-03, B-04**
INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU	datum: 28-04-2000		opdracht: **MB-3231**



B-05

0.00 - 0.05 m - mv tegels
0.05 - 0.20 m - mv zand, fijn, geel.
0.20 - 0.50 m - mv zand, fijn, zwart/bruin, zeer weinig puinhoudend.

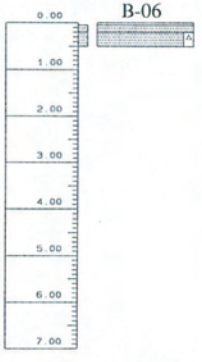
UITVOERING
Datum : 28-04-2000

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : 0.00 m + mv

GRONDWATER
Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

GEROERDE MONSTERS
Monster 1 : 0.05 tot 0.20 m - mv
Monster 2 : 0.20 tot 0.50 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
Kleurafwijking : geen
Geurafwijking : geen
Structuurafwijking : 0.20 - 0.50 m - mv: zeer weinig puinhoudend



B-06

0.00 - 0.05 m - mv tegels
0.05 - 0.20 m - mv zand, fijn, grijs.
0.20 - 0.50 m - mv zand, fijn, bruin/zwart, zeer weinig puinhoudend.

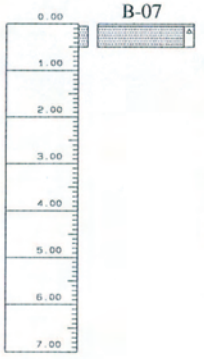
UITVOERING
Datum : 28-04-2000

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : 0.00 m + mv

GRONDWATER
Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

GEROERDE MONSTERS
Monster 1 : 0.05 tot 0.20 m - mv
Monster 2 : 0.20 tot 0.50 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
Kleurafwijking : geen
Geurafwijking : geen
Structuurafwijking : 0.20 - 0.50 m - mv: zeer weing puinhoudend



B-07

0.00 - 0.05 m - mv tegels
0.05 - 0.50 m - mv zand, fijn, zwart/grijs, zeer weinig puinhoudend.

UITVOERING
Datum : 28-04-2000

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : 0.00 m + mv

GRONDWATER
Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

GEROERDE MONSTERS
Monster 1 : 0.05 tot 0.50 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
Kleurafwijking : geen
Geurafwijking : geen
Structuurafwijking : 0.05 - 0.50 m - mv: zeer weinig puinhoudend

Locatie a/d Eindhovenseweg 24 te Waalre	classificatie volgens NEN 5104/Stiboka	uitv.: UZ	boring: **B-05, B-06**
		mat.: M9	**B-07**
INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU	datum: 28-04-2000		opdracht: **MB-3231**

MB-3231
SIT-01

S I T U A T I E - T E K E N I N G

schaal 1 : 500



INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 47 17 92 Fax 499 - 47 72 02

Regiovestiging
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 61 80 10 Fax 0184 - 61 87 82

MB-3231
SIT-02

S I T U E R I N G - L O C A T I E



○ = Onderzochte locatie

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 47 17 92 Fax 499 - 47 72 02

Regiovestiging
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 61 80 10 Fax 0184 - 61 87 82

ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INP.BLOKPOEL SON MILIEU
S. Haak

Projektnaam : Waalre
Projektnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 02-05-2000
Startdatum : 17-05-2000

Rapportnummer : 0019498
Rapportagedatum : 22-05-2000

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	88.0	86.4
organische stof (gloeiverl	% vd DS	2.7	
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	
METALEN			
arseen	mg/kgds	4.8	<4
cadmium	mg/kgds	0.6	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	45	<5
kwik	mg/kgds	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	120	<13
nikkel	mg/kgds	3.8	<3
zink	mg/kgds	150	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.14	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.34	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.29	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.19	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.18	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.21	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.09	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.15	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.12	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.09	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)		1.3	
Pak-totaal (16 van EPA)		1.9	
EOX	mg/kgds	0.11	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	15	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	55	<5

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1: B03(III)+B05/B07(I)+B06(II)
X02	grond	MM2: B01(III,IV,V)+B02(II,III)+B03(IV,V)

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INP.BLOKPOEL SON MILIEU
S. Haak

Projektnaam : Waalre
Projektnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 02-05-2000
Startdatum : 17-05-2000

Rapportnummer : 0019498
Rapportagedatum : 22-05-2000

Analyse	Eenheid	X01	X02
MINERALE OLIE			
fractie C30 - C40	mg/kgds	40	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	110	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1: B03(III)+B05/B07(I)+B06(II)
X02	grond	MM2: B01(III,IV,V)+B02(II,III)+B03(IV,V)

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING.
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INP.BLOKPOEL SON MILIEU
S. Haak

Projektnaam : Waalre
Projektnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 02-05-2000
Startdatum : 17-05-2000

Rapportnummer : 0019498
Rapportagedatum : 22-05-2000

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met snelle mineralisatie, NEN 5753
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
chroom	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
koper	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, analyse gebaseerd op o-NEN 5779
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer (NEN 5735
PAK (totaal)	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
PAK (totaal)		
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 5733)
olie (GC, incl. clean-up)		

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING.
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Bijlage 4 van 4

INP.BLOKPOEL SON MILIEU
S. Haak

Projektnaam : Waalre
Projektnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 02-05-2000
Startdatum : 17-05-2000

Rapportnummer : 0019498
Rapportagedatum : 22-05-2000

Monster informatie:

X001	a0727175
X002	a0727180

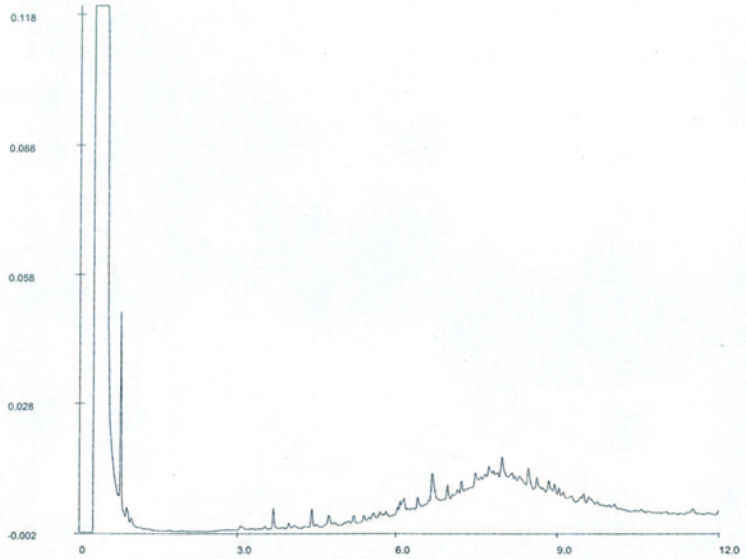
QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

Olie GC - chromatogram

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Monsternummer: 19498 X001
Datum analyse: 22/05/00



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36
humus	C28-C40

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	0.8
C12	1.9
C22	6.1
C30	8.2
C40	10.5

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INP.BLOKPOEL SON MILIEU
S. Haak

Projektnaam : Waalre
Projektnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 09-05-2000
Startdatum : 10-05-2000

Rapportnummer : 00192W3
Rapportagedatum : 19-05-2000

Analyse	Eenheid	X01	X02
METALEN			
arseen	ug/l	<5 1)	<5 1)
cadmium	ug/l	<0.4	<0.4
chroom	ug/l	<1	<1
koper	ug/l	7.0	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10
nikkel	ug/l	<10	<10
zink	ug/l	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,2-dichloorethaan	ug/l	<1	<1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<1	<1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.2	<0.2
tetrachloormethaan	ug/l	<0.2	<0.2
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<1	<1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<1	<1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.3
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2
dichloorbenzeen	ug/l	<0.5	<0.5
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	B01
X02	grondwater	B02

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INP.BLOKPOEL SON MILIEU
S. Haak

Projektnaam : Waalre
Projektnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 09-05-2000
Startdatum : 10-05-2000

Rapportnummer : 00192W3
Rapportagedatum : 19-05-2000

Opmerkingen

1) Het aangeleverde watermonster is niet geconserveerd door de opdrachtgever volgens NEN-EN-ISO 5667-3. Conservering heeft als nog plaats gevonden op het laboratorium.

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
cadmium	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
chroom	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
koper	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting gebaseerd op NEN-EN 1483, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
nikkel	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
zink	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
monochloorbenzeen	grondwater	Eigen methode, headspace GCMS (VPR C85-10/12)
dichloorbenzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
vlucht. aromaten+naf	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
CKW-NEN	grondwater	VPR C85-10 en C85-12
olie (GC, incl. clean-up)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
olie (GC, incl. clean-up)		(NEN 6678)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Bijlage 3 van 3

INP.BLOKPOEL SON MILIEU
S. Haak

Projektnaam : Waalre
Projektnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 09-05-2000
Startdatum : 10-05-2000

Rapportnummer : 00192W3
Rapportagedatum : 19-05-2000

Monster informatie:

X001 d0250552, g4041997
X002 d0250101, g4041998

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286.

Legenda (conform NEN 5104)

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

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

veen
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

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

leem
- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen
- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur
- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

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

p.i.d.-waarde
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis
- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
  gemiddelde grondwaterstand
  laagste grondwaterstand
- bentoniet afdichting
- filter

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennend onderzoek NVN 5740
Nader onderzoek
Saneringsonderzoek
Nul-situatie (B.S.B./milieuvergunning)
Saneringsplannen opstellen
Vergunningaanvraag
Directievoering
Projectbegeleiding
Geo-hydrologische studie
Evaluatie rapportage sanering
Akoestisch onderzoek
Partijkeuringen volgens bouwstoffenbesluit

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

VELDWERK

Boren
Pompproeven
Peilbuizen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem
Luchtmonster onderzoek

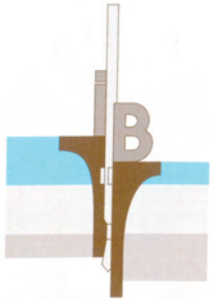
Asbestinventarisatie

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

Trillingsmeting
Geluidsmeting

LABORATORIUM

Classificatie proeven
Chemische analyse



INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Son Milieu B.V.
Ekkersrijt 2058 - 5692 BA Son
Telefoon (0499) 47 17 92
Telefax (0499) 47 72 02
E-mail post@inpijn-blokpoel.com
Internet www.inpijn-blokpoel.com

Tevens vestiging:
Kubus 121 - 3364 DG Sliedrecht
Telefoon (0184) 61 80 10
Telefax (0184) 61 87 82
E-mail sliedrecht@inpijn-blokpoel.com

INTRON CERTIFICATIE
Erkend door de Raad voor Accreditatie
BRL SIKB 1000 VKB 1016
NEN-EN-ISO 9001:
VCA-1SO
V GM
C HECKLIST
A ANNEMERS

GECERTIFICEERD BEDRIJF

Op de opdrachten voor het uitvoeren en rapporteren van technische werkzaamheden, voor onderzoek en advisering op het gebied van milieuzaken, zijn van toepassing de "ALUW-2002". Deze zijn gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Hertogenbosch, inschrijving Handelsregister K.v.K. nummer 17076128.

Milieudienst



ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING TERREIN "EINDHOVENSEWEG 24" GEMEENTE WAALRE

Historisch onderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Waalre, Afdeling Volkshuisvesting & Milieu

GLOBIScode: NB 086600393
Rapportnummer: 463846-53
MDRE afdeling: De Kempen
Telefoonnummer: 040-2594664

Auteur	Paraaf	Datum	Status
Hanneke van Breugel		november 2008	definitief
Gecontroleerd	**Paraaf**	**Datum**	**Status**
Marcel Koopmans		november 2008	definitief

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING i

1 INLEIDING 1

2 BEVINDINGEN HO 2

2.1 Algemene locatiegegevens 2
2.2 Historie tot op heden 2
2.3 Omgeving van de locatie 3
2.4 Conclusie vooronderzoek/locatiebeoordeling 4

3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 5

BIJLAGEN:
1. REGIONALE LIGGING ONDERZOEKLOCATIE
2. CONTOUR ONDERZOEKSLOCATIE
3. FOTO'S ONDERZOEKLOCATIE (INCLUSIEF LUCHTFOTO)
4. DOCUMENTEN
5. GERAADPLEEGDE BRONNEN

SAMENVATTING

- **Conclusie en aanbevelingen:**
  Op basis van het voorliggende historisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale activiteiten welke in het historisch bodembestand voor onderhavige locatie zijn opgenomen. De locatie kan afgevoerd kan worden van de werkvoorraad in het kader van het uitvoeringsprogramma Waalre 2008-2011.

- **Aanleiding onderzoek:**
  Hard maken van de werkvoorraad in het kader van het uitvoeringsprogramma Waalre 2008-2011.

- **Onderzoekslocatie:**
  kadastraal bekend als gemeente Waalre sectie C, nummer 1873.

- **Opdrachtgever:**
  Gemeente Waalre, afdeling Volkshuisvesting & Milieu.

Historisch onderzoek "Eindhovenseweg 24" te Waalre
Globiscode: NB 086600393 Rapportnummer: 463846-53 Datum: 10 november 2008

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Waalre is door de SRE Milieudienst in juni 2008 een historisch onderzoek uitgevoerd op de locatie "Eindhovenseweg 24". Aanleiding voor het onderzoek is het hard maken van de werkvoorraad in het kader van het uitvoeringsprogramma Waalre 2008-2011.

Het doel van het vooronderzoek is nagaan of ter plaatse van de locatie sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging (ten gevolge van locatiespecifieke activiteiten) en conform welke onderzoeksstrategie eventueel (vervolg) oriënterend bodemonderzoek moet worden verricht.

2 BEVINDINGEN HO

2.1 Algemene locatiegegevens

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Waalre. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De begrenzing van het te onderzoeken terrein is weergegeven in bijlage 2.

In onderstaande tabel 1 zijn enkele gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 1: Locatiegegevens

GLOBIScode	NB 086600393
HBB[1]-clusternummer	C 0866086965
Adres:	Eindhovenseweg 24
X-coördinaat:	161.189
Y-coördinaat:	378.311
Oppervlakte terrein:	850 m^2
Kadastrale aanduiding:	Aalst C 1873 en 1874
Eigenaar:	VGGS Vijf B.V.
Huidig gebruik:	Braak
Gebruik omgeving	Braak

De activiteit waarvoor deze locatie in het kader van de werkvoorraad onderzocht wordt:
- Benzinestation en schietbaan.

In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Historie tot op heden

In het verleden zijn op de locatie de volgende relevante bedrijven gevestigd geweest:
- Geen dossier bekend

[1] HBB: Historisch Bodem Bestand

Op 16 oktober 2008 is door een medewerker van het SRE Milieudienst een locatiebezoek uitgevoerd. De bevindingen zijn samengevat in tabel 2. Tijdens het bezoek zijn een aantal foto's genomen van de onderzoekslocatie. Deze foto's zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 2: Samenvatting locatiebezoek

Activiteit	**Bevindingen**	**Toelichting/omschrijving**
Terreingebruik	braakliggend	
Segmentering	Stedelijk gebied	
Stookplaatsen	Nee	
(half)verhardingslagen	Nee	
Ophogingen	Nee	
Storthopen	Nee	
Dempingen	Nee	
Afgravingen	Nee	
Asbest op maaiveld?	Nee	
Asbest waargenomen in bebouwing?	Nee	
Overige bevindingen/afwijkingen van archiefgegevens		

Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Waalre blijkt dat op de locatie het volgende bodemonderzoek heeft plaatsgevonden:
- Inpijn-Blokpoel ingenieursbureau, verkennend bodemonderzoek, 13 juni 2000, nummer MB-3231;

Dit bodemonderzoek heeft relevante verontreinigingen aangetoond.
De bovengrond is licht verontreinigd met koper, zink, cadmium, lood, PAK en minerale olie.
De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd.

De locatie is voldoende onderzocht voor wat betreft de reden waarvoor het in de werkvoorraad is opgenomen.

2.3 Omgeving van de locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in een woonwijk en winkelgebied en de bebouwing in de directe omgeving van de onderzoekslocatie betreft dientengevolge woonbebouwing met detailhandel.

Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Waalre blijkt dat in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de volgende relevante verontreinigingen zijn aangetoond:
- Er zijn geen onderzoek aangetroffen.

2.4 Conclusie vooronderzoek/locatiebeoordeling

Tijdens het uitvoeren van het historisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat binnen het onderzoeksgebied potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

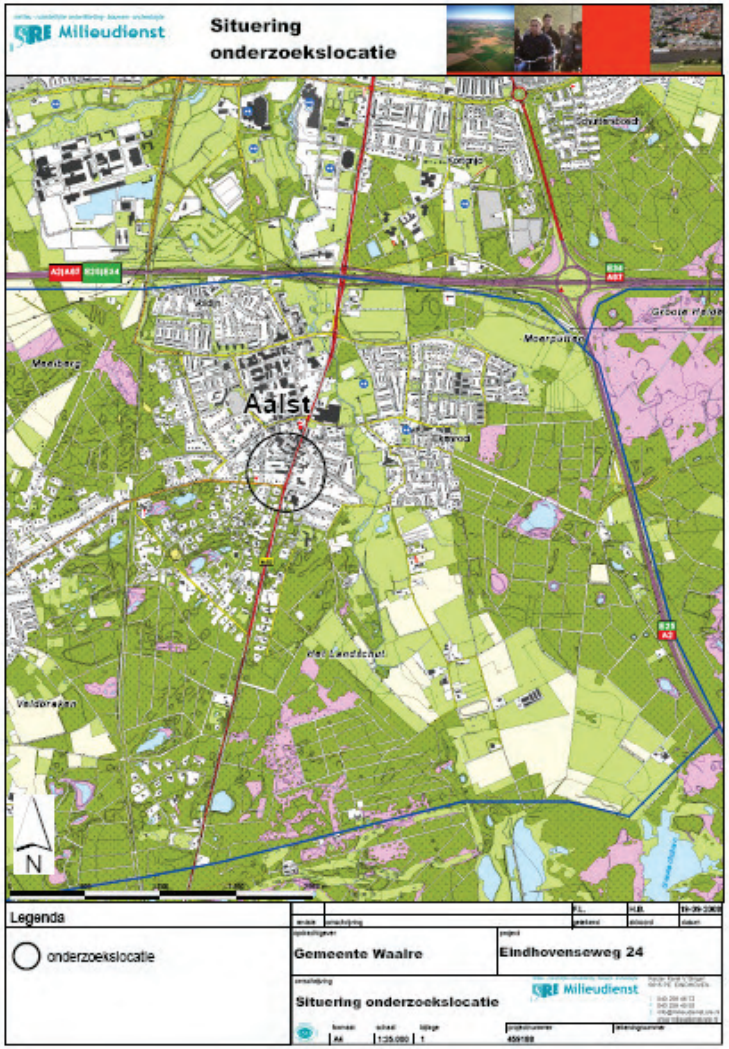
Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de activiteiten niet hebben geleid tot een ernstige bodemverontreiniging.

3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van het voorliggende historisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale activiteiten welke in het historisch bodembestand voor onderhavige locatie zijn opgenomen. De locatie kan afgevoerd kan worden van de werkvoorraad in het kader van het uitvoeringsprogramma Waalre 2008-2011.

REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1



Indicatieve kadastrale gegevens

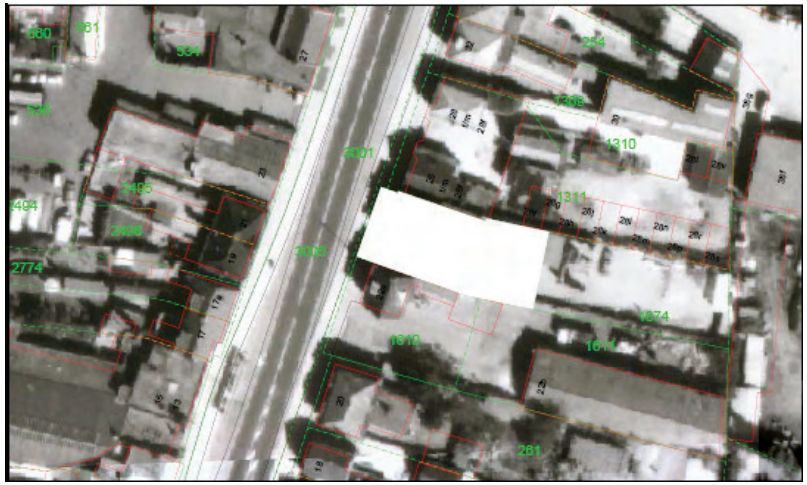
CONTOUR ONDERZOEKSLOCATIE



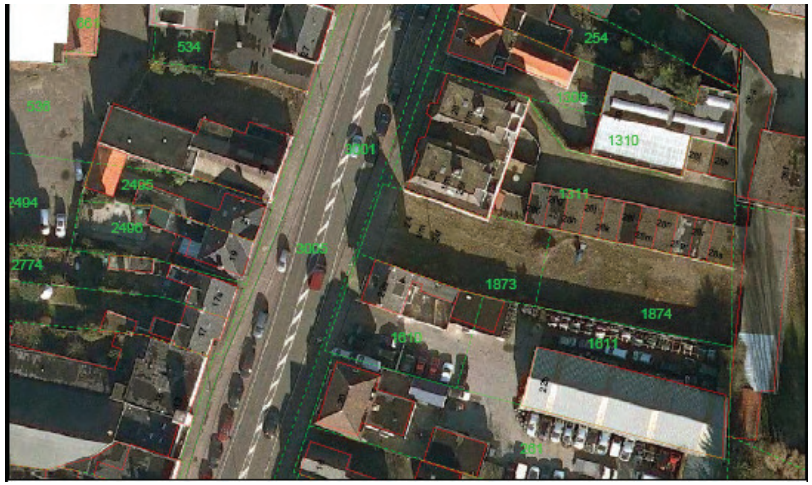
Bijlage 2

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE (INCLUSIEF LUCHTFOTO)

Bijlage 3



Eindhovenseweg 24: Luchtfoto 1980



Eindhovenseweg 24: Luchtfoto 2008



Eindhovenseweg 24

HBB informatie

Clus_id
C0866086965

Adres
EINDHOVENSEWEG 24 tot 24

Plaats
WAALRE

Bedrijfsnaam
Bongartz, s.
Caf+ het treffpunt
Handboogvereniging vice versa

Startjaar
1949
onbekend
onbekend

Ubi omschrijvingen
- Benzine-service-station
- Onverdachte activiteit
- Schietbaan (particuliere vereniging)

Kaart HBB

Adres: HBB: Eindhovenseweg 24



gebruiksvoorwaarden

Kaart Globis

Globis informatie

Loc_code	NB0866600393 (bio_loc-koppeling)
Locatienaam	Eindhovenseweg 24
Bis code	
Onderzoeksfase	Geen onderzoeksfase in Globis ingevoerd
Conclusie van het onderzoek	Potentieel verontreinigd, maar niet ernstig of urgent
Vervolgactie op basis van het onderzoek	Geen vervolg

Spoedargumentatie

Spoedgroep	Subgroep	Specificatie
Opslag vloeibare brandstoffen	Benzine-service-stations	Er zijn minder dan 3 Hinderwetvergunningen verleend na 1955 voor "benzine-service-stations"

Overzicht geraadpleegde bronnen

- Semistatisch archief hinderwetvergunningen (gemeente Waalre)
- Statisch archief hinderwetvergunningen (gemeente Waalre, Regionaal Historisch Centrum Eindhoven)
- (Dynamisch bestand milieuvergunningen)
- Historisch bodembestand gemeente Waalre
- Bodeminformatiesysteem gemeente Waalre
- Tankbestand gemeente Waalre
- Historische kaarten gemeente Waalre (bedrijvenkaart 1930, 1957, huisnummerkaart 1967, topografische kaart 1921)
- Geoweb gemeente Waalre (luchtfoto's)
- Kadaster online

Bijlage 5 Boorprofielen archeologisch onderzoek

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

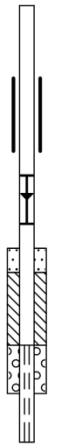
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

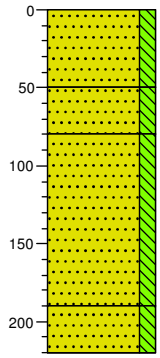
peilbuis



- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

Boorprofielen

Boring: 1



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor, D. Gr. gevlekt

50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig gleyhoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor, D. Gr. gevlekt

80

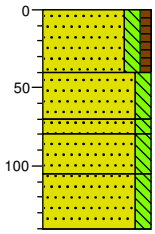
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt

190

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, C-Horizont

220

Boring: 2



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Bouwvoor

40

Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Li. Br. gevlekt

70

80

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Dr. Gr. gevlekt

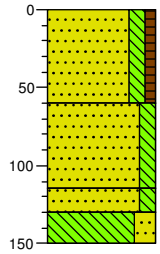
105

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Iets Dr. Gr. gevlekt

140

Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor, C-Horizont

Boring: 3



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Bouwvoor

60

Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt (verstoorde podzol?)

115

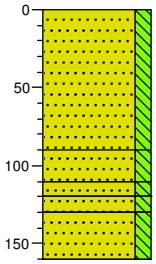
130

Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor, D. Gr. gevlekt

150

Leem, sterk zandig, bruin, Edelmanboor, C-Horizont

Boring: 4



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt

90

110

Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor, Verstoorde laag

120

130

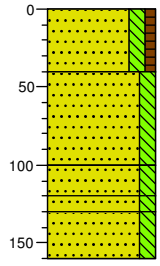
Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt

160

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, C-Horizont

Boring: 5



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Bouwvoor, bruin gevlekt

40

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Licht bruin gevlekt

100

120

130

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtbruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt

160

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, C-Horizont

Projectcode: 3309.003

Projectnaam: Eindhovenseweg 24 te Waalre

Getekend volgens NEN 5104



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

Econsultancy.nl