



RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ENGWEG 24C TE DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Gemeente Driebergen-Rijssenburg, sectie C, nummer 4339

PROJECT: 10.12164

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK ENGWEG 24C TE DRIEBERGEN-RIJSENBURG

Opdrachtgever De heer J. Elenbaas
Lomboklaan 18
3956 DG Leersum

Projectnummer 12164

Datum 24 februari 2011

Opsteller mevrouw R. Heesen

handtekening



Autorisatie de heer J.B.P. van der Stroom

handtekening



Boormeester(s) de heer R. Reinders

handtekening



de heer B. de Koning

handtekening



NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
fax. +31 (0)412 – 65 29 98
www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl



BRL 2000:2001

BRL 2000:2002

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	5
2 LOCATIEGEGEVENS	6
2.1 ALGEMEEN	6
2.2 VOORONDERZOEK	6
2.2.1 <i>Omgeving</i>	6
2.2.2 <i>Voormalig bodemgebruik</i>	6
2.2.3 <i>Huidig bodemgebruik</i>	6
2.2.4 <i>Toekomstig bodemgebruik</i>	7
2.2.5 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	7
2.2.6 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	8
2.2.7 <i>Financieel- juridische situatie</i>	9
2.3 DOELSTELLING	9
2.4 HYPOTHESE	9
3 OPZET VAN HET ONDERZOEK	10
3.1 ALGEMEEN	10
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	10
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	11
5 RESULTATEN	13
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	13
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	14
5.3 INTERPRETATIE	14
5.4 AANVULLEND ONDERZOEK	15
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
7 REFERENTIES	18

Bijlage

- 1 Situering in de regio
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Locatieoverzicht
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten grond en grondwater
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Fotobijlage
- 8 Historische gegevens

1 INLEIDING

De heer J. Elenbaas te Leersum heeft, in verband met een geplande grondtransactie en de aanvraag van een bouwvergunning, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau dat tevens gecertificeerd is voor bemonstering conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

NIPA milieutechniek b.v. is door het ministerie van VROM op grond van artikel 4 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer de erkenning verleend als bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer voor de werkzaamheid “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

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

NIPA milieutechniek b.v. en haar monsternemers zijn financieel en juridisch onafhankelijk van de opdrachtgever.

De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door mevrouw M.J. Groffen.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg en staat kadastraal bekend als gemeente Driebergen-Rijssenburg, sectie C, nummer 4339. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 1.495 m². Op het perceel is de bloembinderij Elenbaas gevestigd. Het perceel is bebouwd met een vrijstaande woning met aansluitend een winkel en een kassencomplex. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 900 m². De opdrachtgever is voornemens dit deel van het perceel te verkopen. Het plan bestaat ter plaatse een vrijstaande woning te realiseren.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het historisch onderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: Openbare weg (Engweg)
- Oostzijde: Stichting ateliers Driebergen
- Zuidzijde: Stichting Ateliers Driebergen met kunstlokaal (noodgebouw)
- Westzijde: kassen en grasland

2.2.2 Voormalig bodemgebruik

In het verleden is het perceel altijd voor agrarische doeleinden in gebruik geweest.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen tanks aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

2.2.3 Huidig bodemgebruik

Momenteel bevinden zich op de onderzoekslocatie kassen met een winkel (bloembinderij).

2.2.4 Toekomstig bodemgebruik

Het voornemen bestaat ter plaatse van de onderzoekslocatie een vrijstaande woning te realiseren.

2.2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Uit informatie verkregen van Milieudienst Zuid-Oost Utrecht blijkt dat het perceel binnen twee bestaande BIS-locaties valt:

NZ031600176, DR-Engweg 24C, Engweg 24C. Ter plaatse van deze locatie is door Grontmij in 2006 een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een olietank (kenmerk rapport: 13/99067981/FH, d.d. 04-05-2006. De tank lag tientallen meters ten zuiden van de onderhavige onderzoekslocatie. Tijdens dit onderzoek zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

NZ031600037, DR-Lange Dreef, Engweg 24-38. Deze locatie bestrijkt een groot gebied waarbinnen acht onderzoeken zijn ondergebracht. Eén van deze onderzoeken heeft direct betrekking op de onderhavige onderzoekslocatie:

VO1, Grontmij, 168096, d.d. 31-08-2007

In dit onderzoek was de bloembinderij één van de deellocaties (deellocatie 1). De onderhavige onderzoekslocatie vormt hier weer een onderdeel van. Op de locatie is een bovengrondse tank voor landbouwvoertuigen en een oude kassenstokerij aanwezig. Deze tank en de kassenstokerij liggen niet op, of in de directe nabijheid van de onderhavige onderzoekslocatie. Tevens wordt gesproken over een puinpad ten zuiden van de onderhavige onderzoekslocatie.

Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood, minerale olie en PAK. In het grondwater op het perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie is een lichte nikkel-verontreiniging aangetoond.

In de direct omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

VO3, Grontmij, 266598, 15-01-2009.

Dit bodemonderzoek heeft betrekking op het weiland ten westen van de onderhavige onderzoekslocatie. Eén van de boorpunten lag in de nabijheid van de onderhavige onderzoekslocatie. Bij dit boorpunt werd een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Naar aanleiding van dit onderzoek is door Grontmij een aanvullend onderzoek uitgevoerd (NO1, Grontmij, 13/99093739/FH, 28-07-2009). Tijdens het aanvullend onderzoek zijn geen sterk verhoogde gehalten aan lood meer aangetoond.

Asbestinventarisatie, 18-6-2008 milieutechniek ZVS Eemnes BV

De asbestinventarisatie heeft betrekking op het aangrenzende perceel ten zuidwesten van de locatie. Een groot deel van die onderzoekslocatie was evenals de onderhavige onderzoekslocatie bebouwd met kassen.

Er werden diverse asbesthoudende materialen in de kassen aangetroffen;

- asbesthoudende plaat
- asbesthoudende plaatjes onder een kweekbak
- asbesthoudende kit in diverse wanden en daken
- asbesthoudende resten op maaiveld

2.2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Algemeen

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (Utrecht ten noorden van de Lek en Nederrijn, 31 Oost). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Regionale bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt ten zuidoosten van de stad Utrecht. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 5,0 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens.

De deklaag is afwezig of onduidelijk. Hieronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Twente en Drente. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 25 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede water-voerende pakket heeft een dikte van circa 5 meter en bestaat uit leem en matig grof tot matig fijn zand. Het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden.

Regionale grondwaterstromingsrichting

De algemene stromingsrichting van het grondwater is zuidwestelijk.

2.2.7 Financieel- juridische situatie

Het perceel is in eigendom van de heer J. Elenbaas en mevrouw T. van Mourik. De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 2 van deze rapportage.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging (ONV).

3

OPZET VAN HET ONDERZOEK

3.1 Algemeen

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van 900 m² zijn, conform de NEN 5740, zes boringen verricht tot circa 0,5 meter –mv (01 t/m 06). Twee van deze boringen zijn doorgezet tot circa 2,0 meter –mv voor de bemonstering van de ondergrond (01 en 06). Eén van deze boringen is doorgezet tot circa 1,5 meter onder het grondwaterniveau. In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb01).

Eén bovengrond- en één ondergrondmengmonster zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondpakket. Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondwaterpakket.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *“Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek”* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 17 januari 2011 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 24 januari 2011 bemonsterd. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002/6. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders. De grondwatermonsternamen zijn gedaan door de heer B. de Koning.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C.

4

WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in het Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de tussenwaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de circulaire Bodemsanering gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. De tussenwaarde betreft de halve som van de achtergrond- ofwel streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen.

In onderhavig rapport wordt de volgende terminologie gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- niet verontreinigd/verhoogd (-):
de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/ streefwaarde;
- licht verontreinigd/verhoogd (+):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/ streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd/verhoogd (++):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd/verhoogd (+++):
de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden van de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehaltes. De achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Hierbij wordt opgemerkt dat niet voor ieder geanalyseerd grondmonster de gehalten aan lutum en organisch stof hoeven te worden bepaald. Bij de toetsing is in dat geval gebruik gemaakt van de meest vergelijkbare gehalten aan lutum en organisch stof ten opzichte van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. Ter plaatse van de boringen 04, 05 en 06 is een tegelverharding aanwezig. De bodem onder deze tegelverharding en vanaf maaiveld ter plaatse van de overige boringen is tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 2,9 meter – mv, opgebouwd uit zeer fijn (siltig) zand. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 1,4 à 1,6 meter –mv. Voorafgaand aan de grondwatermonsterneming is een zuurgraad (pH) van 6,21 en een geleidbaarheid (Ec) van 259 $\mu\text{S}/\text{cm}$ in het grondwater gemeten. De pH en de Ec hebben derhalve, voor deze regio, normale waarden.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond en grondwater

	Grond				Grondwater	
monster	MM1		MM2		Pb01	
deelmonster	01A t/m 06A		01B,06B		-	
meter –mv	0,0-0,5		0,5-1,0		filter 1,9-2,9	
bijmenging	-		-		-	
metalen						
barium	+	130	+	119	-	25,9
cadmium	-		-		-	
kobalt	-		-		+	
koper	+	28,5	+	19,8	-	
lood	+++	1.350	+++	660	-	
molybdeen	-		-		-	99,9
nikkel	-		-		-	
zink	+	142	+	140	+	
kwik	+	2,95	+	1,93	-	
PAK	+	2,83	+	2,48		
gechloreerde kwst.						
C+T dichlooretheen					#	0,14
overige individueel					-	
aromatische kwst.						
minerale olie	-		-		-	
naftaleen					-	
polychloorbifenylen						
PCB (som 7)	-		-			

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
 - + > achtergrond- ofwel streefwaarde en ≤ tussenwaarde
 - ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - +++ > interventiewaarde
 - # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
- gehaltes in grond in mg/kg d.s.; gehaltenes in het grondwater in µg/l

5.3 Interpretatie

In zowel de zintuiglijk als schoon beoordeelde toplaag van de vaste bodem (MM1) als in de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond van de vaste bodem (MM2) zijn sterk verhoogde gehaltenes aan lood en licht verhoogde gehaltenes aan barium, koper, zink, kwik en PAK aangetoond. Voor de aangetoonde sterk verhoogde gehaltenes aan lood en de licht verhoogde gehaltenes aan PAK, koper, zink en kwik is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Verhoogde gehaltenes aan barium komen veelvuldig van nature in de bodem voor en duiden derhalve niet op een noemenswaardige verontreiniging. De sterk verhoogde gehaltenes aan lood vormen conform de circulaire bodemsanering 2009 aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek ten einde de ernst en de omvang van de verontreiniging nader in beeld te brengen (§ 5.4)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb01 is een licht verhoogd gehalte aan barium en zink aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan barium en zink kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Omdat voor de aanwezigheid van de licht verhoogde gehalten aan barium in zowel de vaste bodem en in het grondwater geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, hoeft het barium niet als een verontreiniging beschouwd te worden.

5.4 Aanvullend onderzoek

Naar aanleiding van de aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan lood in de mengmonsters van de toplaag en ondergrond van de vaste bodem (MM1 en MM2) uit het verkennend bodemonderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Bij het aanvullend onderzoek zijn de individuele monsters, waaruit de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn samengesteld, separaat geanalyseerd op de aanwezigheid van lood.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Toetsingsresultaten grond

	Grond							
monster	01A		01B		02A		03A	
meter –mv	0,0-0,5		0,5-1,0		0,0-0,5		0,0-0,5	
lood	+++	2.220	+++	864	+++	512	+++	1.440

Tabel 2: Toetsingsresultaten grond (vervolg)

	Grond							
monster	04A		05A		06A		06B	
meter –mv	0,0-0,5		0,08-0,50		0,08-0,50		0,5-1,0	
lood	+++	968	+++	395	+	141	+	57,9

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 - + > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 - ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - +++ > interventiewaarde
 - # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
- gehalten in grond in mg/kg d.s

Uit de resultaten van het aanvullend onderzoek is gebleken dat zowel de boven- als ondergrond van de vaste bodem ter plaatse van boring 01 (tot circa 1,0 meter –mv) sterk verontreinigd is met lood. De toplaag van de vaste bodem ter plaatse van de boringen 02 t/m 05 (tot circa 0,5 meter –mv) is eveneens sterk verontreinigd met lood. Ter plaatse van boring 06 is de bodem vanaf maaiveld tot circa 1,0 meter –mv licht verontreinigd met lood. Voor deze sterke verontreiniging met lood is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Naar aanleiding van deze resultaten dient conform de Circulaire bodemsanering 2009 een nader onderzoek uitgevoerd te worden teneinde de omvang en de ernst van de loodverontreiniging te bepalen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek uitgevoerd op het perceel Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg, kadastraal bekend als gemeente Driebergen-Rijsenburg, sectie C, nummer 4339, blijkt zowel de toplaag als de ondergrond van de vaste bodem sterk verontreinigd is met lood en licht verontreinigd met barium, koper, zink, kwik en PAK. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zink en barium aangetoond.

Voor de sterke verontreiniging met lood in de vaste bodem is op basis van het vooronderzoek geen eenduidige verklaring gevonden.

Op basis van deze resultaten dient de hypothese zoals verwoord in paragraaf 2.4 verworpen te worden. Conform de Circulaire bodemsanering 2009 vormen de sterk verhoogde gehalten aan lood in principe aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek teneinde de ernst en de spoed van de verontreiniging vast te stellen. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek en het aanvullend onderzoek kan echter reeds geconcludeerd worden dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond). Op basis van dit gegeven kan de verontreiniging onder het regime van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) gesaneerd worden, zonder dat vooraf verder nader onderzoek noodzakelijk is. Alvorens tot saneren over te kunnen gaan dient ter goedkeuring een BUS-melding ingediend te worden bij het bevoegd gezag, in deze de provincie Utrecht.

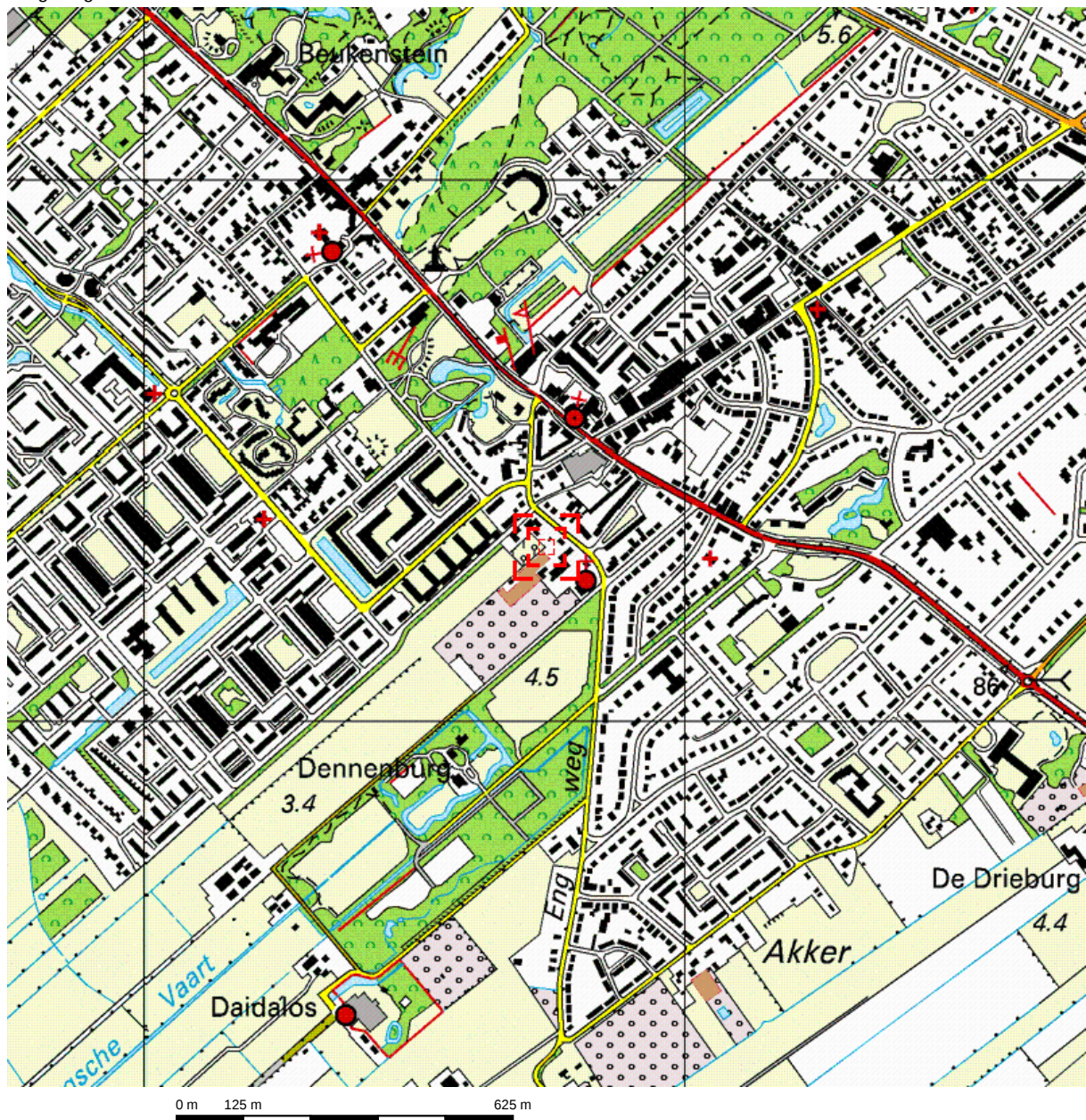
Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

7

REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 17 december 2009
3. Circulaire Bodemsanering 2009, 7 april 2009, Staatscourant 67
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr 879, 22 december 2010



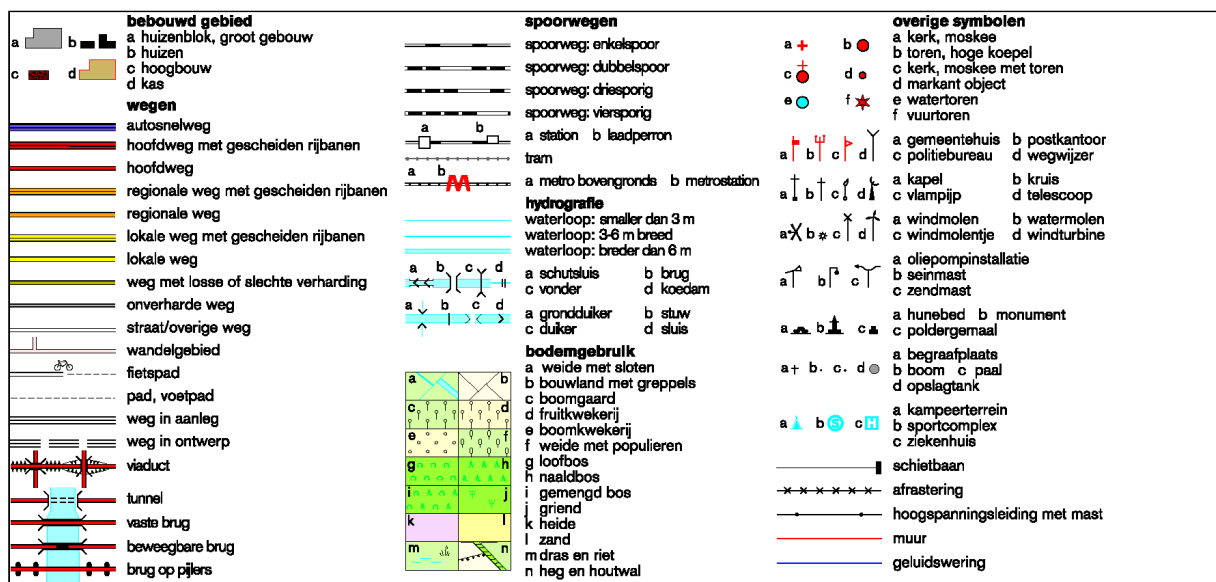
Deze kaart is noordgericht.

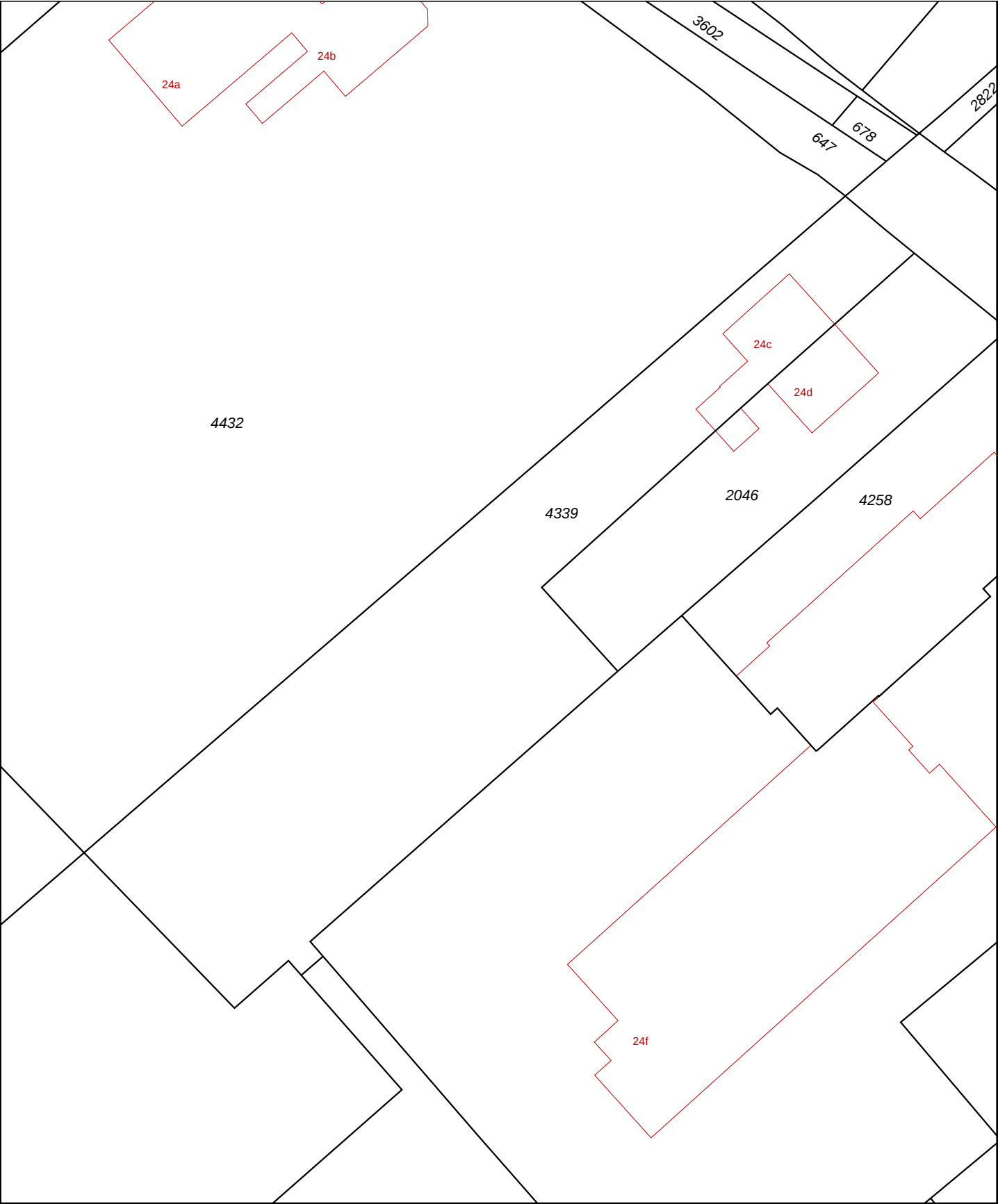
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DRIEBERGEN-RIJSENBURG C 4339

Engweg 24C, 3972 JH DRIEBERGEN-RIJSENBURG

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





Deze kaart is noordgericht 12345 Perceelnummer 25 Huisnummer — Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie		Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	DRIEBERGEN-RIJSENBURG C 4339	
Voor een eensluitend uittreksel, UTRECHT, 5 januari 2011 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	DRIEBERGEN-RIJSENBURG C 4339	10-1-2011
	Engweg 24 C 3972 JH DRIEBERGEN-RIJSENBURG	17:01:04
Uw referentie:	12164	
Toestandsdatum:	7-1-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>DRIEBERGEN-RIJSENBURG C 4339</u>
Grootte:	14 a 95 ca
Coördinaten:	147747-451318
Omschrijving kadastraal object:	WONEN MET BEDRIJFVIGHEID ERF - TUIN
Locatie:	Engweg 24 C 3972 JH DRIEBERGEN-RIJSENBURG
Ontstaan op:	11-4-2007
Ontstaan uit:	<u>DRIEBERGEN-RIJSENBURG C 2045 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Johannis Elenbaas

Lomboklaan 18

3956 DG LEERSUM

Geboren op:

12-12-1939

Geboren te:

LEERSUM

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan:

HYP4 UTRECHT 4870/17

Eerst genoemde object in brondocument: DRIEBERGEN-RIJSENBURG C 2045

Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 51006/32 d.d. 13-11-2006

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Teuntje van Mourik

Lomboklaan 18

3956 DG LEERSUM

Geboren op:

29-08-1942

Geboren te:

ASPEREN

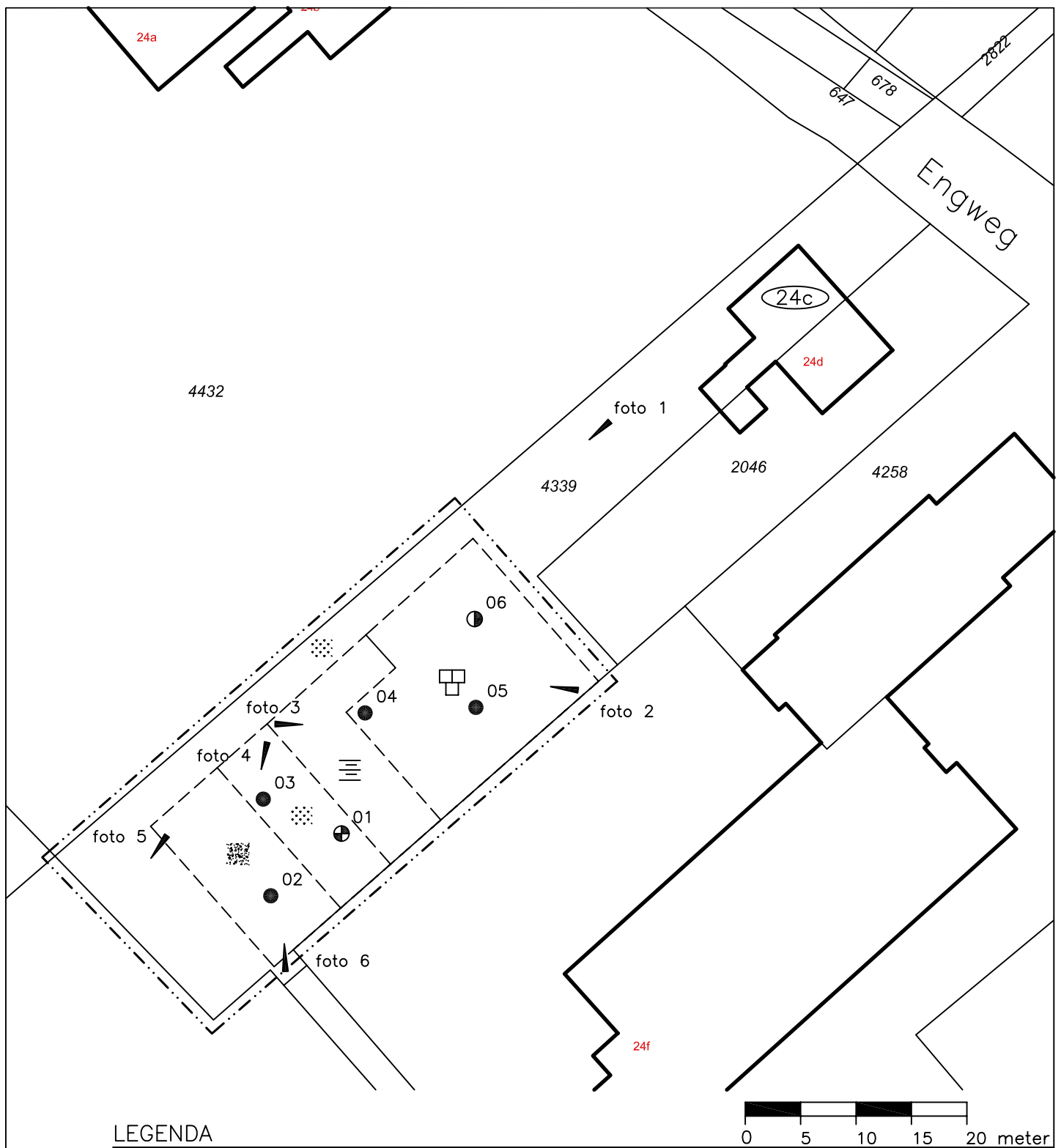
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan:

BSA 506/14002 UTT d.d. 8-6-2005

Einde overzicht

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



LEGENDA



Tegels



Onverhard



Grindverharding



Beton



Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter - mv)



Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter - mv)



Boring met peilbuis



Huisnummer



Bebouwing



Onderzoekslocatie



Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Tekening : 11.12164

Datum : 24-01-2011

NIPA milieutechniek b.v.

Schaal : 1:500

Getekend: MV

Formaat : A4

Gemeente: Driebergen-Rijsenburg

Sectie: C

Perceelsnr.: 4339

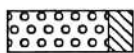


Projectcode : 12164

Adres : Engweg 24c te Driebergen-Rijsenburg

Legenda (conform NEN 5104)

grind



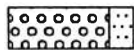
Grind, siltig



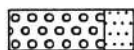
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

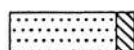
zand



Zand, kleefig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

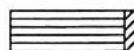


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



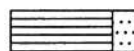
Veen, zwak kleefig



Veen, sterk kleefig

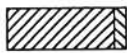


Veen, zwak zandig

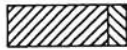


Veen, sterk zandig

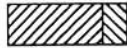
klei



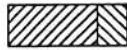
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



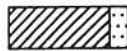
Klei, sterk siltig



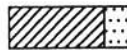
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

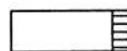


Leem, sterk zandig

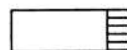
overige toevoegingen



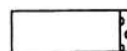
zwak humeus



matig humeus



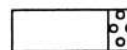
sterk humeus



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

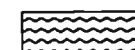
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

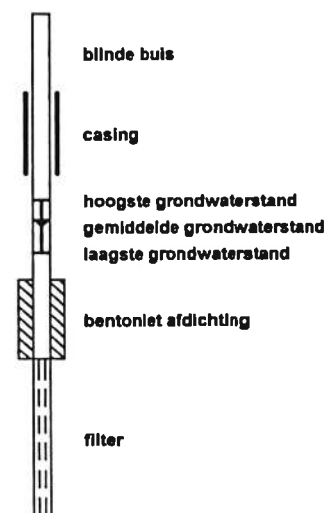


slib



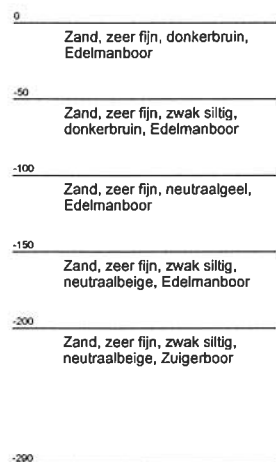
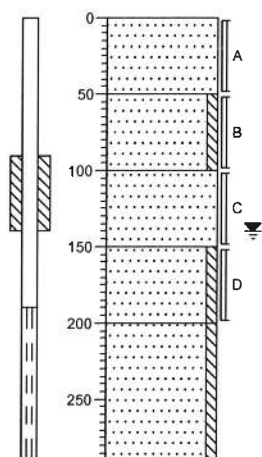
water

peilbuis



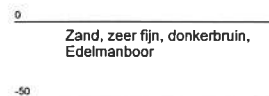
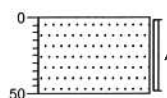
Boring: 01

GWS: 140
Opmerking:



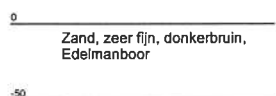
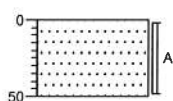
Boring: 02

GWS:
Opmerking:



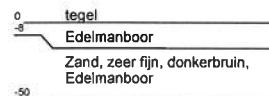
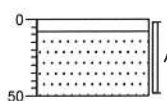
Boring: 03

GWS:
Opmerking:



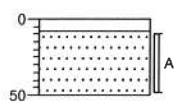
Boring: 04

GWS:
Opmerking:



Boring: 05

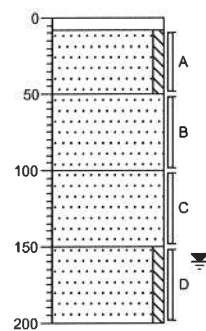
GWS:
Opmerking:



0 tegel
-5 Edelmanboor
Zand, zeer fijn, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 06

GWS: 160
Opmerking:



0 tegel
-5 Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, neutraalgeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, neutraalgeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
-200

NIPA Milieutechniek BV
Marie-Jeanne Groffen
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland

RAPPORTAGE Algemeen

rapportnummer	A95430
datum opdracht	17/01/2011
datum rapportage	24/01/2011
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 12164 ENGWEG

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning SG1 / SG2

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

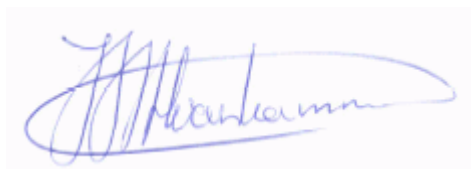
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer A95430

Project 12164 ENGWEW

pagina 2 van 2

datum opdracht 17/01/2011

datum rapportage 24/01/2011

datum reprint

L11011071	grond	17/01/2011	MM1	01 (0-50) 06 (8-50) 03 (0-50) 02 (0-50) 05 (8-50) 04 (0-50)
L11011072	grond	17/01/2011	MM2	01 (50-100) 06 (50-100)

					L11011071	L11011072
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		91.4	90.8
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS		3.81	3.17
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		2.4	2.1
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		130	119
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<0.35	<0.35
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<4.3	<4.3
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		28.5	19.8
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		2.95	1.93
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		1350	660
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<12.0	<12.0
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		142	140
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<0.010	<0.010
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.299	0.16
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.054	0.057
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.229	0.263
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.346	0.283
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.707	0.598
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.184	0.163
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.307	0.323
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.293	0.287
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.398	0.333
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		2.83	2.48
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		<20.0	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0039	0.0039

NIPA Milieutechniek BV
R. Heesen
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland

RAPPORTAGE Algemeen

rapportnummer	A96209
datum opdracht	9/02/2011
datum rapportage	16/02/2011
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 12164 Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning SG1 / SG2

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

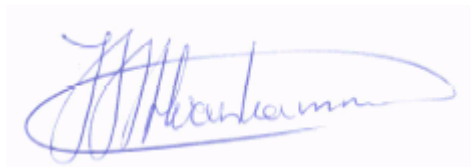
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



NIPA Milieutechniek BV

R. Heesen

Rapportnummer A96209

Project 12164

Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg

pagina

2 van 2

datum opdracht

9/02/2011

datum rapportage

16/02/2011

datum reprint

L11020863	grond	17/01/2011	06-B	06 (50-100)
L11020864	grond	17/01/2011	01-A	01 (0-50)
L11020865	grond	17/01/2011	02-A	02 (0-50)
L11020866	grond	17/01/2011	03-A	03 (0-50)
L11020867	grond	17/01/2011	04-A	04 (0-50)
L11020868	grond	17/01/2011	05-A	05 (8-50)
L11020869	grond	17/01/2011	06-A	06 (8-50)
L11020870	grond	17/01/2011	01-B	01 (50-100)

					L11020863	L11020864	L11020865
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		90.2	92.4	93.5
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		57.9	2200	512

NIPA Milieutechniek BV

R. Heesen

Rapportnummer A96209

Project 12164

Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg

pagina

datum opdracht

datum rapportage

datum reprint

9/02/2011

L11020863	grond	17/01/2011	06-B
L11020864	grond	17/01/2011	01-A
L11020865	grond	17/01/2011	02-A
L11020866	grond	17/01/2011	03-A
L11020867	grond	17/01/2011	04-A
L11020868	grond	17/01/2011	05-A
L11020869	grond	17/01/2011	06-A
L11020870	grond	17/01/2011	01-B

	L11020866	L11020867	L11020868	L11020869
--	-----------	-----------	-----------	-----------

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	91.9	89	91.9	89
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	1440	968	395	141

NIPA Milieutechniek BV

R. Heesen

Rapportnummer A96209

Project 12164

Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg

pagina

datum opdracht

datum rapportage

datum reprint

9/02/2011

L11020863	grond	17/01/2011	06-B
L11020864	grond	17/01/2011	01-A
L11020865	grond	17/01/2011	02-A
L11020866	grond	17/01/2011	03-A
L11020867	grond	17/01/2011	04-A
L11020868	grond	17/01/2011	05-A
L11020869	grond	17/01/2011	06-A
L11020870	grond	17/01/2011	01-B

L11020870

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	90.5
---------------------	-----------	----------------------------	---	-------------

Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	864
-----------	-----------	--------------------------	---------	------------

NIPA Milieutechniek BV
Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B95688
datum opdracht	24/01/2011
datum rapportage	31/01/2011
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 12164 Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.be toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 14B956881216402

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



NIPA Milieutechniek BV

Jan van der Stroom

Rapportnummer B95688

Project 12164

Engweg 24C te Driebergen-Rijsenburg

pagina 2 van 2

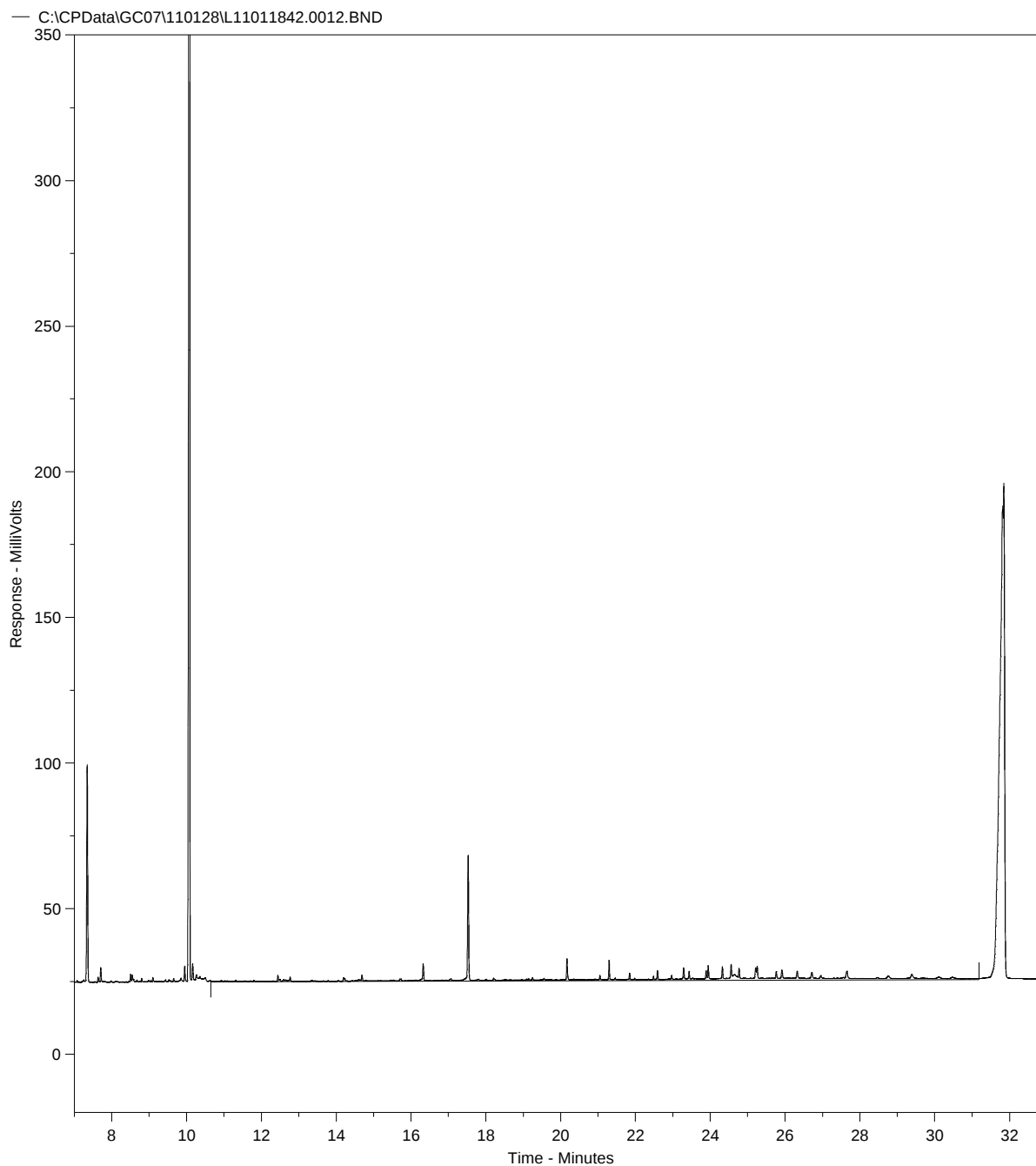
datum opdracht 24/01/2011

datum rapportage 31/01/2011

datum reprint

L11011842 grondwater 24/01/2011 01-PB01-1 01 (190-290)

				L11011842
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	25.9
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	99.9
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14

L11011842.0012.RAW

Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.09 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 764737.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	4.76	%
fractie C12-C15	6.29	%
fractie C15-C20	34.34	%
fractie C20-C25	12.07	%
fractie C25-C30	13.26	%
fractie C30-C35	20.61	%
fractie C35-C40	8.67	%

TOETSINGSTABEL achtergrond- en interventiewaarden

Projectnummer : 12164

organisch stofgehalte	3,8 %			3,2 %					
luturngehalte	2,4 %			2,1 %					
	grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds			grondwater in µg/l		
metalen	AW2000	T	I	AW2000	T	I	S	T	I
arsen	12,06	28,94	45,82	11,80	28,32	44,83	10,00	35,00	60,00
barium*	51,48	150,39	249,29	49,65	145,02	240,39	50,00	337,50	625,00
cadmium	0,38	4,30	8,23	0,37	4,17	7,97	0,40	3,20	6,00
chromium	30,14			29,81			1,00	15,50	30,00
chromium III		64,39	98,64		63,69	97,56			
chromium VI		36,44	42,74		36,04	42,28			
cobalt	4,45	30,43	56,41	4,31	29,47	54,64	20,00	60,00	100,00
koper	20,81	59,82	98,83	20,18	58,02	95,86	15,00	45,00	75,00
kwik	0,11			0,11			0,05	0,18	0,30
kwik (anorganisch)		12,85	25,59		12,72	25,33			
kwik (organisch)		1,47	2,84		1,46	2,81			
molybdeen	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00	5,00	152,50	300,00
lood	33,06	191,78	350,49	32,51	188,57	344,62	15,00	45,00	75,00
nikkel	12,40	23,91	35,43	12,10	23,34	34,57	15,00	45,00	75,00
zink	62,92	193,24	323,56	61,06	187,53	314,00	65,00	432,50	800,00
overige parameters									
minerale olie	72,39	988,70	1.905,00	60,23	822,62	1.585,00	50,00	325,00	600,00
PAK	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00	-	-	-
polychloorbifenylen (som 7)	0,01	0,19	0,38	0,01	0,16	0,32	0,01	0,01	0,01
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,76	1,52	0,002	0,64	1,27	0,005 ng/l		3,00
som DDT, DDE & DDD							0,004 ng/l	0,01	0,01
som DDT	0,08	0,36	0,65	0,06	0,30	0,54			
som DDE	0,04	0,46	0,88	0,03	0,38	0,73			
som DDD	0,01	6,48	12,95	0,01	5,39	10,78			
som al-, diel- en endrin	0,006	0,76	1,52	0,005	0,63	1,27	-	0,05	0,10
aldrin			0,12			0,10	0,009 ng/l		
dieldrin			-			-	0,1 ng/l		
endrin							0,04 ng/l		
som HCH			-			-	0,05	0,53	1,00
α-HCH	0,000	3,24	6,48	0,000	2,69	5,39	33 ng/l		
β-HCH	0,001	0,30	0,61	0,001	0,25	0,51	8 ng/l		
γ-HCH	0,001	0,23	0,46	0,001	0,19	0,38	9 ng/l		
aromatische kwst									
benzeen	0,08	0,25	0,42	0,06	0,21	0,35	0,20	15,10	30,00
tolueen	0,08	6,13	12,19	0,06	5,10	10,14	7,00	503,50	1000,00
ethylbenzeen	0,08	20,99	41,91	0,06	23,81	47,55	4,00	77,00	150,00
xylenen	0,17	3,32	6,48	0,14	2,77	5,39	0,20	35,10	70,00
styreen	0,10	16,43	32,77	0,08	13,67	27,26	6,00	153,00	300,00
naftaleen	-	-	-	-	-	-	0,01	35,01	70,00
gechlooreerde kwst									
vinylchloride	0,04	0,02	0,04	0,03	0,02	0,03	0,01	2,51	5,00
dichloormethaan	0,04	0,74	1,49	0,03	0,62	1,24	0,01	500,01	1000,00
1,1-dichloorethaan	0,08	2,86	5,72	0,06	2,38	4,76	7,00	453,50	900,00
1,2-dichloorethaan	0,08	1,22	2,44	0,06	1,01	2,03	7,00	203,50	400,00
1,1-dichlooretheen	0,11	0,06	0,11	0,10	0,05	0,10	0,01	5,01	10,00
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,11	0,19	0,38	0,10	0,16	0,32	0,01	10,01	20,00
1,1,1-trichloorethaan	0,10	2,86	5,72	0,08	2,38	4,76	0,01	150,01	300,00
1,1,2-trichloorethaan	0,11	1,91	3,81	0,10	1,59	3,17	0,01	65,01	130,00
trichloormethaan (chloroform)	0,10	1,11	2,13	0,08	0,93	1,78	6,00	203,00	400,00
tetrachloormethaan (tetra)	0,11	0,19	0,27	0,10	0,16	0,22	0,01	5,01	10,00
trichlooretheen (tri)	0,10	0,52	0,95	0,08	0,44	0,79	24,00	262,00	500,00
tetrachlooretheen (per)	0,06	1,70	3,35	0,05	1,42	2,79	0,01	20,01	40,00
dichloorfenolen	0,08	4,19	8,38	0,06	3,49	6,97	0,20	15,10	30,00
dichloorpropanen	0,30	0,53	0,76	0,25	0,44	0,63	0,80	40,40	80,00

toetswaarden afgeleid van de circulaire bodemsanering 2009

AW 2000

Achtergrondwaarden

T

Tussenwaarde (halve som achtergrondwaarde en de interventiewaarde)

I

Interventiewaarde

-

Geen achtergrond- of interventiewaarde bekend

* normwaarden voor barium zijn tijde de norm voor Barium is tijdelijk ingetrokken (Staatscourant 2009 nr67 7 april 2009)

Deze tijdelijk buitenwerking stelling geldt niet voor die situaties waar met zekerheid

kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

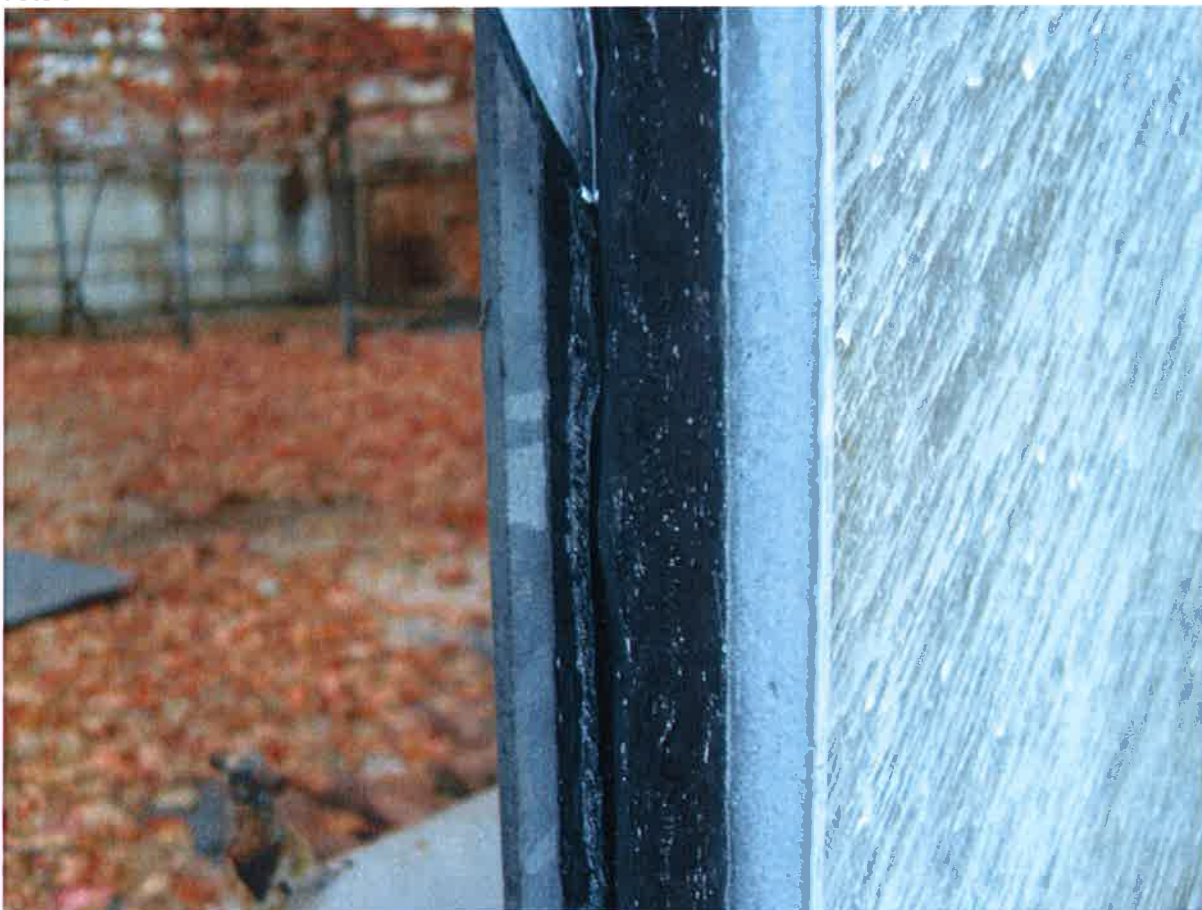


Foto 6

Legenda

-



2011

16:22:42

Instellingen...

Afdrukken

info@nipamilieu.nl

12164

Van: Edward Wacker [E.Wacker@milieudienstzou.nl]**Verzonden:** donderdag 6 januari 2011 10:33**Aan:** info@nipamilieu.nl**Onderwerp:** RE: historische gegeven tbv verkennend bodemonderzoek

Geachte heer, mevrouw,

Bij deze de bij de Milieudienst bekende bodeminformatie van Engweg 24C te Driebergen (sectie 4339). Voor toekomstige bodeminformatieverzoeken raad ik u aan gebruik te maken van ons geoloket en wanneer aanvullende informatie nodig is van ons e-mailadres geoloket@milieudienstzou.nl (dan komt de mail direct bij de juiste afdeling terecht).

Voormalige en huidige bedrijven

Op de locatie is bij de milieudienst een bestaand bedrijf bekend: Bloembinderij Elenbaas. Er zijn bij de Milieudienst geen andere voormalige bedrijven op de locatie bekend.

Volgens de informatie in het bedrijfsdossier vindt in kassen de teelt plaats op tafels en op grond. Mogelijk werden er chemische bestrijdingsmiddelen toegepast. Er vindt geen opslag van hemelwater plaats. Er zijn op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig. Er wordt gestookt op gas. Behalve de kas was er ook een winkelruimte in gebruik.

Gedempte sloten

Er zijn op de locatie geen gedempte sloten bekend.

Bestaande bodemonderzoeken

De locatie valt binnen twee bestaande BIS-locaties:

NZ031600176, 'DR-Engweg 24C', Engweg 24C

Onder deze locatie is alleen een BOOT-onderzoek ondergebracht.

BOOT, Grontmij, 13/99067981/FH, 04-05-2006

De tank lag tientallen meters ten zuiden van de locatie.

Er werden rond de tank geen verontreinigingen aangetroffen.

NZ031600037, 'DR-Lange Dreef', Engweg 24-38

Deze locatie bestrijkt een groot gebied. Er zijn acht onderzoeken in ondergebracht, waarvan er maar een direct betrekking heeft op de locatie:

VO1, Grontmij, 168096, 31-08-2004

In dit onderzoek was de bloembinderij een van de deellocaties (deellocatie 1), de locatie vormt hier weer een deellocatie van.

Het historisch onderzoek meldt:

"Historische informatie: op de locatie is een bloembinderij gevestigd. Voor over bekend hebben op het terrein geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Een groot deel van de locatie is bebouwd met bedrijfsgebouwen en kassencomplexen, die gebruikt worden voor opslag en hobbyteelt. Tevens is er een bovengrondse tank voor landbouwvoertuigen en een oude kassenstokerij aanwezig"

De tank en de stokerij liggen niet op, of in de directe nabijheid van, de locatie. In het onderzoek is ook sprake van een puinpad, dit ligt echter veel zuidelijker.

Op de locatie zijn twee boringen geplaatst; boringen 6 en 8. De bloembinderij is grotendeels onverhard. Boring 6 is uitgevoerd in het onverharde deel en boring 8 in het verharde deel van de bouwlocatie. In boring 8 (in de noordoostelijke hoek van de locatie) werden brokken puin, brokken beton en resten sintels aangetroffen. De verhardingslaag heeft een dikte van 0.3-0.9 m. In een mengmonster van zes boorpunten werd in de bovengrond een lichte verontreiniging met lood, Pak en minerale olie aangetoond. Bij boring 6 (in het midden van de locatie) werd zintuiglijk geen bodemvreemd materiaal aangetroffen, er zijn geen analyses uitgevoerd.

Bij de kassen die op het perceel ten zuiden van de locatie liggen is een peilbuis geplaatst. Er werd een lichte nikkelverontreiniging in het grondwater aangetroffen.

Enkele andere van de uitgevoerde bodemonderzoeken geven informatie over verontreinigingen in de directe omgeving van de locatie:

VO3, Grontmij, 266598, 15-01-2009

Dit bodemonderzoek heeft betrekking op het weiland ten westen van de locatie. Een van de boorpunten (31) lag in de nabijheid van de locatie. Bij Boorpunt 31 werd een interventiewaardeoverschijding van lood gemeten. In het hieronder genoemde onderzoek is deze verontreiniging nader onderzocht.

NO1, Grontmij, 13/99093739/FH, 28-07-2009

Ter plaatse van boring 31, waar tijdens voorgaand onderzoek in de bodem een sterke loodverontreiniging was aangetoond, is dit tijdens het nader onderzoek niet opnieuw aangetroffen.

Asbestinventarisatie, 18-6-2008 milieutechniek ZVS Eemnes BV

De asbestinventarisatie heeft betrekking op het aangrenzende perceel ten zuidwesten van de locatie. Een groot deel van die onderzoekslocatie was net als de locatie bebouwd met kassen.

Er werden diverse asbesthoudende materialen in de kassen aangetroffen:

- Asbesthoudende plaat (bij de fundering, 2 deuren en wand)
- Asbesthoudende plaatjes onder een kweekbak
- Asbesthoudende kit in diverse wanden en daken
- Asbesthoudende resten op maaiveld

Voor aanvullende informatie bent u welkom om bij de Milieudienst de rapporten in te komen zien.

Met vriendelijke groet,

Edward Wacker
Junior vakspecialist Bodem & Water

Werkdagen: *ma-do*

Milieudienst Zuidoost-Utrecht
Postbus 461, 3700 AL ZEIST
Laan van Vollenhove 3211, 3706 AR ZEIST
E: E.Wacker@milieudienstzou.nl
T: 030 - 69 99 515
F: 030 - 69 99 599
I: www.milieudienstzou.nl

Van: John Vermeulen **Namens** Info

Verzonden: donderdag 6 januari 2011 8:08

Aan: Edward Wacker

Onderwerp: FW: historische gegeven tbv verkennend bodemonderzoek

Van: info@nipamilieu.nl [<mailto:info@nipamilieu.nl>]

Verzonden: woensdag 5 januari 2011 16:19

Aan: Info

Onderwerp: historische gegeven tbv verkennend bodemonderzoek

Geachte heer, mevrouw,

Wij hebben opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Engweg 24c te Driebergen-Rijsenburg. Graag willen wij tbv het vooronderzoek, indien aanwezig, van dit perceel de historische gegevens opvragen.

Hierbij gaat het met name om:

- eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- (voormalige) boven-, en/of ondergrondse tanks
- bodembedreigende activiteiten

-milieuvergunningen

Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd,

met vriendelijke groet,

Roswitha Heesen
NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat-Zuid 109
5349 AK Oss
0412-655058

DISCLAIMER

Deze e-mail en alle bijlagen zijn vertrouwelijk en kan informatie bevatten die beschermd is door intellectuele eigendomsrechten. Dit bericht is enkel bestemd voor de geadresseerde. Indien het niet voor u bestemd is, is het niet toegelaten het te lezen, te kopiëren, te verspreiden, vrij te geven of anderszins te gebruiken. Indien u dit bericht per vergissing heeft ontvangen, gelieve de afzender hierover te informeren en het te verwijderen. Aangezien de standpunten of meningen in dit bericht en eventuele bijlagen van de auteur zijn en niet noodzakelijk van NIPA milieutechniek b.v., is NIPA niet aansprakelijk voor de inhoud. De integriteit en veiligheid van dit bericht, met inbegrip van de bijlagen, kan niet worden gegarandeerd en kan onderhevig zijn aan virussen, onderschepping en wijzigingen waarvoor geen machtiging werd verleend, waarvoor NIPA geen aansprakelijkheid aanvaardt.

Disclaimer

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Als u dit bericht per ongeluk hebt ontvangen, verzoeken wij u het te vernietigen en de afzender te informeren. U kunt aan dit e-mailbericht geen rechten ontlenen. De Milieudienst Zuidoost-Utrecht verzendt formele berichten alleen per post en deze zijn voorzien van handtekeningen van bevoegde personen. De Milieudienst aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade door, of als gevolg van, de informatie uit dit bericht of de niet-tijdige of onjuiste overbrenging ervan. Dit bericht is inclusief de bijlage(n) gescand om de aanwezigheid van virussen te voorkomen. Desondanks aanvaardt de Milieudienst geen aansprakelijkheid indien bijlage(n) schade aan uw computer (systeem) veroorzaken.