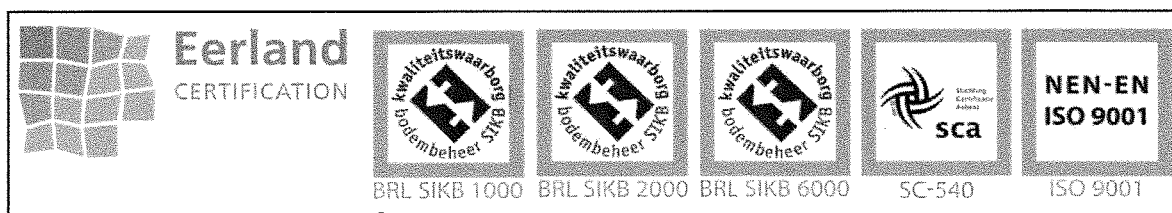


RAPPORT INZAKE VERKENNEND ONDERZOEK CONFORM NEN 5740/AS3000

Projectnummer : BOZ-10328

Uitvoerder : de BodemOnderZoeker BV
Keetweg 11
4341 BJ Arnhemuiden

Onderzoekslocatie : Sint-Antoniusstraat 36 en 38
4721 AN Schijf



de BodemOnderZoeker BV

Opdrachtgever:

**Bouwbedrijf Gebr. Nouws BV
Ettenseweg 1
4714 SZ SPRUNDEL**

Uitvoerder:

**De BodemOnderZoeker BV
Keetweg 11
4341 BJ Arnhem
0118-640642**

Datum:

8 augustus 2011

Status rapportage:

Definitief

Autorisatie:

controle rapportage:
naam: mevr. P.J. Nieuwland

akkoord:

de BodemOnderZoeker BV

INHOUDSOPGAVE

Pagina

Samenvatting	4
Inleiding	5-6
Vooronderzoek	7
Betrouwbaarheid	7
Historie	8-9
Geohydrologie	10
Hypothese vooronderzoek	11
Onderzoeksstrategie	11
Verrichte werkzaamheden	
Veldonderzoek	12
Opzet onderzoek	13
Chemisch-analytisch onderzoek	14
Resultaten	
Bodemopbouw	15
Toetsing	16-17
Interpretatie analysegegevens	18
Conclusie	19
Toelichting	20

BIJLAGEN

Boorstaten
Situatietekening
Overzichtstekening
Analysegegevens Laboratorium
Toetsingstabellen
Diversen

de BodemOnderZoeker BV

SAMENVATTING

In opdracht van Bouwbedrijf Gebr.Nouws is door De BodemOnderZoeker BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Sint Antoniusstraat 36-38 te Schijf. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het indicatief vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de onderzoekslocatie met betrekking tot milieuverontreinigde stoffen.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het bodemprofiel ter plaatse bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot 5.7 meter minus maaiveld (m-m.v.) uit zand en kleiig zand.
- In de boringen 2 en 4 is in de bovengrond (0.0-0.5 m-m.v.) een zeer lichte hoeveelheid puin aangetroffen. De hoeveelheid is dermate gering dat separate analyse van deze grond niet noodzakelijk is.
- Ter plaatse van de boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die verontreiniging van de bodem vermoeden.
- In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden/zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.
- Het grondwater is ter plaatse aangetroffen op een diepte van circa 4.2 m-m.v. Er is ter plaatse geen drijf laag aangetroffen. De filterstelling is daarom niet-snijdend geplaatst.
- In de bovengrond is analytisch PCB's (som 7) boven de achtergrondwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond.
- In de ondergrond is de somparameter PAKtotaal boven achtergrondwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater zijn de parameters kobalt, nikkel en zink boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de streefwaarde aangetoond.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese formeel moet worden verworpen. De hypothese van een niet-verdachte locatie wordt hier niet gerechtvaardigd. Het concentratieniveau van de aangetroffen parameters PCB's, PAKtotaal, (bodem) kobalt, nikkel en zink (grondwater) is echter dusdanig dat een nader onderzoek niet noodzakelijk is.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

de BodemOnderZoeker BV

INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf Gebr.Nouws is door bureau "De BodemOnderZoeker BV" op 13 juli 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Sint Antoniusstraat 36-38 te Schijf.

In de bijlage van dit rapport is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale stratenkaart.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met een voorgenomen bouwvergunningaanvraag.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is door middel van een steekproef conform de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek) nagaan van de huidige kwaliteit van de bodem op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Boringen worden, op basis van de regels van de NEN-5740 uitgevoerd conform de richtlijnen van het protocol SIKB 2001. Ook classificatie van grond, het nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, het plaatsen van grondwaterpeilfilterstellingen en vastlegging van gegevens geschiedt conform deze richtlijn.

Grondwatermonsters worden genomen, beschreven, verpakt, geconserveerd en gemeten op pH en Ec volgens de regels van het protocol SIKB 2002.

Grondwaterpeilfilterstellingen worden altijd geplaatst conform de regels van het protocol SIKB 2001, ook als de NEN 5740 in haar voorschriften afwijkt. Dit omdat de SIKB BRL's altijd de nieuwste werkinzichten bevatten en het wijzigen van NEN normen ongetwijfeld zal volgen, maar meer tijd kost.

de BodemOnderZoeker BV

De werkuitvoering geschiedt globaal als volgt:

- Voorbereiding:
 - opvragen historische gegevens;
 - meldingen;
 - raadplegen div. databanken en kaarten;
 - opzetten boor- en analyseplan;
 - voorbereiding rapportage
- Veldwerkuitvoering:
 - het maken van een rondgang over de locatie
 - inmeten locatie
 - bepalen boorpunten
 - uitvoeren boringen en plaatsen grondwaterpeilbuis
 - maken veldwerktekening en boorstaten
 - classificatie grond
 - beschrijving en vastlegging van overige relevante gegevens
 - fotograferen
 - uitvoeren monsternames en pH en Ec meten
 - monsters koelen en gekoeld opslaan
- Analyse:
 - controle op conservering (grondwater) monsters;
 - beoordelen welke analyses aan welk lab moeten worden uitbesteed;
 - opdrachtverlening aan lab
- Afwerking:
 - dossier controleren op compleetheid;
 - zodra alle gegevens bekend zijn rapport opmaken en verzenden;
 - zonodig resultaten bespreken met klant.

de BodemOnderZoeker BV

Vooronderzoek

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens verkregen uit:

- Een locatiebezoek
- Kadastrale kaarten
- Grondwaterkaarten
- Informatie bevoegd gezag
- Informatie opdrachtgever
- Topografische kaarten
- Diverse websites (o.a. Bodemloket, KICH, watwaswaar)

Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

Een verkennend bodemonderzoek is erop gericht met een beperkte hoeveelheid boringen en analyses vast te stellen of er op een perceel mogelijk een verontreiniging aanwezig is. Dit houdt in dat de conclusies van het verkennend onderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door het verkennend karakter van het onderzoek betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd kan gezien worden. Het verkennend onderzoek garandeert dan ook nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon dan wel verontreinigd is.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigde stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie.

Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

De BodemOnderZoeker BV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

De BodemOnderZoeker BV is als onderzoeksbureau ISO-9001/2000 gecertificeerd en tevens in het bezit van het certificaat monsternamen Bouwstoffenbesluit conform de BRL-SIKB 1000 serie (volledig) en eveneens in het bezit van het procescertificaat BRL-SIKB 2000 serie, "veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek". De BodemOnderZoeker BV garandeert zijn opdrachtgevers vertrouwelijkheid met betrekking tot de verrichtte onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden door de projectleider alleen besproken met de opdrachtgever zelf (of een vooraf door de opdrachtgever aangewezen tussenpersoon). Een uitzondering wordt gemaakt voor overheidsfunctionarissen die uit hoofde van hun functie op basis van de Wet toelichting/inzage op het rapport nodig hebben en/of wensen.

De BodemOnderZoeker BV verklaart bij deze, dat er geen relatie bestaat met de opdrachtgever. D.w.z. degene die keurt, De BodemOnderZoeker BV en / of een van haar medewerkers is geen eigenaar van de te keuren grond., en heeft ook geen enkele financiële en/of andere binding met de grond en/of het project, partij/locatie eigenaar, de betrokken aannemer, de opdrachtgever, diens familieleden en /of bedrijven.

de BodemOnderZoeker BV

Historie en locatiespecifieke gegevens

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Daarnaast wordt informatie achterhaald over de bodemgesteldheid en geohydrologische situatie. Op basis van de verkregen informatie wordt een hypothese opgesteld.

Binnen de locatie:

Soort onderzoek	: Verkennend onderzoek.
Adres	: Sint Antoniusstraat 36 en 38 te Schijf.
Gemeente	: Rucphen.
Kadastrale gegevens	: Rucphen I 2032 en I 1818 In eigendom van Gebroeders Nouws B.V. te Sprundel sedert 1 mei 2007.
Coördinaten	: 97624-390174, 97603-390153.
Totale oppervlakte locatie	: 14 a 17 ca.
Oppervlakte onderzoeksgedeelte	: Ca. 1400 m².
Ligging locatie	: In het centrum van de woonkern van Schijf.
Voormalige bestemming locatie	: Woon/werkbestemming.
Huidige bestemming locatie	: Woon/werkbestemming.
De onderzoekslocatie is	: Gedeeltelijk bebouwd.
Bebouwing bestaande uit	: Een woon/winkelpand en een woning met schuur/loods. In het winkelpand is detailhandel aanwezig (SPAR levensmiddelen)
Bouwjaar bebouwing	: Onbekend.
Opslag tanks brandstoffen aanwezig	: Geen brandstoftanks aanwezig.
Verharding van het terrein	: De verharding bestaat uit klinkers.
Archeologisch onderzoek	: Op 8 juli 2011 is door ons schriftelijk aan de archeologische dienst van de gemeente Rucphen gevraagd of de onderzoekslocatie in een archeologisch waardevol gebied ligt danwel of de locatie daadwerkelijk is aangewezen voor archeologisch vooronderzoek. Tot op het moment van daadwerkelijk onderzoek is hierop geen antwoord ontvangen. De reden is ons onbekend.
Algemeen	: De locatie is gelegen in het centrum van de woonkern van Schijf en bestaat uit een woning met winkel (nr. 36) en een woning met loods (nr.38).
Aanwezige waterlopen op locatie	: Nee.
Reden bodemonderzoek	: Aanvraag bouwvergunning.
Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	: Voor zover ons bekend, is op deze locatie niet eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.
Visuele inspectie	: Bij visuele inspectie van het perceel, voorafgaand aan het onderzoek, zijn geen bijzonderheden vastgesteld.

de BodemOnderZoeker BV

Algemene historie

Schijf is een dorp in de gemeente Rucphen. Het ligt ten zuidoosten van Roosendaal en tussen Rucphen en Achtmaal.

Het gebied omvatte een uitgebreid hoogveengebied en een dekzandrug met zeer arme zandgronden. Zowel op het veen, dat te nat was, als op het zand, dat te droog en voedselarm was, kon geen landbouw bedreven worden. Ook de afwezigheid van beekjes of riviertjes maakte bewoning lastig. Dit veranderde in de 14^e eeuw toen het hoogveen werd ontgonnen.

Er werd een vaart gegraven die via Rucphen naar Oudenbosch liep, waarover de gedolven turf werd afgevoerd. Om de turf goed te laten drogen werden deze turven 5 cm dik gehouden, zodat ze eerder op schijven dan op blokken leken, en omdat de turf zwart van kleur was kregen ze de naam 'Swarter Scive' wat zwarte schijf betekent. Het dorp wordt door de lokale bevolking nog steeds "Het Schijf" genoemd.

Locatiespecifieke gegevens

De locatie Sint Antoniusstraat 36 en 38 is gelegen in het centrum van de woonkern van Schijf en bestaat uit een woning met Spar winkel (nr.36) en een woning met schuur/loods (nr.38) Op oude kaarten is te zien dat er al in 1948 bebouwing op de locatie aanwezig is.

Van de gemeente Rucphen hebben we de volgende gegevens ontvangen van de locaties:

- er is een milieudossier aanwezig, de inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit (inrichting type B). De gemeente geeft aan dat het milieudossier niet digitaal beschikbaar is. In 2003 is een melding Besluit Detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer ingediend. Deze is met de inwerkingtreding van het activiteitenbesluit komen te vervallen. De gemeente geeft aan dat er geen activiteiten plaatsvinden op de locatie welke relevant zijn voor het bodemonderzoek. Het inzien van het milieudossier wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.
- er is geen bodemonderzoek op de locatie of directe omgeving bekend.
- Op 15 mei 1993 is op het perceel Sint Antoniusstraat 38 een ondergrondse 4000 liter tank gesaneerd door saneringsbedrijf ISOTANK uit Opijnen. Een kopie van het saneringscertificaat is bijgevoegd in de bijlage van dit rapport.
- De bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door product, doch er is geen verontreiniging aangetroffen.
- De tankinstallatie is na leegzuigen inwendig gereinigd en gevuld met zand.
- De tank is gesaneerd onder KIWA, registratienummer A.11766.

Volgens gegevens uit Bodemloket is op de locatie Sint Antoniusstraat 40 in het verleden een schietbaan (1954) en een slachterij en vleeswarenindustrie (1914) gevestigd geweest.

de BodemOnderZoeker BV

Geohydrologische gegevens

Deze gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning TNO (juni 1985)

Voor de beschrijving van het geohydrologisch profiel is er vanuit gegaan dat deze voor de onderzoekslocatie ongeveer het juiste profiel oplevert. Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat de werkelijke situatie kan afwijken.

Het niveau van het maaiveld wordt aangetroffen op plus 6.17 meter NAP

6.17 - -57.00	lagen matig fijn tot zeer fijn zand afgewisseld met laagjes grof tot matig grof zand	Zwak tot matig slibhoudend	"middelste fijn
-57.0 - -83.0	Grof tot matig grof zand		"onderste grof"
-83.0 - -104.0	Leem of zandige klei	Sterk slibhoudend	"afzetting van Kallo"
-104.0 - -124.0	Matig grof tot matig fijn zand	Sterk schelphoudend	Pliocene schelpenlaag (Zanden van Kattendijke)

Onder de afzettingen van Kalo begint een watervoerend pakket met zoet water. Dit pakket loopt tot een diepte van circa 190 meter minus NAP. Daaronder begint een zoutwaterpakket. Het zoutwaterpakket heeft een chloride gehalte van meer dan 150 mg/ltr. De 1^e watervoerende laag bevindt zich in de Zanden van Kattendijk.

De totale hardheid van het grondwater (in Duitse graden) is ongeveer 16 Ca. Het Ec-vermogen van het grondwater is (gemeten in micro-Siemens) 350.

In het westelijk Noord-Brabant is voor de waterhuishouding van belang een pakket afzettingsgesteenten van mio-pliocene tot holocene ouderdom. Dit complex helt in ongeveer noordelijke richting en neemt daarbij snel in dikte toe, van circa 70 meter in het zuiden tot circa 300 meter in het noorden. De basis wordt gevormd door de tenminste 100 meter dikke Boomse klei van midden-oligocene ouderdom.

De ondergrond in westelijk Noord-Brabant is laagsgewijs opgebouwd uit afzettingen die geohydrologisch kunnen worden onderverdeeld in relatief goed en relatief slecht doorlatende lagen. Naast de dikte en uitgestrektheid bepalen vooral de hydraulische eigenschappen of bodemconstanten de winbare hoeveelheid grondwater in de ondergrond. Immers de watervoorziening in westelijk Noord-Brabant is thans nog voornamelijk op grondwater aangewezen.

de BodemOnderZoeker BV

Hypothese

Op basis van het vooronderzoek naar de historie en de bodemgesteldheid van de betreffende locatie kan de volgende hypothese worden opgesteld:

Op de onderzoekslocatie geven de verrichte activiteiten geen reden voor veronderstelde bodemverontreiniging.

Op basis van de bovenstaande gegevens kan de hypothese als volgt worden opgesteld:

- De onderzoekslocatie is onverdacht.

Onderzoekstrategie

Uit de beschikbare onderzoeksgegevens blijkt dat het perceel, gezien de aard van het gebruik en het verleden, als niet-verdacht beschouwd kan worden ten aanzien van de aanwezigheid van milieubelastende stoffen in de bodem. De opzet van dit onderzoeksvoorstel is derhalve gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor niet verdachte locaties, NEN 5740 (Nederlands Normalisatie-instituut - januari 2009). Het veldonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de BRL-SIKB 2000 richtlijnen. De te hanteren onderzoeksstrategie voor deze locatie kan derhalve NEN-ONV zijn.

de BodemOnderZoeker BV

VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Veldonderzoek

Veldonderzoek bodem	: 13 juli 2011.
Gebruikt gereedschap	: Edelman Ø 5 cm
Bemonstering grondwater	: 19 juli 2011
Laboratoriumanalyserapport grond	: 21 juli 2011
Laboratoriumanalyserapport water	: 26 juli 2011
Controle rapportage	: mevr. P.J. Nieuwland.
Onderzoeker	: A. Eijke.
Boormeester	: T. Hoogerheide.
Veldmedewerker	: J.Meerman (leerling)
Weersomstandigheden	: Bewolkt/droog/regen.
Temperatuur	: 14° C.

Alvorens met uitvoering van het daadwerkelijk veldwerk aan te vangen is een rondgang gemaakt over de locatie. Hierbij is nadrukkelijk gezocht naar kenmerken die kunnen wijzen op de vroegere aanwezigheid van een olievoorziening. Dergelijke kenmerken zijn niet aangetroffen.

Zintuiglijk is op de locatie geen asbestverdacht materiaal in de grond aangetroffen.

De boringen 1, 3, 4, 6, 7 en 8 zijn uitgevoerd tot een diepte van circa 0.5 m-m.v.

Boring 5 is uitgevoerd tot een diepte van circa 2.0 m-m.v.

Boring 2 is uitgevoerd tot een diepte van circa 5.7 m-m.v. en is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de monsternamen van het ondiepe grondwater. Er is ter plaatse geen drijfslag geconstateerd.

De peilbuis is zodanig geplaatst dat de filterstelling in de buis niet snijdend is ten opzichte van het oppervlak van het freatisch grondwater. De peilbuis is na plaatsing op 13 juli 2011 vervolgens grondig afgepompt. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 4.2 m-m.v. Bij het afpompen van de peilfilterstelling na plaatsing ervan is circa 3 liter grondwater afgepompt. De peilfilterstelling doorloopt slecht..

Op 19 juli 2011 is de stand van het grondwater nogmaals ingemeten. Er waren geen afwijkingen ten opzichte van de eerste meting. Aanvolgend is de peilbuis bemonsterd.

Alle opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld met de oliedetectiepan. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd.

In de bovengrond van boring 1 en 4 zijn puinsporen aangetroffen. De hoeveelheid is uiterst gering. Separate analyse is niet noodzakelijk.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit verkennend onderzoek is om de huidige milieukundige situatie vast te leggen en de geschiktheid voor toekomstige bestemmingen te toetsen.

de BodemOnderZoeker BV

Opzet van het analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan een onafhankelijk RvA-Testen/ISO-17025 gecertificeerd milieulaboratorium dat werkt conform de regelgeving van de NEN 5740 en AS3000, te weten Envirocontrol te Wingene (B). Alle gebruikte materialen tijdens het veldonderzoek voldoen aan de KIWA normering (BRL-K264/01, 265/01, 561/01, 562/01 en 563/01) zoals deze zijn neergelegd in de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 serie.

Direct na ontvangst van de monsters op het laboratorium wordt door medewerkers van het laboratorium aan de hand van het protocol SIKB 3001 gecontroleerd of de ontvangen monsters op de juiste wijze door de veldwerkdienst zijn geconserveerd en gekoeld. Indien er afwijkingen worden geconstateerd dan neemt het laboratorium contact op met de betrokken veldwerkers teneinde alsnog correct geconserveerde monsters te ontvangen van het betrokken project.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening in de bijlage van dit rapport. Aan de hand van de opgeboorde grond is de bodemopbouw ter plaatse van de boorlocaties vastgesteld. Daarnaast is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en/of antropogene bestanddelen. Antropogene bestanddelen zijn materiaaldeeltjes die op/in de bodem zijn terechtgekomen als gevolg van menselijke activiteiten in heden en (vooral) verleden. Vervolgens is de grond bemonsterd per bodemlaag. De genomen grondmonsters zijn aangeduid met de codering van de boorlocatie, aangevuld met de bemonsterde diepte.

Grondmonsters en watermonsters worden gekoeld en geconserveerd voor een periode van maximaal vier weken door het laboratorium bewaard.

de BodemOnderZoeker BV

Chemisch-analytisch onderzoek (inhoudelijk)

Om de aan- of afwezigheid van milieubelastende stoffen in de grond te bepalen is chemisch-analytisch onderzoek verricht. Teneinde deze representatieve grondmengmonsters te verkrijgen is uit de genomen grondmonsters een selectie gemaakt op basis van ruimtelijke spreiding, locatie specifieke omstandigheden, overeenkomstige bodemtextuur en eventuele zintuiglijke waarnemingen.

1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond zijn onderzocht op een breed analysepakket ('NEN pakket boven- en ondergrond') onder andere bestaande uit:

- zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, kobalt, barium en molybdeen);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VROM);
- minerale olie (GC);
- polychloorbifenylen;
- droogrest, organisch stofgehalte, lutum.

1 grondwatermonster is onderzocht op een breed analysepakket ('NEN-pakket water') bestaande uit:

- zware metalen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen);
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI);
- minerale olie.

De in onderstaande tabel weergegeven geselecteerde grondmonsters zijn in het laboratorium onderzocht.

Tabel: mengmonsterschema van boven- en ondergrond

monster	mengmonster van boring	diepte monster(s) (m-m.v.)
MM1	1, 2, 3, 5 en 4, 6, 7, 8	0.2-0.5 en 0.0-0.5
MM2	2, 5	0.5-1.0

Tabel: pH en Ec meting grondwater

	peilbuisnummer	bij monstername
pH meting	Pb2	6.31
Ec meting		0.46

Verantwoordelijke pH en Ec meter controle

: T. Hoogerheide

pH en Ec meters gecontroleerd voorafgaand aan werkuitvoering

: ja

Gecontroleerd door

: Mevr. P.J. Nieuwland

Ec-meting is gedaan in MilliSiemens mtr/per sec.

de BodemOnderZoeker BV

RESULTATEN

Bodemopbouw

De profielbeschrijving van de verrichte boringen met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt tot boorstaten. Deze zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

Toetsing chemisch-analytisch onderzoek

De resultaten van de chemische analyse zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009 ; nr. 67). De toetsingstabel is, samen met een toelichting opgenomen in de bijlage van dit rapport. Voor het omrekenen van de toetsingswaarden, naar toetsingswaarden van de te beoordelen bodem is gebruik gemaakt van gemeten organische stof- en lutumpercentages (zie tabel).

Tabel: lutum- en organische stofgehalten

grondmonster	lutumgehalte (%)	organisch stofgehalte (%)
MM1	2,5	2,71
MM2	5,1	<2.00

de BodemOnderZoeker BV

Toetsingsresultaten

Humus: 2,71 %					
Lutum: 2,5 %					
BOVENGROND – MM1 – BORING 1, 2, 3, 5 (0.2-0.5) en 4,6, 7,8 (0.0-0.5)					
	AW	T	I	gemeten waarde	AW/T/I
METALEN					
cadmium	0,36	4,1	7,9	<0.35	
kobalt	4,5	31	57	<4.3	
koper	20	58	96	<19.3	
kwik	0,11	-	-	<0.1000	
lood	32	188	344	<32.0	
molybdeen	1,5	96	190	<1.5	
nikkel	13	24	36	<12.0	
zink	62	189	317	<59.0	
PAKs					
PAKs (totaal)(som 10)	1,5	21	40	0.592	
ANDERE GECHLOREERDE KWS					
PCBs (som 7) 0,0054	0,14	0,27	0.0082	>AW	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	51	703	1355	23.6	

Humus: 2 %					
Lutum: 5,1 %					
ONDERGROND – MM2 – BORING 2, 5 (0.5-1.0)					
	AW	T	I	gemeten waarde	AW/T/I
METALEN					
cadmium	0,37	4,1	7,9	<0.35	
kobalt	5,7	39	72	<4.3	
koper	21	62	102	<19.3	
kwik	0,11	-	-	<0.100	
lood	34	195	356	<32.0	
molybdeen	1,5	96	190	<1.5	
nikkel	15	29	43	<12.0	
zink	68	210	351	<59.0	
PAKs					
PAKs (totaal)(som 10)	1,5	21	40	1.62	>AW
ANDERE GECHLOREERDE KWS					
PCBs (som 7) 0,0040	0,10	0,20	0.0039		
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	38	519	1000	<20.0	

AW T I: Achtergrond-, Tussen- en Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247

de BodemOnderZoeke r BV

PEILBUI S 2 – ONDIEP GRONDWATER

	So	To	lo	gemeten waarde	S/T/I
METALEN					
barium	50	338	625	<50.0	
cadmium	0,40	3,2	6,0	<0.4	
kobalt	20	60	100	47	>S
koper	15	45	75	<15.0	
kwik	0,050	0,18	0,30	<0.050	
lood	15	45	75	<15.0	
molybdeen	5,0	153	300	<5.0	
nikkel	15	45	75	42.5	>S
zink	65	433	800	72	>S
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	0,20	15	30	<0.20	
tolueen	7,0	504	1000	<0.30	
ethylbenzeen	4,0	77	150	<0.30	
xylenen (som)	0,20	35	70	0.18	
styreen (vinylbenzeen)	6,0	153	300	<0.30	
PAKs					
naftaleen	0,010	35	70	<0.05	
GECHLOREERDE KWS					
dichloormethaan	0,010	500	1000	<0.20	
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400	<0.60	
tetrachloormethaan	0,010	5,0	10	<0.10	
11-dichloorethaan	7,0	454	900	<0.60	
12-dichloorethaan	7,0	204	400	<0.60	
111-trichloorethaan	0,010	150	300	<0.10	
112-trichloorethaan	0,010	65	130	<0.10	
vinylchloride	0,010	2,5	5,0	<0.10	
11-dichlooretheen	0,010	5,0	10	<0.10	
12-dichlooretheen (c&t)	0,010	10	20	<0.10	
dichloorpropanen (som)	0,80	40	80	0.53	
trichlooretheen	24	262	500	<0.60	
tetrachlooretheen	0,010	20	40	<0.10	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	50	325	600	<0.50	
tribroommethaan	-	315	630	<0.60	

So To lo: Streef-, Tussen- en Interventiewaarden grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

de BodemOnderZoeker BV

Interpretatie analysegegevens

stof	boring/meng-monsternr.	gevonden waarden	boven AW, T of I	$((AW+I)/2)$	nader onderzoek gewenst/vereist
<u>BOVENGROND</u> PCB's	MM1	0.0082	>AW	0.14	Nee
<u>ONDERGROND</u> PAKtotaal	MM2	1.62	>AW	21	Nee
stof	boring/meng-monsternr.	gevonden waarden	boven S, T of I	$(S+I)/2)$	nader onderzoek gewenst/vereist
<u>GRONDWATER</u> Kobalt	Pb2	47	>S	60	Nee
Nikkel		42.5	>S	45	Nee
Zink		72	>S	433	Nee

De $((AW + I)) : 2$ waarde geeft, in samenhang met de analytisch aangetoonde waarden voor de betrokken parameters, richting aan de aard en inhoud van de op te stellen conclusies en adviezen!

de BodemOnderZoeker BV

CONCLUSIE

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het bodemprofiel ter plaatse bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot 5.7 meter minus maaiveld (m-m.v.) uit zand en kleig zand.
- In de boringen 2 en 4 is in de bovengrond (0.0-0.5 m-m.v.) een zeer lichte hoeveelheid puin aangetroffen. De hoeveelheid is dermate gering dat separate analyse van deze grond niet noodzakelijk is.
- Ter plaatse van de boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die verontreiniging van de bodem vermoeden.
- In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden/zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.
- Het grondwater is ter plaatse aangetroffen op een diepte van circa 4.2 m-m.v. Er is ter plaatse geen drijf laag aangetroffen. De filterstelling is derhalve niet-snijdend geplaatst.
- In de bovengrond is analytisch PCB's (som 7) boven de achtergrondwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond.
- In de ondergrond is de somparameter PAKtotaal boven achtergrondwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater zijn de parameters kobalt, nikkel en zink boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de streefwaarde aangetoond.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese formeel moet worden verworpen. De hypothese van een niet-verdachte locatie wordt hier niet gerechtvaardigd. Het concentratieniveau van de aangetroffen parameters PCB's, PAKtotaal, (bodem) kobalt, nikkel en zink (grondwater) is echter dusdanig dat een nader onderzoek niet noodzakelijk is.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Indien in de toekomst grond moet worden afgevoerd vanaf de locatie naar elders, dan is het verstandig opnieuw contact met ons op te nemen. Bij afvoer van grond treden de regels van het Besluit bodemkwaliteit (AP-04) in werking. Deze regels wijken af van de voor dit rapport gehanteerde regels van de Wet Bodembescherming. De toetsingstabellen van het analysepakket NEN 5740 en het analysepakket AP-04 zijn verschillend van elkaar.

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat de uiteindelijke beslissing met betrekking tot de functionele geschiktheid van de bodem voor de beoogde doelstelling strikt voorbehouden is aan het bevoegd gezag.

de BodemOnderZoeker BV

Toelichting

Omrekening van standaardbodem naar de te beoordelen bodem

Voor het beoordelen van de verontreinigingsgraad, is het noodzakelijk de fysische samenstelling te weten. Met name van belang zijn het percentage minerale delen kleiner dan 2µm (lutum) en het percentage organische stof. Beide percentages worden uitgedrukt ten opzichte van het droog gewicht van het monster. De berekening van het organische stofgehalte heeft plaatsgevonden op basis van de asrest.

Voor de bodems met gemeten organische-stofpercentages van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden voor het berekenen van de toetsingswaarde aan organische verbindingen, organische-stofpercentages van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Indien zich meetproblemen met lage organische stof of lutum voordoen kan van percentages van 2% organische stof en lutum uitgegaan worden. Bij verbetering van meetmethoden zal dit overbodig worden.

Bij de omrekening van de toetsingswaarden voor anorganische verbindingen (zoals metalen) is gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$T_w = S_w * \frac{(a + b * \%lutum + c * \%org.stof)}{(a + b * 25 + c * 10)}$$

Voor organische verbindingen (zoals PAK's * en olie) geldt de bodemtypecorrectieformule:

$$T_w = S_w * \frac{\%org.stof}{10}$$

Waarin:

- T_w = Toetsingswaarde (AW- en I-waarde) geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg droge stof)
- S_w = Toetsingswaarde (AW- en I-waarde) voor de standaardbodem (mg/kg droge stof)
- a, b, c = constanten (verschillen per parameter), tabel 1
- %lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
- %org.stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem
- * = Voorts geldt voor alle bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % dat de interventiewaarde voor PAK 40 mg/kg droge stof bedraagt.

Tabel 1:

Constanten voor de standaardisatie van toetsingswaarden in sediment

parameters	A	B	C
zink	50	3	1,5
koper	15	0,6	0,6
chromium	50	2	0
lood	50	1	1
cadmium	0,4	0,007	0,021
nikkel	10	1	0
kwik	0,2	0,0034	0,0017
arsen	15	0,4	0,4
org.micro	0	0	1

Uitleg toetsingswaarden

Met de eerder genoemde toetsingswaarden wordt het navolgende bedoeld:

- **de achtergrondwaarde**
Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem veilig zijn gesteld. Indien de achtergrondwaarde wordt overschreden is sprake van een lichte verhoging.
- **de Tussenwaarde** = $\frac{1}{2}(\text{Achtergrond} + \text{Interventiewaarde})$
Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een nader onderzoek nodig is. Indien de T-waarde wordt overschreden is sprake van een matige verhoging.
- **de Interventiewaarde**
Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Indien de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van een sterke verhoging.

Indien de bodem is verontreinigd door een stof waarvan het gehalte tussen de AW- en T-waarde valt is er sprake van een 'lichte verontreiniging'. Tussen de T- en I-waarde is er sprake van een 'matige verontreiniging'. Indien de I-waarde wordt overschreden is er sprake van een 'ernstige verontreiniging'. Indien sprake is van vele malen (meer dan tien maal) de I-waarde dan wordt de omschrijving: 'zeer ernstige verontreiniging'.

Als in de grond of in het grondwater de Interventiewaarde wordt overschreden is er altijd sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' tenzij uit het bodemonderzoek blijkt dat de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van 25 m³ (voor grond) of 100 m³ (voor grondwater) lager is dan de Interventiewaarde.

BIJLAGE

BOORSTATEN

Legenda Boorprofielen

GRONDSOORTEN



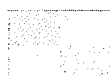
Grind, grindig (G,g)



Zand, zandig (Z,z)



Leem, siltig (L,s)



Klei, kleilig (K,k)



Veen, humeus (V,h)



Slib

VERHARDINGEN

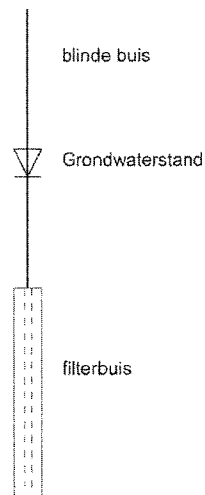


Asfalt, beton, klinkers, tegels, stelconplaat, ondoordringbare laag



Puin

Peilbuis



MATE VAN BIJMENGING



zwak (1)



matig (2)



sterk (3)



uiterst (4)



zwak + sterk



uiterst + zwak

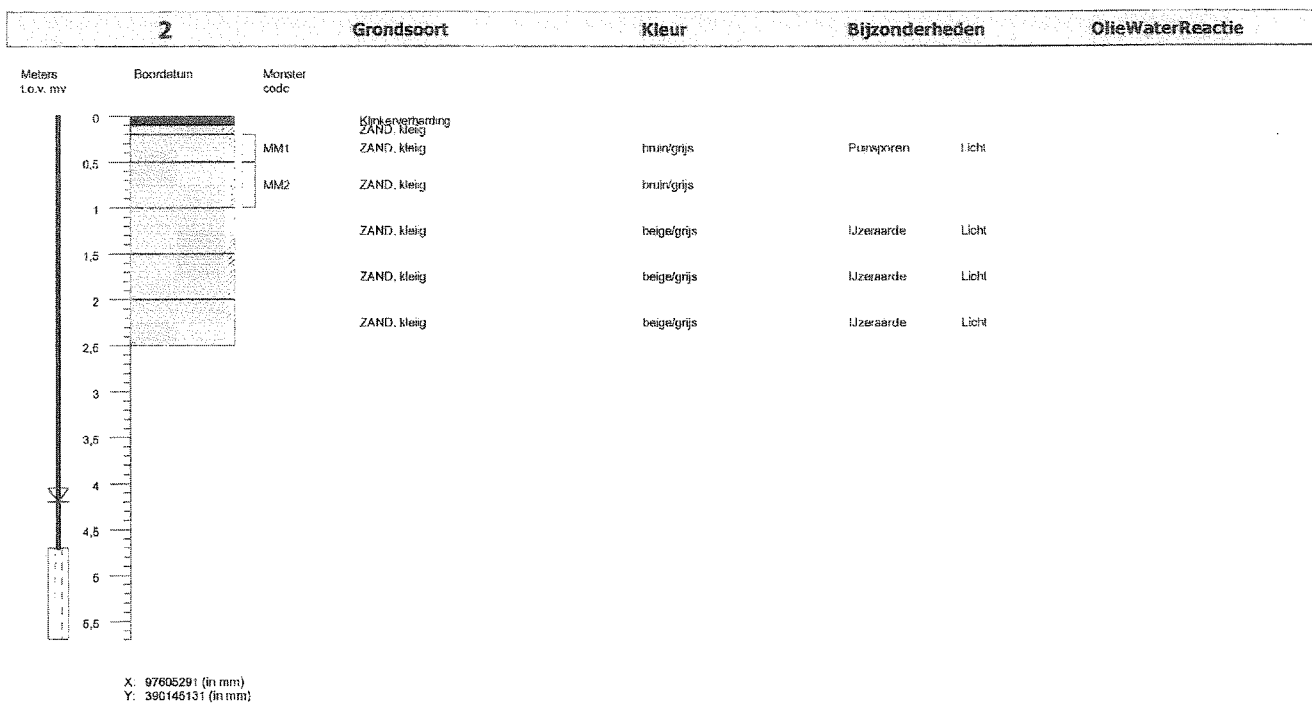
Toevoeging zand

uf = uiterst fijn (63-105 μm)
zf = zeer fijn (105- 150 μm)
mf = matig fijn (150-210 μm)
mg = matig grof (210-300 μm)
zg = zeer grof (300-420 μm)
ug = uiterst grof (420-2000 μm)

Toevoeging grind

f = fijn (2-5,6 mm)
mg = matig grof (5,6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



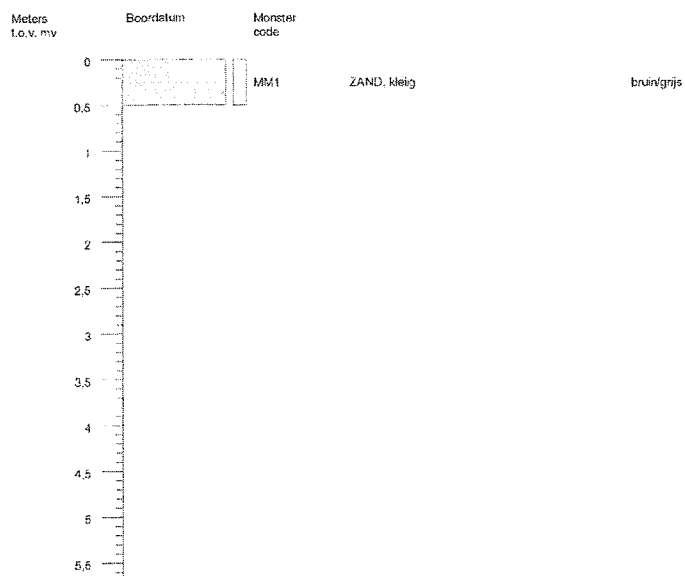


deBodemOnderZoeker	BOORPROFIELEN Bijlage: Blad: 1 Van: 4		
	Opdrachtgever	: Bouwbedrijf Gebr.Nouws BV	
	Projectnaam	: St.Antoniusstraat 36-38 Schijf	
	Projectnummer	: BOZ-10328	



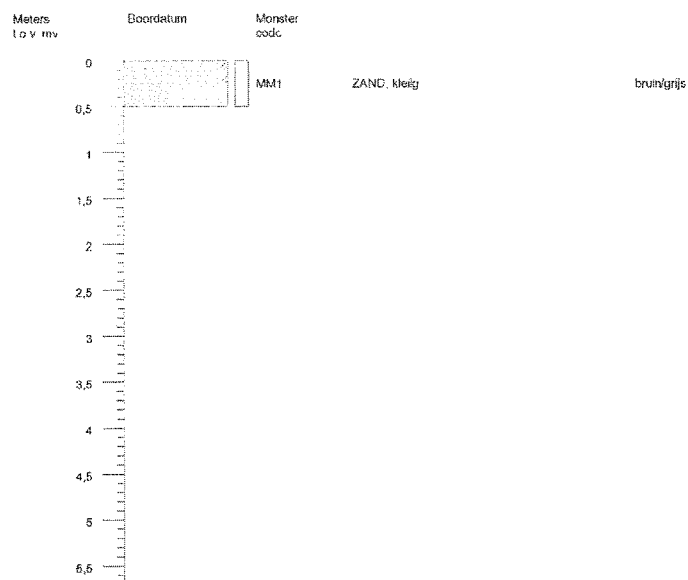
deBodemOnderZeker	BOORPROFIELEN Bijlage: Blad: 2 Van: 4	
	Opdrachtgever	: Bouwbedrijf Gebr.Nouws BV
	Projectnaam	: St.Antoniusstraat 36-38 Schijf
	Projectnummer	: BOZ-10328

7	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
---	------------	-------	----------------	------------------



X: 07607710 (in mm)
Y: 390176031 (in mm)

8	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
---	------------	-------	----------------	------------------



X: 07626247 (in mm)
Y: 390176353 (in mm)

	BOORPROFIELEN		
	Bijlage:	Blad: 4	Van: 4
	Opdrachtgever	: Bouwbedrijf Gebr. Nouns BV	
	Projectnaam	: St. Antoniusstraat 36-38 Schijf	
	Projectnummer	: BOZ-10328	

TABEL OVERZICHT MONSTERSAMENSTELLINGEN

Opdrachtgever : Bouwbedrijf Gebr.Nouws BV
 Projectnaam : St.Antoniusstraat 36-38 Schijf
 Projectnummer : BOZ-10328
 Projectlocatie : St.Antoniusstraat 36-38 Schijf

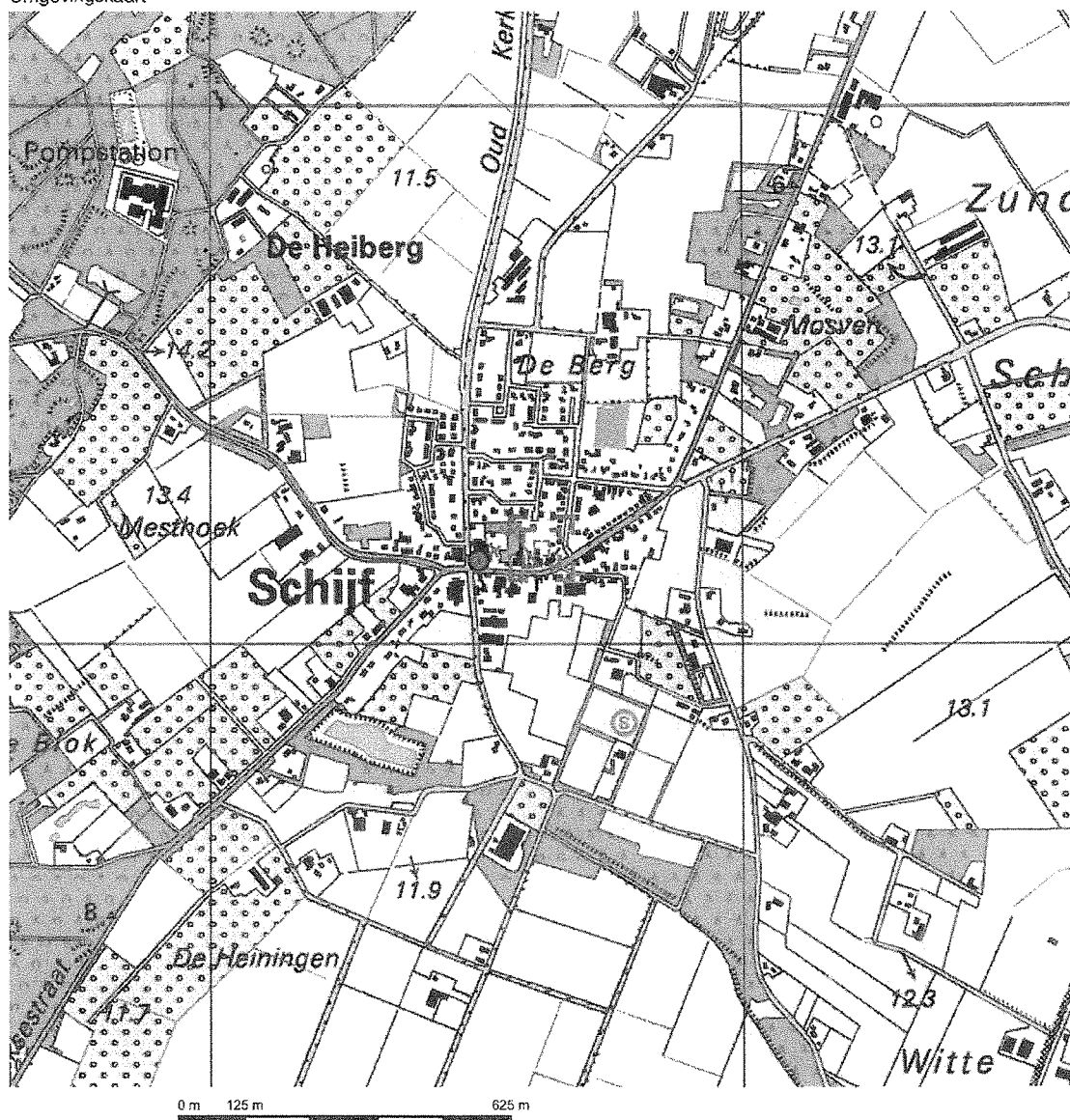
MONSTERCODE	MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE	GRONDSOORT	KLEUR	GEUR(STERKTE)	BIJZONDERHEDEN
<u>LABOPDRACHT 1</u>							
MM1	1	20 - 50	MM1	Zk	beige/grijs	Geen	
	2	20 - 50	MM1	Zk	bruin/grijs	Geen	Puinsporen
	3	20 - 50	MM1	Zk	bruin/beige	Geen	
	4	0 - 50	MM1	Zk	bruin/grijs	Geen	Puinsporen
	5	20 - 50	MM1	Zk	beige/grijs	Geen	
	6	0 - 50	MM1	Zk	bruin/grijs	Geen	
	7	0 - 50	MM1	Zk	bruin/grijs	Geen	
	8	0 - 50	MM1	Zk	bruin/grijs	Geen	
MM2	2	50 - 100	MM2	Zk	bruin/grijs	Geen	
	5	50 - 100	MM2	Zk	bruin/beige	Geen	
<u>LABOPDRACHT 2</u>							
Pb2							

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

TEKENINGEN

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RUCPHEN I 2032

Sint Antoniusstraat 36, 4721 AN SCHIJF

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of alschte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel veste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b ledepperron tunnel a metro bovengronds b metro ondergronds hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schuifsluis b brug c vonder d koedam a grondsluis b sluis c duiker d sluik bodemgebruik a weide met sichten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griet k heide l zand m gras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolen d windturbine a oliepompietallatie b seimast c zandmast a hunebed b monument c poldergerma a heggraafplaats b boom c paal d opelagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afwatering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
--	--	--

Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
--- Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

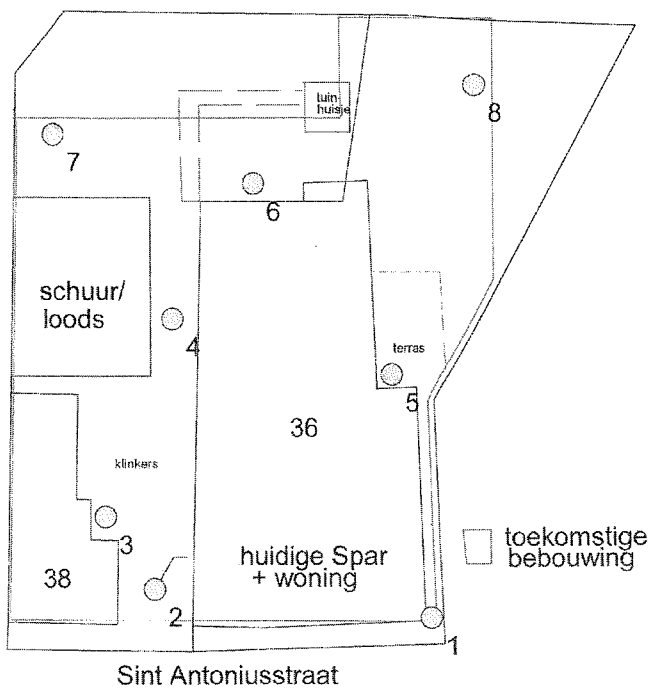
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

RUCPHEN
I
2032



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 11 juli 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.



20 m

TOETSINGSCRITEIA:

Medium : Grond
 Dieptetraject : Alle trajecten
 Analyseparameter : Alle (EOD/MP)
 Toetsingsnorm : S en I (ondiep)

<S
 >S<T
 >T<I
 >I
 >Ind.W

SYMBOLEN:

Boring

Peilput

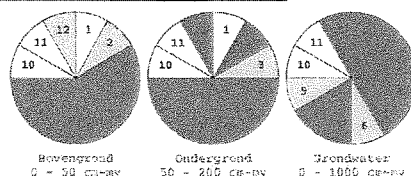
PROJECTGEGEVENS:

Opdrachtgever : Bouwbedrijf Gebr.Nouws BV
 Projectnaam : St.Antoniusstraat 36-38 Schijf
 Projectnummer : BOZ-10328
 Projectsoort : NEN5740 ONV
 Projectlocatie : St.Antoniusstraat 36-38 Schijf Woonwijk
 Kadastrale ligging :
 Datum : 10 augustus 2011

Grens onderzoekslocatie

Schaal : 1 op 500

BODEMKWALITEITSDIAGRAMMEN:



1-Arsen
 2-Mineraal olie
 3-Pak (aan 10)
 4-Loos
 5-Roep
 6-Zink
 7-Azeten
 8-Pwik, Cadmiun
 9-Ml, Cr, Pb, Cu, Ni, Cd
 10-Overigen
 11-Besrijdingsmiddelen
 12-Chloorverbindingen

Project locatie: St.Antoniusstraat 36-38 Schijf (Woonwijk)
 X: 97581355, Y: 390133206 X: 97639877, Y: 390191728

BIJLAGE: 2

BLAD: 1

VAN: 1

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE ANALYSEGEGEVENS

.....



De Bodemonderzoeker BV
Willem Hajee
Keetweg 1
Arnhemuiden
4341 BJ Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer A101665
datum opdracht 14/07/2011
datum rapportage 21/07/2011
datum reprint
pagina 1 van 2

Project BOZ-10328 St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf

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

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

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.toegang 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: 02A101665BOZ-1032803

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 scope 439-TEST



De Bodemonderzoeker BV

Willem Hajee

Rapportnummer A101665

Project BOZ-10328

St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf

pagina 2 van 2

datum opdracht 14/07/2011

datum rapportage 21/07/2011

datum reprint

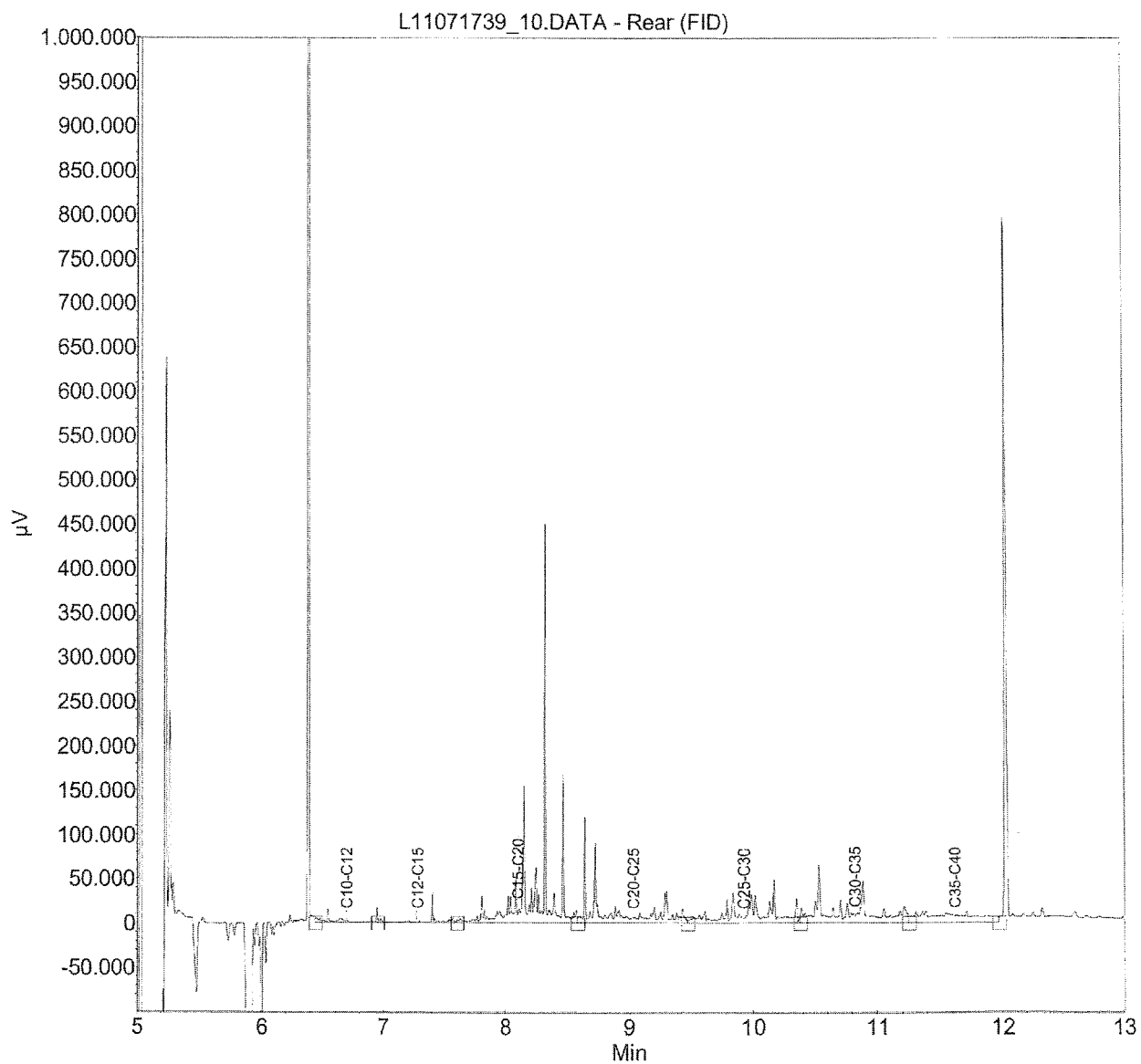
L11071738 grond 13/07/2011 MM1 1+2+3+5(0.2-0.5m)+4+6+7+8(0.0-0.5m)
L11071739 grond 13/07/2011 MM2 2+5(0.5-1.0m)

					L11071738	L11071739
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		87.3	89.2
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS		2.71	<2.00
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		2.5	5.1
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<11.4	<11.4
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<49.0	<49.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<0.35	<0.35
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<30.0	<30.0
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		<19.3	<19.3
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		<0.1000	<0.1000
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<32.0	<32.0
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		<59.0	<59.0
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<0.010	<0.010
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.077	0.214
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.011	0.045
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.042	0.151
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.073	0.178
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.154	0.524
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.034	0.081
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.057	0.134
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.068	0.144
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.07	0.141
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.592	1.62
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		23.6	<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		0.0018	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0024	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0018	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0082	0.0039

Monster: L11071739_10

Verduunning : /

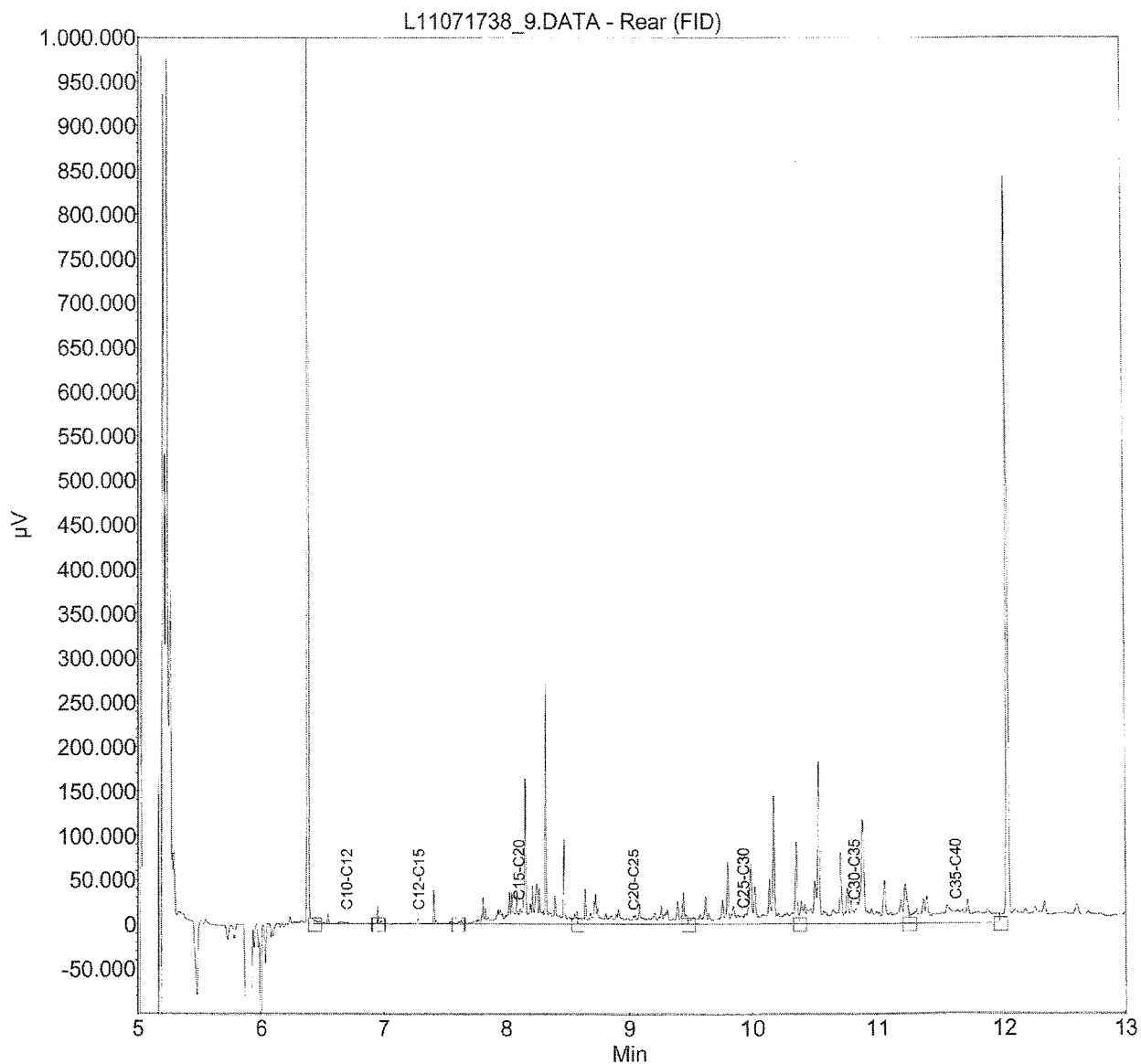
Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [µV.Min]	Height [µV]
1	C10-C12	6.70	0.11	2.094	1081.9	15473.0
2	C12-C15	7.28	0.12	2.250	1162.7	34163.0
3	C15-C20	8.09	1.76	33.582	17349.7	451744.0
4	C20-C25	9.03	0.89	17.104	8836.6	119182.0
5	C25-C30	9.93	0.82	15.715	8118.9	49060.0
6	C30-C35	10.82	0.97	18.609	9613.9	66349.0
7	C35-C40	11.61	0.56	10.646	5500.0	12757.0
Total			5.23	100.000	51663.8	748728.0



Monster: L11071738_9

Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [µV.Min]	Height [µV]
1	C10-C12	6.70	0.06	0.835	558.6	20574.3
2	C12-C15	7.28	0.07	1.121	750.0	37950.3
3	C15-C20	8.09	1.50	22.431	15007.1	273207.3
4	C20-C25	9.03	0.77	11.537	7718.8	40183.3
5	C25-C30	9.93	1.40	21.011	14057.1	143670.3
6	C30-C35	10.82	1.96	29.290	19595.9	182597.3
7	C35-C40	11.61	0.92	13.775	9216.2	30508.3
Total			6.68	100.000	66903.7	728690.8



De Bodemonderzoeker BV
Willem Hajee
Keetweg 1
Arnemuiden
4341 BJ Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B101817
datum opdracht	19/07/2011
datum rapportage	26/07/2011
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project **BOZ-10328** St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf

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

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

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.toegang 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: 02B101817BOZ-1032803

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

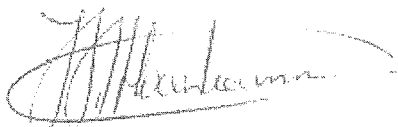
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
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 scope 439-TEST



De Bodemonderzoeker BV

Willem Hajee

Rapportnummer B101817

Project BOZ-10328

St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf

pagina

2 van 2

datum opdracht

19/07/2011

datum rapportage

26/07/2011

datum reprint

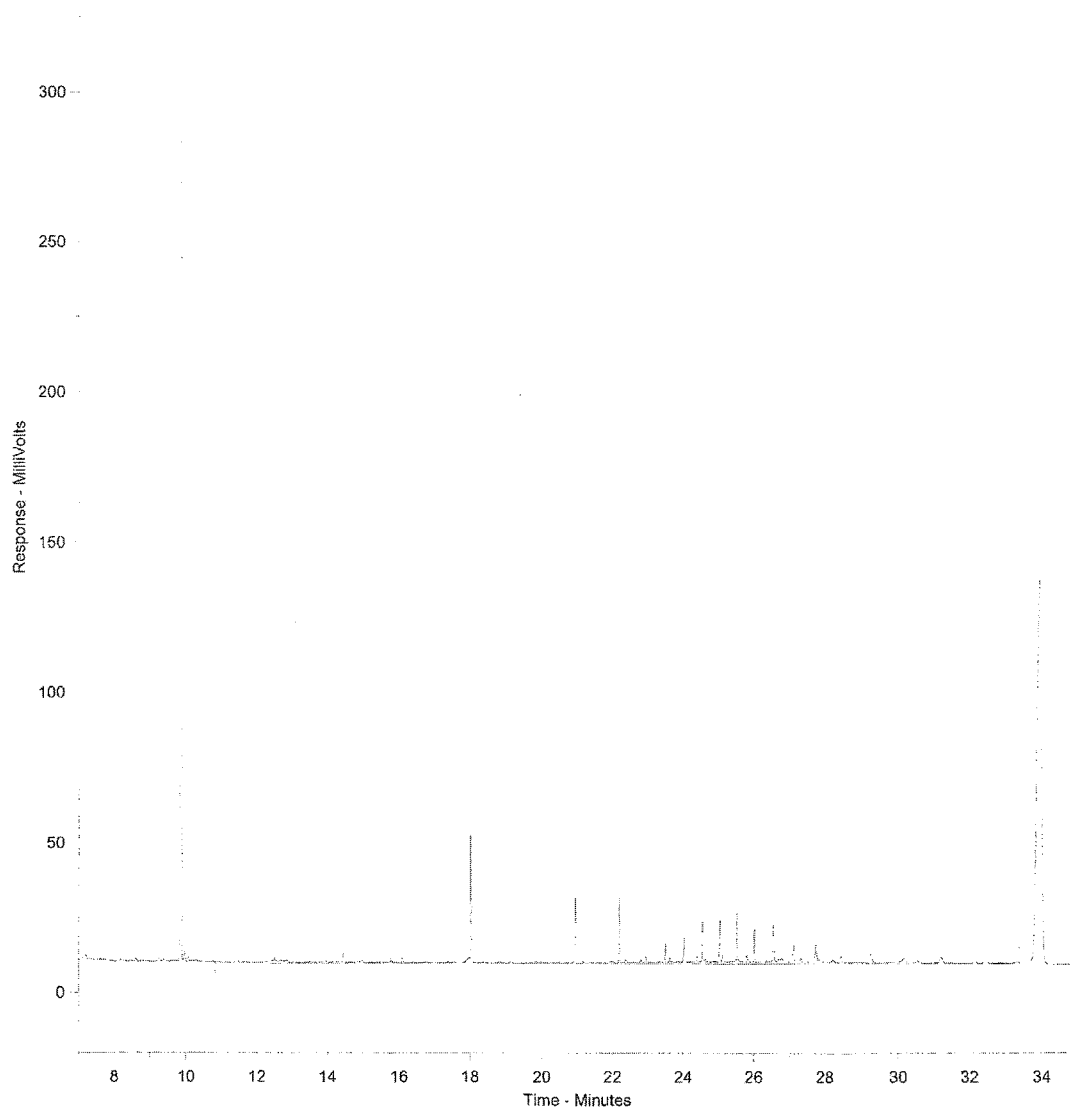
L11072271 grondwater 19/07/2011 Pb2

L11072271

Arseen [As]	Q AS-3150	1 NEN 6966/C1	µg/l	<10.0
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
Chroom [Cr]	Q AS-3150	1 NEN 6966/C1	µg/l	<1.0
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	47
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
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	42.5
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	72
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-Dichlooretheen (som cis +	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14

L11072271.0015.RAW

Z:\GC06\110722\L11072271.0015.BND
350



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.33 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 882136.3

Fractieverdeling

fractie C10-C12	3.59	%
fractie C12-C15	3.9	%
fractie C15-C20	17.85	%
fractie C20-C25	7.82	%
fractie C25-C30	16.41	%
fractie C30-C35	30.37	%
fractie C35-C40	20.06	%

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

TOETSINGSTABEL



EVALUATIE ANALYSERESULTATEN CONFORM WET BODEMBESCHERMING

De Bodemonderzoeker BV

Envirocontrol referentie

Project BOZ-10328

A101665

St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf

MM1

De evaluatie en toetsing is uitgevoerd op basis van lutum 2.50 % en organisch stof 2.80%

				AW	TW	IW
Arseen [As]	mg/kgds	<11.4	-	11.81	28.3	44.9
Cobalt [Co]	mg/kgds	<4.3	-	4.50	30.8	57.0
Cadmium [Cd]	mg/kgds	<0.35	-	0.36	4.1	7.9
Chroom [Cr]	mg/kgds	<30.0	-			
Koper [Cu]	mg/kgds	<19.3	-	20.20	58.1	95.9
Nikkel [Ni]	mg/kgds	<12.0	-	12.50	24.1	35.7
Lood [Pb]	mg/kgds	<32.0	-	32.53	188.7	344.8
Molybdeen [Mo]	mg/kgds	<1.5	-	1.50	95.8	190.0
Zink [Zn]	mg/kgds	<59.0	-	61.69	189.5	317.3
Kwik niet-vluchtig (Hg)	mg/kgds	<0.1000	-	0.11	12.8	25.4
Barium [Ba]	mg/kgds	<49.0	-	52.10	152.2	252.3
Minerale olie C10-C40	mg/kgds	23.6	-	53.11	725.3	1397.5
PAK 10 VROM som 0,7	mg/kgds	0.592	-	1.50	20.8	40.0
PCB som 7 factor 0.7	mg/kgds	0.0082	+	0.006	0.143	0.279

MM2

De evaluatie en toetsing is uitgevoerd op basis van lutum 5.10 % en organisch stof 2.00%

				AW	TW	IW
Arseen [As]	mg/kgds	<11.4	-	12.30	29.5	46.8
Cobalt [Co]	mg/kgds	<4.3	-	5.71	39.0	72.4
Cadmium [Cd]	mg/kgds	<0.35	-	0.37	4.1	7.9
Chroom [Cr]	mg/kgds	<30.0	-			
Koper [Cu]	mg/kgds	<19.3	-	21.40	61.5	101.7
Nikkel [Ni]	mg/kgds	<12.0	-	15.10	29.1	43.1
Lood [Pb]	mg/kgds	<32.0	-	33.59	194.8	356.0
Molybdeen [Mo]	mg/kgds	<1.5	-	1.50	95.8	190.0
Zink [Zn]	mg/kgds	<59.0	-	68.30	209.8	351.3
Kwik niet-vluchtig (Hg)	mg/kgds	<0.1000	-	0.11	13.2	26.3
Barium [Ba]	mg/kgds	<49.0	-	68.03	198.7	329.4
Minerale olie C10-C40	mg/kgds	<20.0	-	38.00	519.0	1000.0

verklaring toetsing:

- meetwaarde kleiner dan de achtergrondwaarde en/of rapportagegrens
- + meetwaarde tussen de achtergrondwaarde en de tussenwaarde
- ++ meetwaarde tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde
- +++ meetwaarde groter dan de interventiewaarde

De toetsing is uitgevoerd op basis van criteria uit de Circulaire Bodemsanering 2006 zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2008 nr 131 en de Staatscourant 2009 nr 67. Envirocontrol is enkel verantwoordelijk voor de gerapporteerde analyseresultaten op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Envirocontrol is niet aansprakelijk voor de eventuele schade welke voortvloeit uit het gebruik van de berekende en/of geïnterpreteerde toetsingswaarden en/of de geconcludeerde gebruikstoepassing.



EVALUATIE ANALYSERESULTATEN CONFORM WET BODEMBESCHERMING

De Bodemonderzoeker BV

Envirocontrol referentie

Project BOZ-10328

A101665

St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf

PAK 10 VROM som 0,7	mg/kgds	1.62	*	1.50	20.8	40.0
PCB som 7 factor 0.7	mg/kgds	0.0039	-	0.004	0.102	0.200

verklaring toetsing:

- meetwaarde kleiner dan de achtergrondwaarde en/of rapportagegrens
- + meetwaarde tussen de achtergrondwaarde en de tussenwaarde
- ++ meetwaarde tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde
- +++ meetwaarde groter dan de interventiewaarde

De toetsing is uitgevoerd op basis van criteria uit de Circulaire Bodemsanering 2006 zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2008 nr 131 en de Staatscourant 2009 nr 67. Envirocontrol is enkel verantwoordelijk voor de gerapporteerde analyseresultaten op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Envirocontrol is niet aansprakelijk voor de eventuele schade welke voortvloeit uit het gebruik van de berekende en/of geïnterpreteerde toetsingswaarden en/of de geconcludeerde gebruikstoepassing.

EVALUATIE ANALYSERESULTATEN VAN GRONDWATER CONFORM WET BODEMBESCHERMING

De Bodemonderzoeker BV

Envirocontrol referentie

B101817

Project BOZ-10328

St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf

		Pb2		SW	TW	IW
metalen						
Arseen [As]	µg/l	<10.0	-	10.00	35.0	60.0
Barium [Ba]	µg/l	<50.0	-	50.00	337.5	625.0
Cobalt [Co]	µg/l	47	+	20.00	60.0	100.0
Cadmium [Cd]	µg/l	<0.4	-	0.40	3.2	6.0
Chroom [Cr]	µg/l	<1.0	-	1.00	15.5	30.0
Koper [Cu]	µg/l	<15.0	-	15.00	45.0	75.0
Nikkel [Ni]	µg/l	42.5	+	15.00	45.0	75.0
Lood [Pb]	µg/l	<15.0	-	15.00	45.0	75.0
Molybdeen [Mo]	µg/l	<5.0	-	5.00	152.5	300.0
Zink [Zn]	µg/l	72	+	65.00	432.5	800.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	µg/l	<0.050	-	0.05	0.2	0.3
minerale olie						
Minerale olie C10-C40	µg/l	<50.0	-	50.00	325.0	600.0
Vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15.1	30.0
Tolueen	µg/l	<0.30	-	7.00	503.5	1000.0
Ethylbenzeen	µg/l	<0.30	-	4.00	77.0	150.0
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.08	-			
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.17	-			
Styreen	µg/l	<0.30	-	6.00	153.0	300.0
Naftaleen	µg/l	<0.05	-	0.01	35.0	70.0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	-			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	-			
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21	+	0.01	10.0	20.0
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	-	0.01	500.0	1000.0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.60	-	6.00	203.0	400.0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	-	0.01	5.0	10.0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.60	-	7.00	453.5	900.0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.60	-	7.00	203.5	400.0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	-	0.01	150.0	300.0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	-	0.01	65.0	130.0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	-	0.01	5.0	10.0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.60	-	24.00	262.0	500.0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	-			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-			
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0.53	-	0.80	40.4	80.0
Monochloorbenzeen	µg/l	<0.60	-	7.00	93.5	180.0
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.60	-			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.60	-			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.60	-			
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1.26	-	3.00	26.5	50.0
Vinylchloride	µg/l	<0.10	-	0.01	2.5	5.0
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0.60	-		315.0	630.0
Xyleen (som)	µg/l	0.18	-	0.20	35.1	70.0
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l	0.14	-			



EVALUATIE ANALYSERESULTATEN VAN GRONDWATER CONFORM WET BODEMBESCHERMING

De Bodemonderzoeker BV

Envirocontrol referentie

B101817

Project BOZ-10328

St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf

verklaring toetsing:

- meetwaarde kleiner dan de streefwaarde (SW) en/of de rapportagegrens
- + meetwaarde tussen de streefwaarde en de tussenwaarde
- ++ meetwaarde tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde
- +++ meetwaarde groter dan de interventiewaarde

De toetsing is uitgevoerd op basis van criteria uit de Circulaire Bodemsanering 2006 zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2008 nr 131 en de Staatscourant 2009 nr 67. Envirocontrol is enkel verantwoordelijk voor de gerapporteerde analyseresultaten op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Envirocontrol is niet aansprakelijk voor de eventuele schade welke voortvloeit uit het gebruik van de berekende en/of geïnterpreteerde toetsingswaarden.

BOZ 10328 – St. Antoniusstraat 36-38 Schijf

TTT, Versie: V 5.3. 2010

Humus: 2,71 %					
Lutum: 2,5 %					
BOVENGROND – MM1 – BORING 1, 2, 3, 5 (0.2-0.5) en 4,6, 7,8 (0.0-0.5)					
	AW	T	I	gemeten waarde	AW/T/I
METALEN					
cadmium	0,36	4,1	7,9	<0.35	
kobalt	4,5	31	57	<4,3	
koper	20	58	96	<19.3	
kwik	0,11	-	-	<0.1000	
lood	32	188	344	<32.0	
molybdeen	1,5	96	190	<1.5	
nikkel	13	24	36	<12.0	
zink	62	189	317	<59.0	
PAKs					
PAKs (totaal)(som 10)	1,5	21	40	0.592	
ANDERE GECHLOREERDE KWS					
PCBs (som 7)	0,0054	0.14	0,27	0.0082	>AW
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	51	703	1355	23.6	

Humus: 2 %					
Lutum: 5.1 %					
ONDERGROND – MM2 – BORING 2, 5 (0.5-1.0)					
	AW	T	I	gemeten waarde	AW/T/I
METALEN					
cadmium	0,37	4,1	7,9	<0.35	
kobalt	5,7	39	72	<4,3	
koper	21	62	102	<19.3	
kwik	0,11	-	-	<0.100	
lood	34	195	356	<32.0	
molybdeen	1,5	96	190	<1.5	
nikkel	15	29	43	<12.0	
zink	68	210	351	<59.0	
PAKs					
PAKs (totaal)(som 10)	1,5	21	40	1.62	>AW
ANDERE GECHLOREERDE KWS					
PCBs (som 7)	0,0040	0,10	0,20	0.0039	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	38	519	1000	<20.0	

AW T I: Achtergrond-, Tussen- en Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247

PEILBUIS 2 – ONDIEP GRONDWATER

	So	To	Io	gemeten waarde	S/T/I
METALEN					
barium	50	338	625	<50.0	
cadmium	0,40	3,2	6,0	<0.4	
kobalt	20	60	100	47	>S
koper	15	45	75	<15.0	
kwik	0,050	0,18	0,30	<0,050	
lood	15	45	75	<15.0	
molybdeen	5,0	153	300	<5.0	
nikkel	15	45	75	42.5	>S
zink	65	433	800	72	>S
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	0,20	15	30	<0.20	
tolueen	7,0	504	1000	<0.30	
ethylbenzeen	4,0	77	150	<0.30	
xylenen (som)	0,20	35	70	0.18	
styreen (vinylbenzeen)	6,0	153	300	<0.30	
PAKs					
naftaleen	0,010	35	70	<0.05	
GECHLOREERDE KWS					
dichloormethaan	0,010	500	1000	<0.20	
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400	<0.60	
tetrachloormethaan	0,010	5,0	10	<0.10	
11-dichloorethaan	7,0	454	900	<0.60	
12-dichloorethaan	7,0	204	400	<0.60	
111-trichloorethaan	0,010	150	300	<0.10	
112-trichloorethaan	0,010	65	130	<0.10	
vinylchloride	0,010	2,5	5,0	<0.10	
11-dichlooretheen	0,010	5,0	10	<0.10	
12-dichlooretheen (c&t)	0,010	10	20	<0.10	
dichloorpropanen (som)	0,80	40	80	0.53	
trichlooretheen	24	262	500	<0.60	
tetrachlooretheen	0,010	20	40	<0.10	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	50	325	600	<0.50	
tribroommethaan	-	315	630	<0.60	

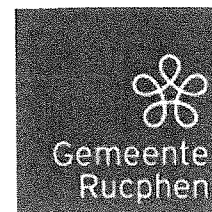
So To Io: Streef-, Tussen- en Interventiewaarden grondwater [µg/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

DIVERSEN



Bodeminformatie

Bericht bestemd voor : De BodemOnderZoeker BV
T.a.v. : Arvid Eijke
Onderwerp : Bodeminformatie St. Antoniusstraat 36-38 te Schijf
E-mailadres : arvid@debodemonderzoeker.com
Datum : 12 juli '11

AFZENDER

Gemeente Rucphen
Raadhuisstraat 27
4715 CB Rucphen

Faxnummer: (0165) 34 1375
Postbus 9
4715 ZG Rucphen

Afdeling : Ruimte
Beh. ambt. : dhr. M. Sijmens
Bijlage : -

Telefoon : (0165) 34 9717
E-mail : m.sijmens@rucphen.nl

Bron	ja	nee	niet bekend	Opmerkingen
Luchtfoto's	X			-
Milieudossier	X			De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit (inrichting type B).
Calamiteiten			X	-
Tankarchief	X			In 1993 is een ondergrondse tank gesaneerd, zie bijlage. De lokatie is niet bekend.
Bodemonderzoek op lokatie			X	-
Bodemonderzoek in directe omgeving			X	-
Overig	-			

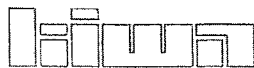
De afdeling Ruimte wordt met regelmaat gevraagd om informatie over de bodemgesteldheid van percelen. Op basis van de "Legesverordening 2011" zal voor deze informatie, per kadastraal perceel, € 33,60 in rekening worden gebracht. Er geldt een **algemene betalingstermijn van 6 weken na dagtekening van de legesnota**. Deze nota wordt nagezonden.

Met vriendelijke groet,

M. Sijmens

Fin. dienst 24
Rucphen
4715 ZG Rucphen

(0165) 34
34 00
E: 0165 34 13 75



KIWA N.V.

Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

GEMEENTE RUCPHEN

trantienet:

ingekomen d.d.: 25 MEI 1993

sector/bureau:

afdoeningsweek:

basiscode nr.:

SANERING-CERTIFICAAT
REIS-1987

betreffende ondergrondse opslag
van aardolie produkten

ALLEEN GELDIG MET REGISTRATIENUMMER KIWA
EN DATUM

OPDRACHTGEVER

W.A.A. VAN OVERVELD

ST. ANTONIUSSTRAAT 38
4721 AN SCHIJF

PLAATS VAN DE INSTALLATIE

ST. ANTONIUSSTRAAT 38
4721 AN SCHIJF
Gemeente Rucphen

datum van melding

datum van sanering

930415

930426

OMVANG VAN DE INSTALLATIE

inhoud in liters

soort product

4000

HBO/water

OPMERKINGEN

CONTROLE VAN DE BODEM

de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door product uit de tank
☒ [X] verontreiniging werd niet aangetroffen.
☐ [] aangezien verontreiniging werd aangetroffen is het bevoegde gezag gewaarschuwd.

WIJZE VAN SANEREN

de tankinstallatie is na leegzuigen:
☐ [] verwijderd, de tank is naar een geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd.
☒ [X] inwendig gereinigd en gevuld met zand.
☐ [] inwendig gereinigd.

SANERINGSWERKZAAMHEDEN

de saneringswerkzaamheden zijn - voorzover onder opmerkingen niet anders is aangegeven -
geheel in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

UITVOERING

verantwoordelijk
uitvoerder

saneringsbedrijf

handtekening

datum

A. v.d. Wal

ISOTANK
Waalwijk 5
4184 EK Opijnen

15 mei 93

0665/033.00 B

registratienummer

REGISTRATIE KIWA

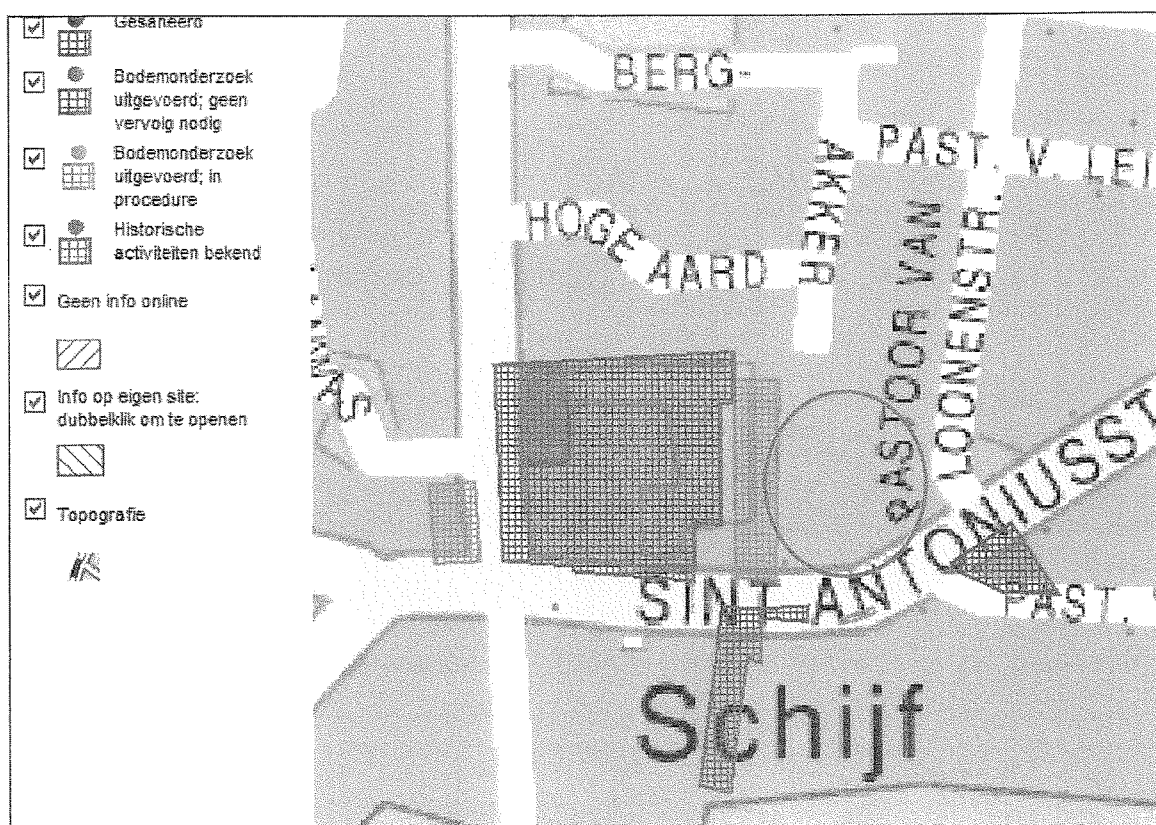
A.11766

REIS 87101

exemplaar certificaat bestemd voor

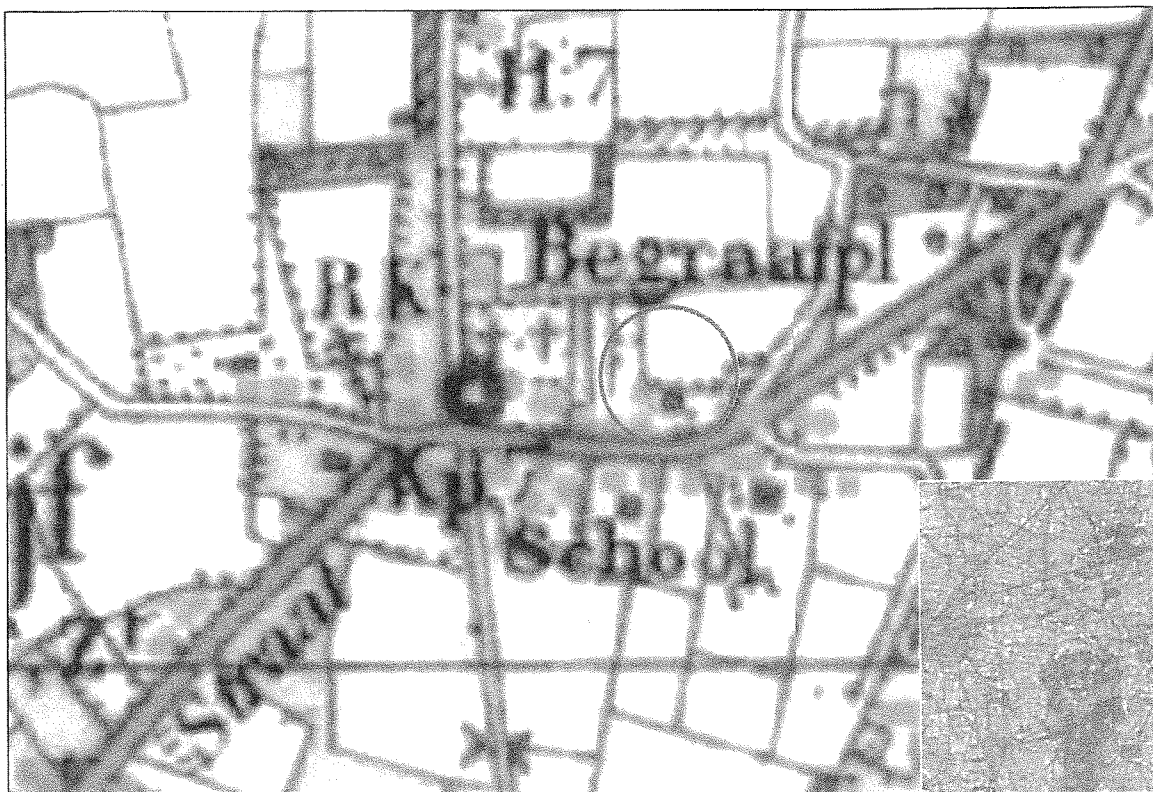
geel eigenaar blauw provincie
groen gemeente rose saneringsbedrijf
wit KIWA

BOZ-10328 Sint Antoniusstraat 36 en 38 Schijf



Kaart uit Bodemloket.nl

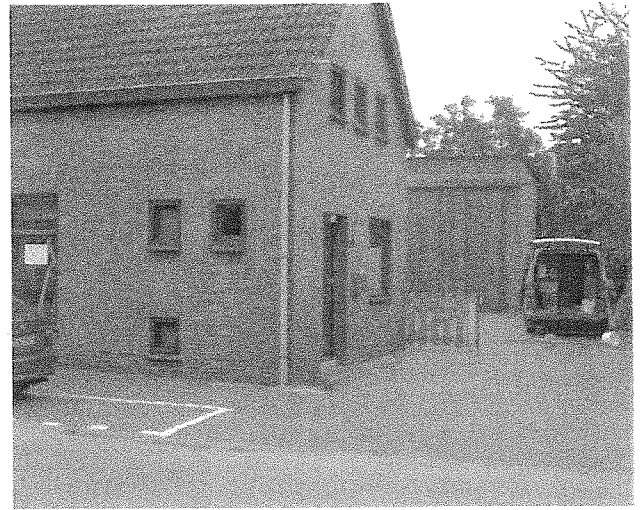
BOZ-10328 Sint Antoniusstraat 36 en 38 Schijf



Topografische kaart uit 1948 (www.watwaswaar.nl)



Topografische kaart uit 1968 (www.watwaswaar.nl)



Sint Antoniusstraat 36-38 Schijf



BOZ-10328