

Familie Van de Geer-De Jong

Holstraat 3
5076 NL Haaren

PER E-MAIL

Uw kenmerk

-

Ons kenmerk

M2236-18 Holstraat 3

Datum

08-02-2016

Onderwerp

Verkennd bodemonderzoek te plaatsen schuur Holstraat 3 te Haaren

Geachte heer mevrouw de Jong,

Zoals door u verzocht op 27 januari jl. ontvangt u hierbij de rapportage met de belangrijkste gegevens ten aanzien van het verkennd bodemonderzoek dat is uitgevoerd op de locatie van de te plaatsen schuur aan de Holstraat 3 te Haaren.

1. Inleiding

Op de locatie Holstraat 3 te Haaren wordt een schuur geplaatst. De schuur heeft een oppervlak van circa 200 m² en wordt geplaatst op de locatie van een oude tennisbaan (betonverharding/-fundering).

Vanuit de omgevingsvergunning is door het bevoegd gezag (gemeente Haaren) gevraagd een bodemonderzoek uit te voeren op de locatie van de te plaatsen schuur.

2. Beschikbare gegevens

In maart 2012 is naar aanleiding van de herbouw van een woonboerderij het volgende bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

- Maart 2012, Van Vleuten Consult, "Verkennd bodemonderzoek aan de Holstraat 3 te Haaren", Rapportnummer: CV12108VBO

Voor dit bodemonderzoek zijn boringen en een peilbuis geplaatst ter plaatse van de woning.

Uit het onderzoek is het volgende gebleken:

- Zowel de boven- als ondergrond bevatten geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters;
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel aangetoond.

3. Onderzoeksopzet

Vanuit de historie en de oppervlakte van de te plaatsen schuur (200m²) is er vanuit de NEN5740 gekozen voor de strategie "Onverdachte locatie (ONV)". Vanuit deze strategie zijn er twee boringen tot 0,5 meter minus maaiveld (m -mv) en één boring tot het grondwater geplaatst.

Omdat het grondwater reeds in 2012 onderzocht is (afstand peilbuis tot te plaatsen schuur circa 40 meter) en hier geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetroffen is er besloten geen nieuwe peilbuis te plaatsen/bemonsteren.

De locaties van de nieuw geplaatste boringen en bestaande peilbuis zijn weergegeven in bijlage 1.

4. Veldwerkgegevens

- Datum veldwerk : 2 februari 2016
- Naam veldwerker : W.R. Termeer (november)
- Uitvoering conform : BRL-SIKB 2000, protocol 2001 (zie bijlage 8)
- Zintuiglijke waarnemingen : geen bijzonderheden
- Grondwaterspiegel : ca. 1,5 m -mv

Vanwege de aanwezigheid van een betonverharding (oude tennisbaan) zijn er voor aanvang van het bodemonderzoek drie betonboringen verricht.

De boorprofielen van de geplaatste boringen zijn opgenomen in bijlage 4.

5. Analyseresultaten

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de grondmonsters weergegeven. Alleen de stoffen waarbij een overschrijding van de Achtergrondwaarde is aangetroffen, zijn weergegeven.

Tabel 1: Analyseresultaten grond

(Meng)monster	Analyse(s)	diepte / traject (m -mv)	Structuur en bijmengingen	Gehalte mg/kg d.s.
MM BB (10-60)	Standaardpakket	0,1-0,6	Zand matig grof	Minerale olie: 95*
MM OG tank (B01, 02, 03, 04)	Standaardpakket	0,5-1,1	Leem sterk zandig	-
* > Achtergrondwaarde ** > Tussenwaarde *** > Interventiewaarde - geen overschrijdingen van de Achtergrondwaarde				

Zoals in bovenstaande tabel is weergegeven is alleen in het mengmonster van de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.

Alle overige onderzochte parameters bevinden zich onder de Achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

In de bijlagen 5 en 6 zijn het analysecertificaat en de bijbehorende toetsing opgenomen.

De wijze van toetsing is toegelicht in bijlage 7.

6. Conclusie

het doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit op de locatie van de te plaatsen schuur.

De bodemkwaliteit is vastgesteld. Ter plaatse van de te bouwen schuur is slechts een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen in de bovengrond.

De ondergrond voldoet aan de Achtergrondwaarde.

De bodemkwaliteit van de locatie heeft geen invloed op het huidige of toekomstige gebruik.

7. Inlichtingen

Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met ondergetekende, telefoon 073 – 623 58 43 of e-mail michielrombouts@miltop.nl.

Met vriendelijke groet,

MILTOP BV



Michiel Rombouts

Adviseur

Bijlagen

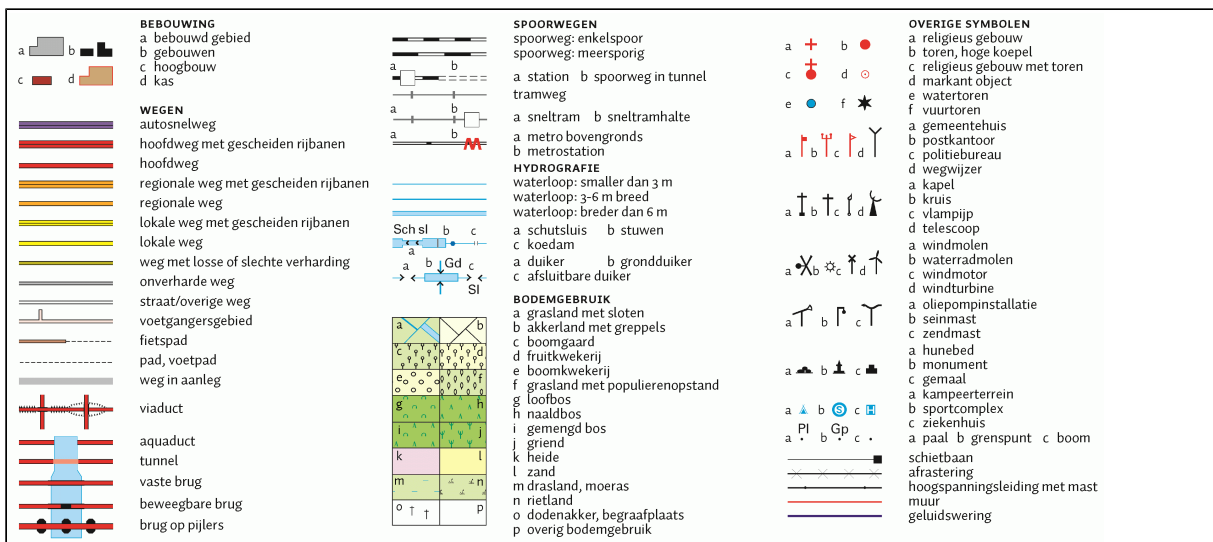
1. Omgevingskaart
2. Kadastrale kaart en gegevens
3. Terreintekening incl. boorpunten
4. Boorprofielen
5. Analysecertificaat grond
6. Toetsing grond
7. Toetsingskader
8. Kwaliteitsborging

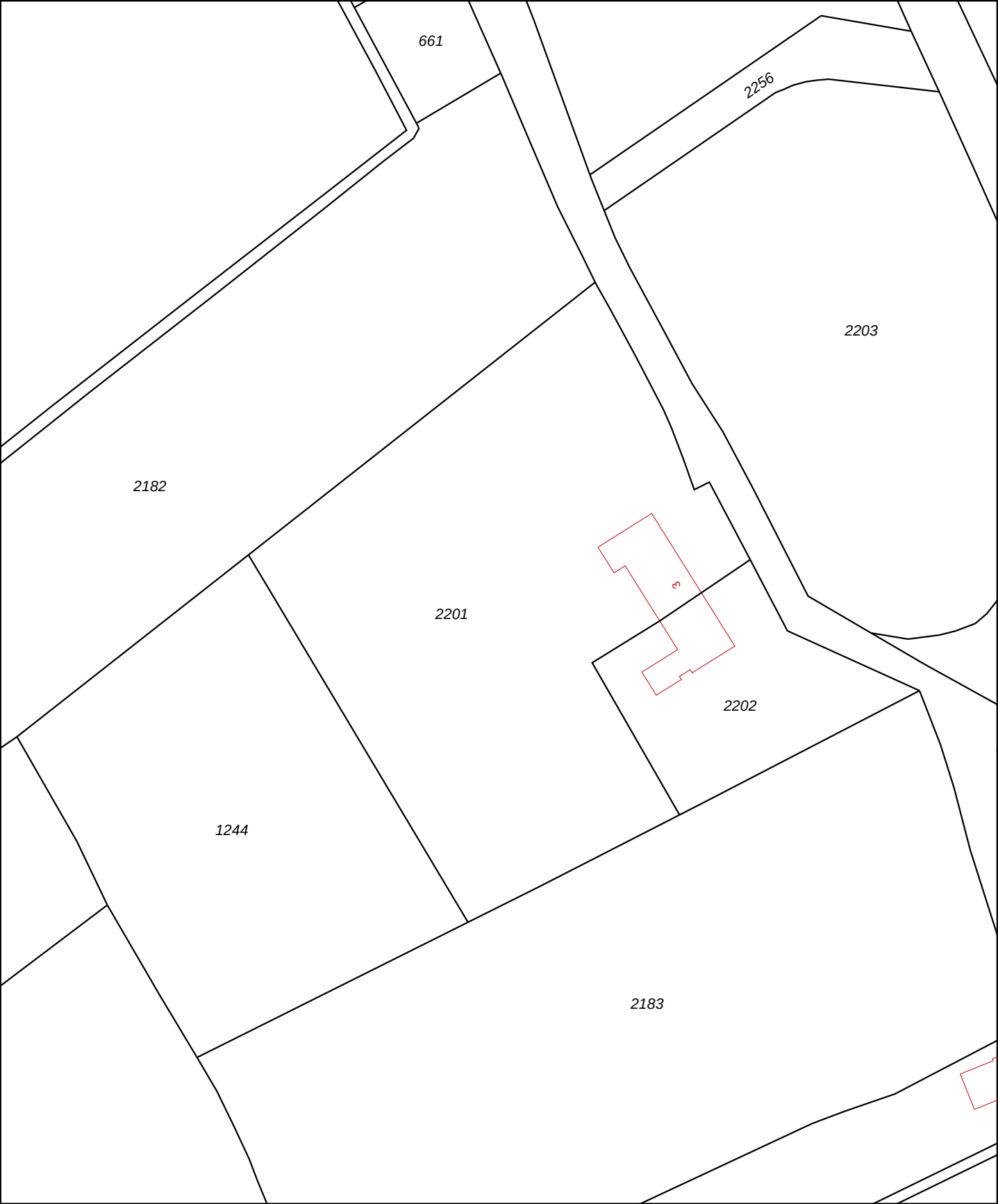


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HAAREN A 2201
Holstraat 3, 5076 NL HAAREN
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 januari 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HAAREN

A

2201

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 hypotheeken en beslagen

Betreft:	HAAREN A 2201	28-1-2016
	Holstraat 3 5076 NL HAAREN	8:04:19
Uw referentie:	M2236 Holstraat	
Toestandsdatum:	27-1-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HAAREN A 2201</u>	
Grootte:	58 a 85 ca	
Coördinaten:	141847-401165	
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJFVIGHEID (AGRARISCH) TERREIN (AKKERBOUW)	
Locatie:	Holstraat 3 5076 NL HAAREN	
Koopsom:	€ 610.000	Jaar: 2012
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	18-1-1995	
Ontstaan uit:	<u>HAAREN A 2201</u>	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75228 d.d. 12-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde
4/5****EIGENDOM**

Mevrouw Maartje Elisabeth Johanna de Jong
Holstraat 3
5076 NL HAAREN
Geboren op: 24-09-1975
Geboren te: 'S-HERTOGENBOSCH
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 61398/154</u>	d.d. 27-4-2012
Eerst genoemde object in brondocument:	HAAREN A 2201	
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 3502/61 reeks EINDHOVEN</u>	

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD
Ontleend aan: HYP4 61398/154 d.d. 27-4-2012

Betreft: HAAREN A 2201
Holstraat 3 5076 NL HAAREN
Uw referentie: M2236 Holstraat
Toestandsdatum: 27-1-2016

28-1-2016
8:04:19

Gerechtigde**1/5****EIGENDOM**De heer Sebastiaan van de Geer

Holstraat 3

5076 NL HAAREN

Geboren op:

21-08-1976

Geboren te:

AMSTERDAM

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:

HYP4 61398/154

d.d. 27-4-2012

Eerst genoemde object in

HAAREN A 2201

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van

HYP4 3502/61 reeks EINDHOVEN

belang:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

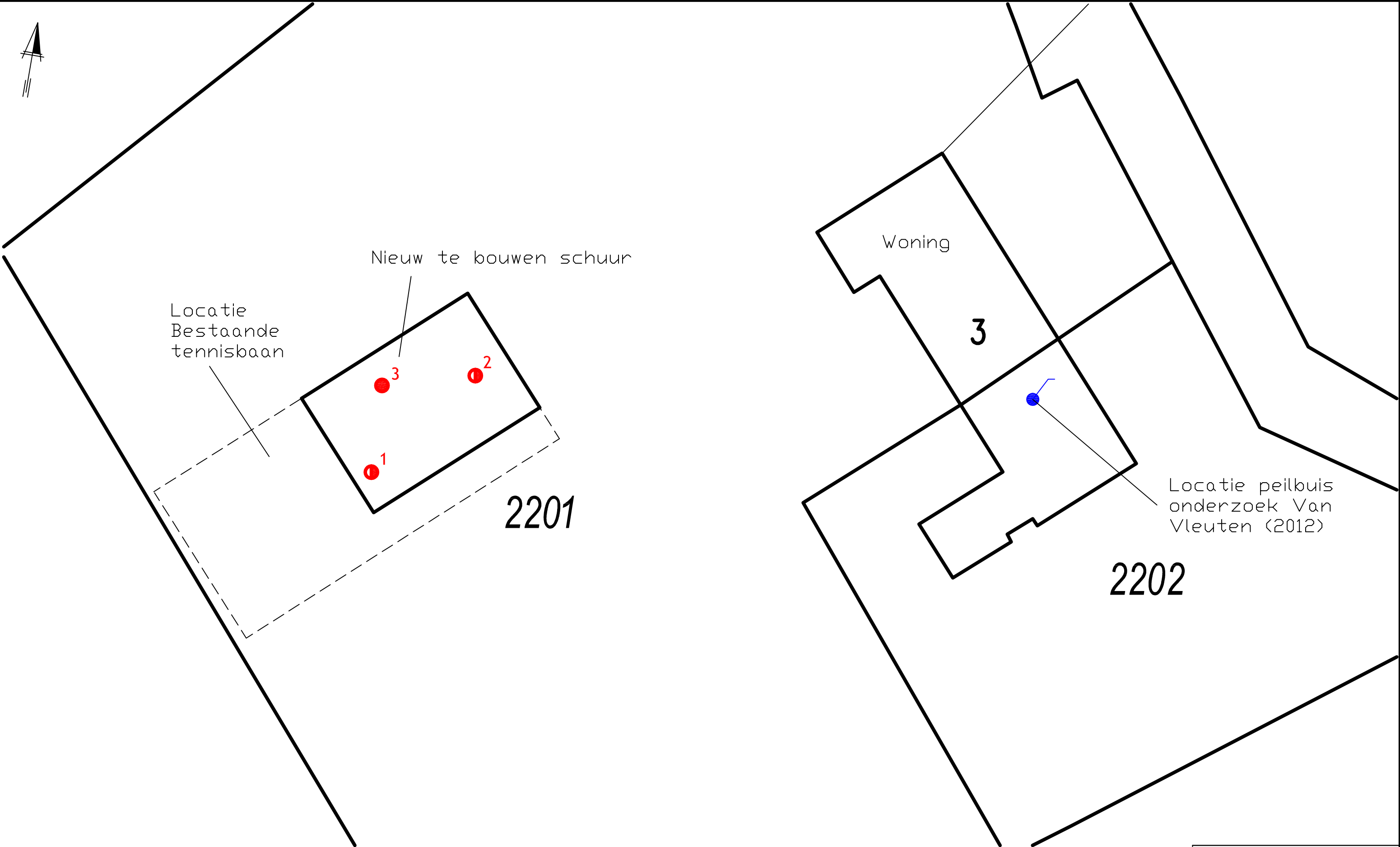
Ontleend aan:

HYP4 61398/154

d.d. 27-4-2012

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

 Boring tot 0,8 m-mv  Boring tot 0,1 m-mv  Boring tot 1,6 m-mv

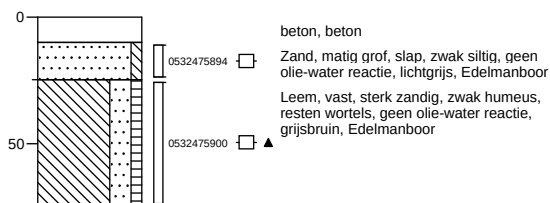
rev					tek.nr.
					E 2423
proj	M2236 Holstraat 3, Haaren				copyright
betr	Verkennd bodem onderzoek nieuwe schuur				reserved
getekend:	project leider:	datum:	schaal:	Tek.formaat:	
LvG	MRo	03-02-2016	zie schaalbalk	A4	

M2236**Boring: 01**

Datum: 02-02-2016

GWS:

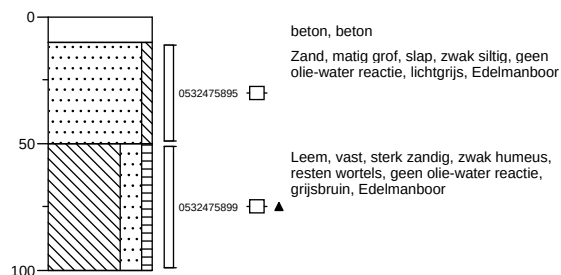
Opmerking:

**Boring: 02**

Datum: 02-02-2016

GWS:

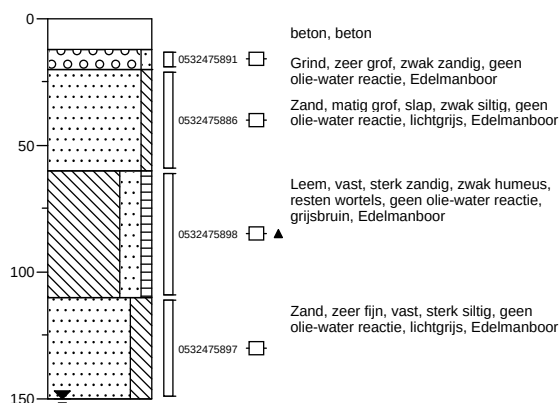
Opmerking:

**Boring: 03**

Datum: 02-02-2016

GWS: 150

Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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
--	-------

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	M2236	Certificaatnummer/Versie	2016012408/1
Uw projectnaam	Holstraat 3 Haaren	Startdatum	02-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2016/16:29
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Willem Termeer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.0	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.5	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	32	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	54 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG (10-60)	02-Feb-2016	8890465
2	MM OG (50-110)	02-Feb-2016	8890466

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer M2236
 Uw projectnaam Holstraat 3 Haaren
 Uw ordernummer

 Monsternemer Willem Termeer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016012408/1
 Startdatum 02-Feb-2016
 Rapportagedatum 05-Feb-2016/16:29
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG (10-60)	02-Feb-2016	8890465
2	MM OG (50-110)	02-Feb-2016	8890466

Eurofins Analytico B.V.

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



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016012408/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8890465	01	1	10	25	0532475894	MM BG (10-60)
8890465	02	1	10	50	0532475895	
8890465	03	2	20	60	0532475886	
8890466	02	2	50	100	0532475899	MM OG (50-110)
8890466	03	3	60	110	0532475898	

Eurofins Analytico B.V.

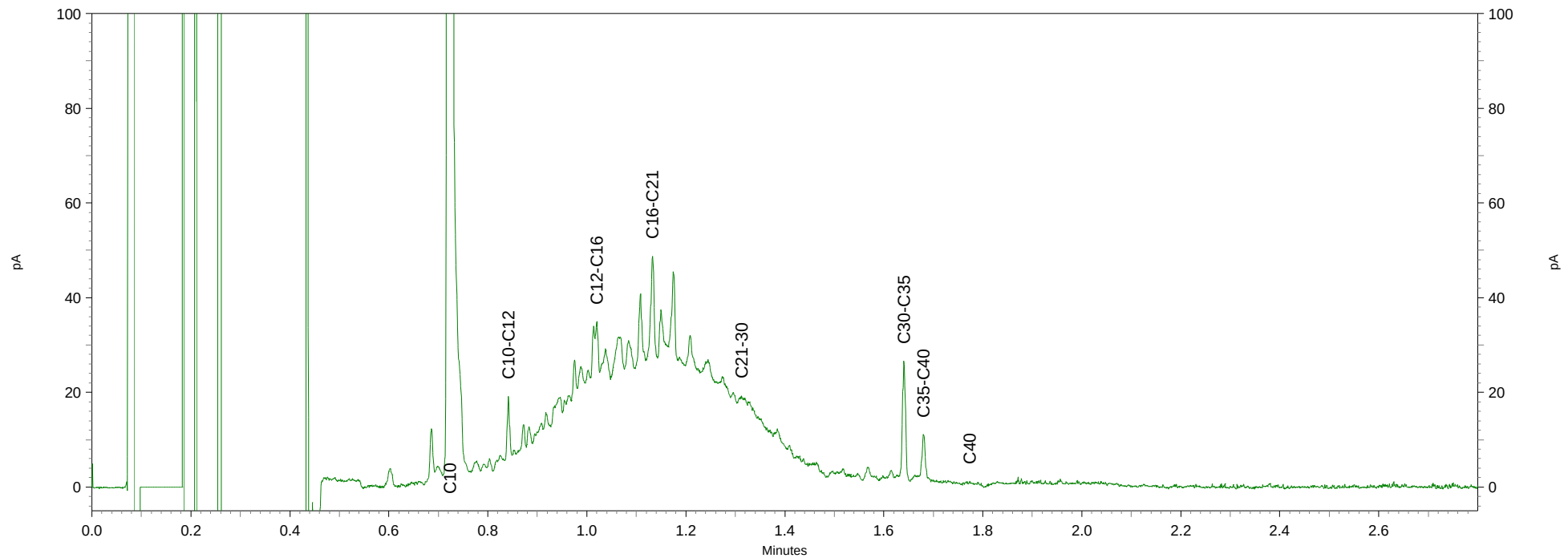
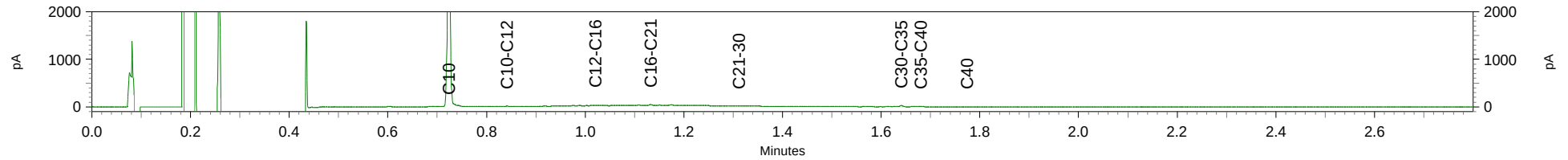
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

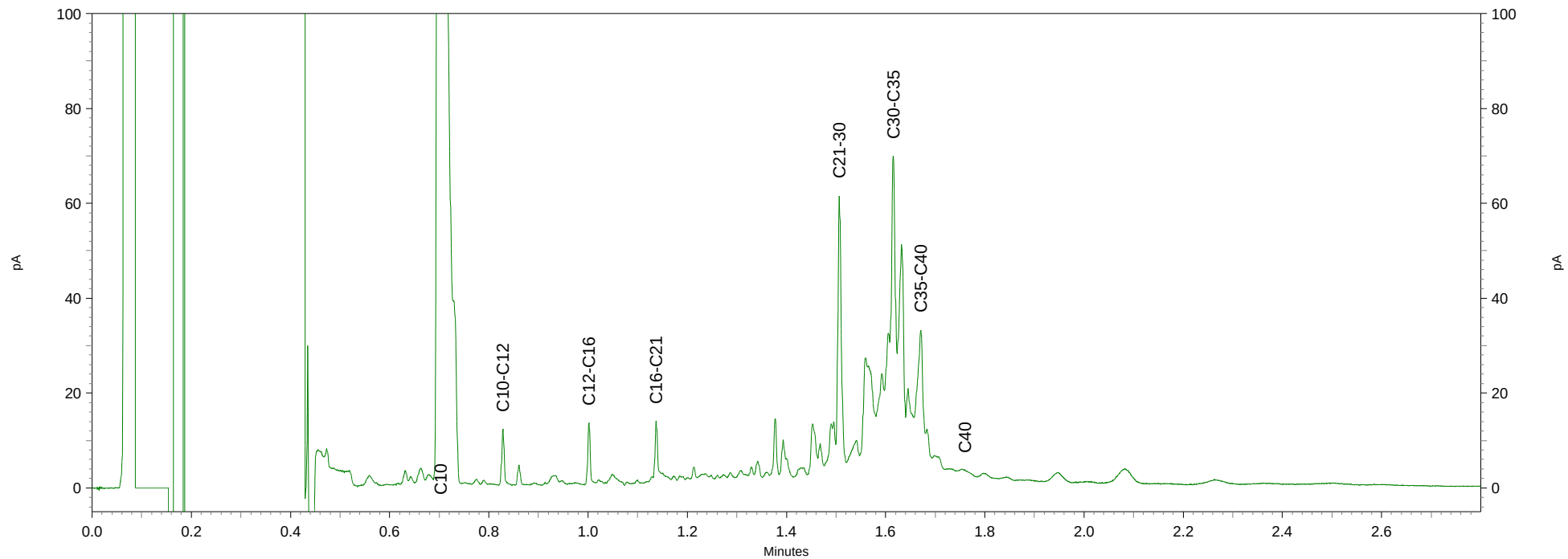
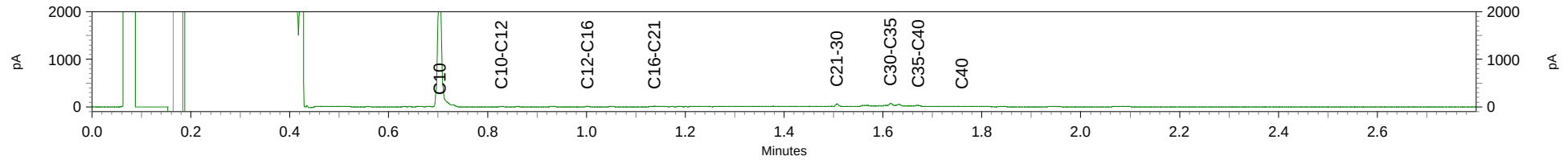
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8890465
Certificate no.: 2016012408
Sample description.: MM BG (10-60)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8890466
Certificate no.: 2016012408
Sample description.: MM OG (50-110)
V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer M2236
 Projectnaam Holstraat 3 Haaren
 Datum monstername 02-02-2016
 Monsternemer Willem Termeer
 Certificaatnummer 2016012408

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,7			3,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			3,4		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86			81,2		
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		3,9	3,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7			95,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		3,4	3,4	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	46,17	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2173	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	6,402	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,6	10,4	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0484	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,6	12,01	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	14,83	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	29,67	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	32			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15			15		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			26		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	475	*	54	138,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0125	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	8890465	MM BG (10-60)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	8890466	MM OG (50-110)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

Toetsingskader Bodemkwaliteit



Toetsingswaarden

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en Circulaire Bodemsanering 2009. Daarbij wordt sinds 1 juni 2014 gebruik gemaakt van de rekenapplicatie BoToVa.

Voor grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarde. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarde. Deze waarde, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Achtergrondwaarde (AW-waarde) en/ of streefwaarde (S-waarde)

De achtergrond- of streefwaarde betreffen landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. Deze waarden 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.

Tussenwaarde (T-waarde)

Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de tussenwaarde (halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde) overschrijdt. Deze waarde wordt in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Interventiewaarde (I-waarde)

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn een saneringsnoodzaak vast te stellen. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of bedreigd worden.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Om van een “geval van ernstige bodemverontreiniging” te spreken dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100m³ 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 verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Lutum en organische stof

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 stofgehalten. De achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in deze bijlage. Hierbij wordt opgemerkt dat niet voor ieder geanalyseerd grondmonster de gehalten aan lutum en organisch stof zijn bepaald. Bij de toetsing is gebruik gemaakt van de meest vergelijkbare gehalten aan lutum en organisch stof ten opzichte van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse.

Terminologie rapportage

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 achtergrond- of streefwaarde

Licht verontreinigd/verhoogd

> **A** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager of gelijk aan de tussenwaarde (halve som van de achtergrond- en interventiewaarde)

Matig verontreinigd/verhoogd

> **T** de concentratie is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde

Sterk verontreinigd/verhoogd

> **I** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Algemeen

Ondanks dat het onderzoek, beoordeling en interpretatie van de resultaten met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd, wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts uit een streekproef bestaat. Er zijn daarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd. Het is niet geheel uit te sluiten dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

KWALITEITSBORING MILTOP BV



1. Verantwoording

Titel rapport : Verkennend bodemonderzoek nieuw te plaatsen schuur Holstraat 3 te Haaren
 Auteur(s) : drs. ing. M.L. Rombouts
 Gecontroleerd : ir. W.A.M. Kerkhof

2. Kwaliteitsborging

De kwaliteit van de door MILTOP BV uitgevoerde werkzaamheden zijn op de volgende manieren gewaarborgd:



BRL SIKB 2000 en 6000

MILTOP is gecertificeerd en erkend voor:

- het uitvoeren van milieukundig veldwerk (BRL SIKB 2000, P2001, P2002 en P2018), certificaatnummer: VB-042;
- het milieukundig begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000, P6001), certificaatnummer: BB-039.



Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria, die door MILTOP worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus

MILTOP is lid van de VVMA die de volgende kerntaken heeft:

- het vertegenwoordigen van de milieubranche bij de ontwikkeling van nieuwe wetgeving, waaronder het bekleden van diverse posities binnen het SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer);
- het borgen van het kwaliteitsniveau in de milieubranche door het bundelen en overdragen van kennis en ervaring tussen de adviesbureaus.

Een kopie van onze certificaten kunnen wij u op verzoek toesturen.

3. Verklaring van onafhankelijkheid

Hierbij verklaart de hieronder vermelde veldwerker het veldwerk t.b.v. het milieuhygiënisch bodemonderzoek op de locatie Holstraat 3 te Haaren, uitgevoerd op 2 februari 2016 conform de eisen van de BRL SIKB 2000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerd veldwerker

Handtekening

W. Termeer