



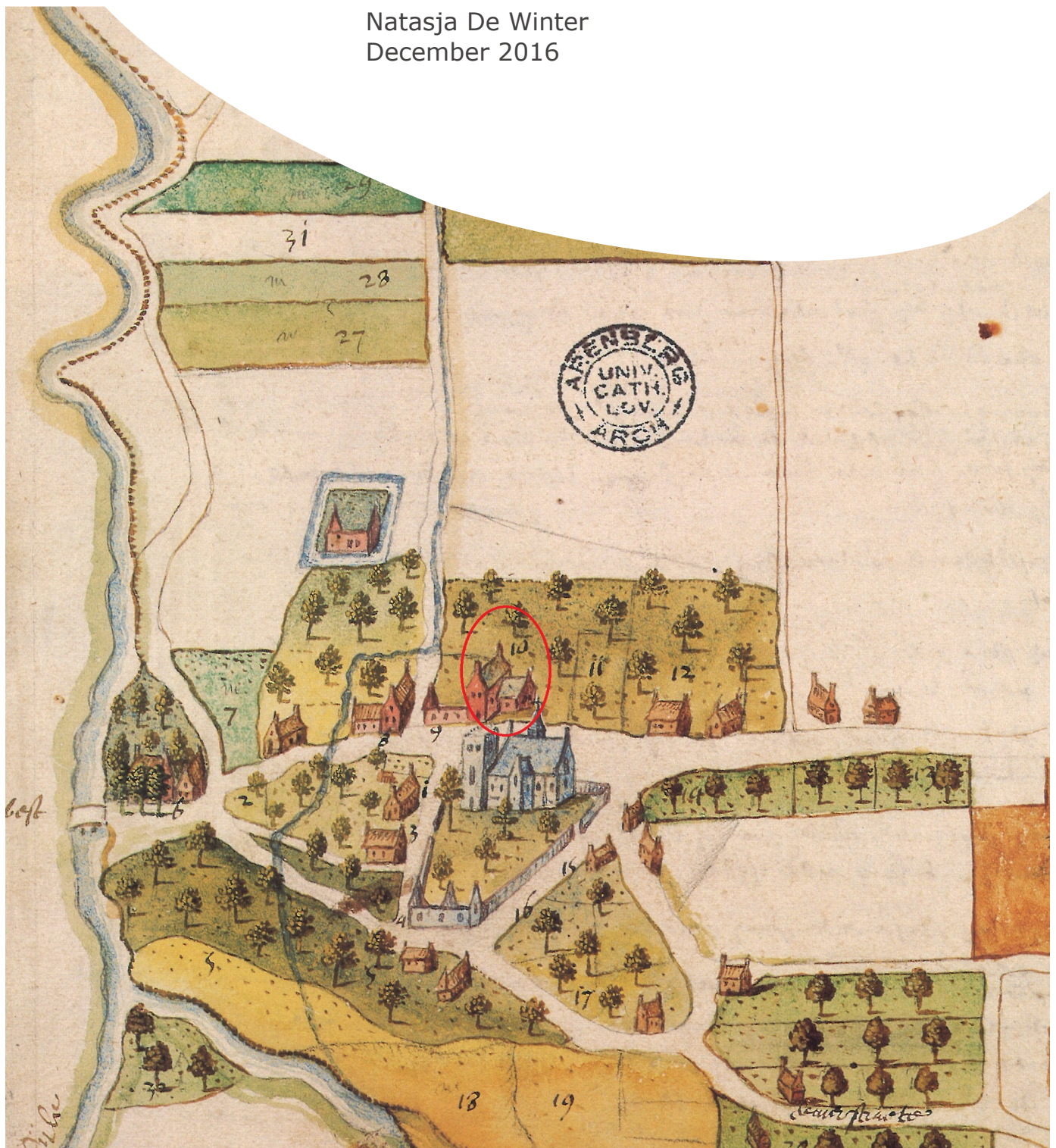
RAPPORT 336

Archeologienota Rotselaar Sint-Jansstraat

Bouw van een appartementencomplex
met ondergrondse parking

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

Natasja De Winter
December 2016



Bijlagen

Bijlage 1: Beslissingshefboom archeologisch onderzoek

Bijlage 2: Periodentabel

Bijlage 3: GRB en kadaster 1:1000

Bijlage 4: KLIP-plan 1:400

Bijlage 5: Inplantingsplan gelijkvloers 1:200

Bijlage 6: Inplantingsplan parkeergarage 1: 200

Bijlage 7: Inplantingsplan proefsleuven 1:400

Bijlage 8: Afbeeldingenlijst

Bijlage 9: Rapport bodemonderzoek ABO

Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 verplicht de aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning om in bepaalde gevallen een bekrachtigde archeologienota bij de vergunningsaanvraag te voegen. In die gevallen stelt de aanvrager, voorafgaand aan de vergunningsaanvraag, een erkend archeoloog aan die een archeologisch vooronderzoek uitvoert en de archeologienota opmaakt. Die wordt dan ter bekrachtiging ingediend bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

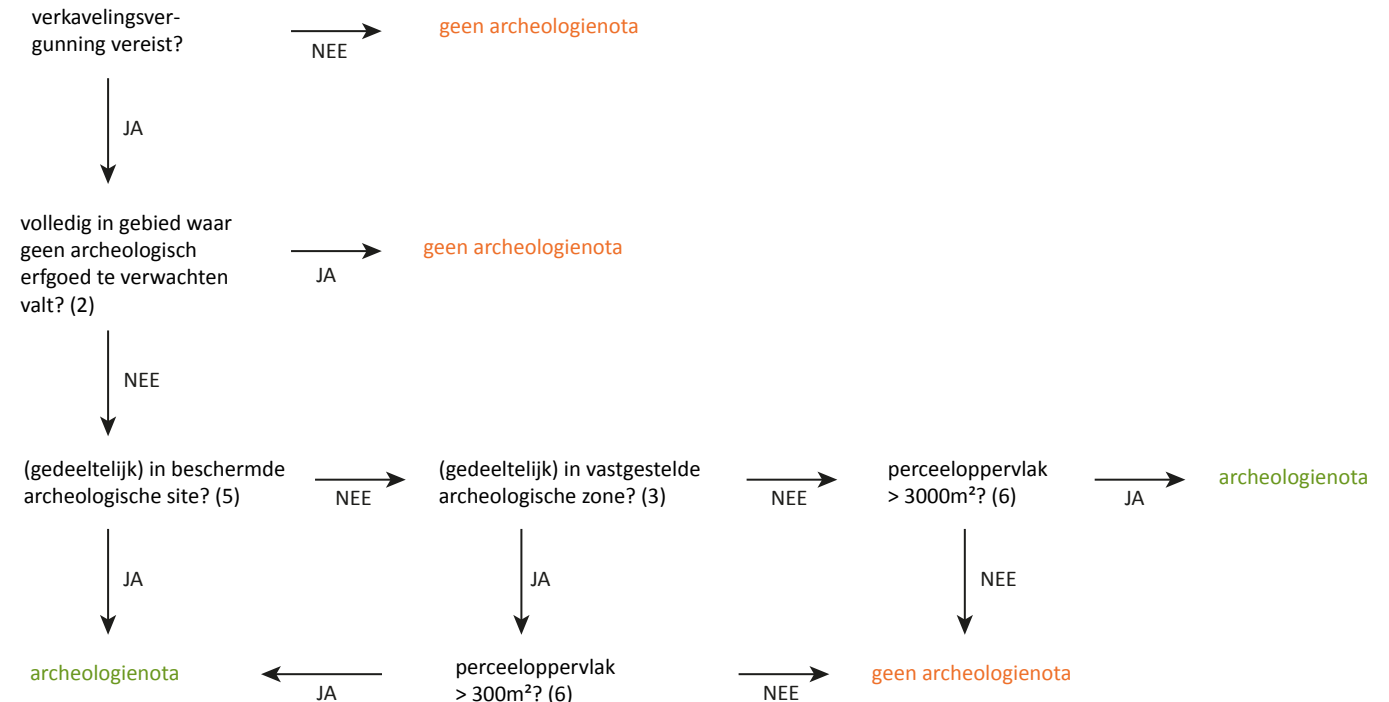
Of een aanvrager verplicht is een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag, is afhankelijk van de situatie. Voor stedenbouwkundige vergunningen (artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet) en voor verkavelingsvergunningen (artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet) zijn de criteria en drempels verschillend. Deze beslissingsboom helpt je om na te gaan of het bouwproject dat je wenst te ondernemen of waarvoor je een vergunningsaanvraag behandelt, door deze verplichting wordt gevat of niet.

Het ene schema geldt voor stedenbouwkundige vergunningen, het andere voor verkavelingsvergunningen. Deze schema's loodsen je aan de hand van korte vragen doorheen de verschillende wettelijke criteria. De gebruikte termen worden in de legende gedefinieerd.

Is het eindresultaat van jouw weg doorheen de beslissingsboom “geen archeologienota”, dan hoeft er geen bekrachtigde archeologienota opgemaakt en bij de aanvraag gevoegd te worden. Is het resultaat “archeologienota”, dan is dit wel het geval.

Ben je niet verplicht om een archeologienota te laten opstellen en komen er toch archeologische sporen of vondsten aan het licht tijdens de uitvoering van de bouwwerken, dan is dat een toevalsvondst. Die meld je binnen de drie dagen aan het agentschap Onroerend Erfgoed, waarna onze archeologen een onderzoek komen uitvoeren. De kosten daarvan worden gedragen door de Vlaamse overheid.

Criteria bij verkavelingsvergunning



(1) Een bodemingreep:

Dit is elke wijziging van de eigenschappen van de ondergrond door verwijdering of toevoeging van materie, door verhoging of verlaging van de grondwatertafel, of door samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat. Voorbeelden zijn uitgraven, baggeren, aanvoeren van nieuw materiaal, ophogen, opspuiten, langdurig verhogen of verlagen van de grondwatertafel en compacteren van de ondergrond. Dit begrip moet je ruim lezen: het is niet beperkt tot de effectieve uitgravingen (bv. individuele funderingsputten), maar slaat op de volledige bebouwde of bewerkte zone, inclusief randinfrastructuur, omgevingsaanleg en werfzone.

(2) Gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt:

In deze gebieden is op basis van waarnemingen en wetenschappelijke argumenten geen archeologisch erfgoed meer te verwachten. Ze worden vastgesteld door de minister in de vorm van een kaart. Deze kan je consulteren via het geoportaal van Onroerend Erfgoed (<https://geo.onroerenderfgoed.be>).

(3) Vastgestelde archeologische zones:

Dit zijn gebieden waarvan op basis van waarnemingen en wetenschappelijke argumenten aangenomen wordt dat ze bewaarde archeologische sites bevatten. Ze zijn opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones die je kan consulteren via het geoportaal van Onroerend Erfgoed (<https://geo.onroerenderfgoed.be>).

(4) Gabarit van bestaande lijninfrastructuur:

Lijninfrastructuur is infrastructuur die bedoeld is voor verkeer en vervoer van mensen, zaken, goederen en berichten, inclusief alle uitrusting of infrastructuur die nodig zijn voor het beheer en de exploitatie daarvan. Voorbeelden zijn wegen, spoorwegen, waterwegen, havens, pijpleidingen, en elektriciteitsleidingen. Het gabarit is de begrenzing van de oorspronkelijke aanleg, zowel wat betreft oppervlak als uitgraving. “Binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur” betekent dat de aangevraagde werken de begrenzing van de oorspronkelijke aanleg niet overschrijden en geen bijkomende verstoring van de bodem veroorzaken, zowel in oppervlak als in diepte.

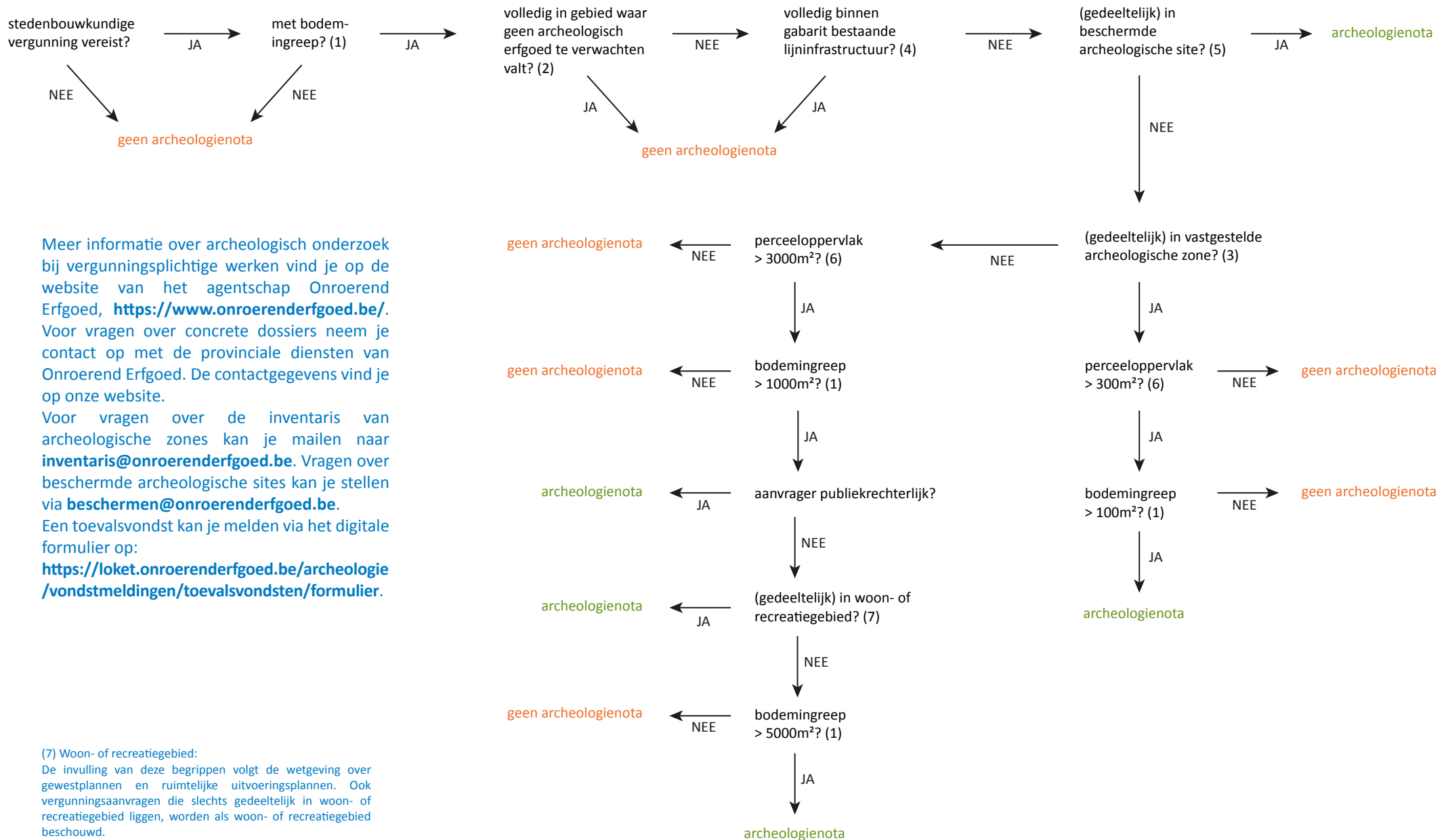
(5) Beschermde archeologische sites:

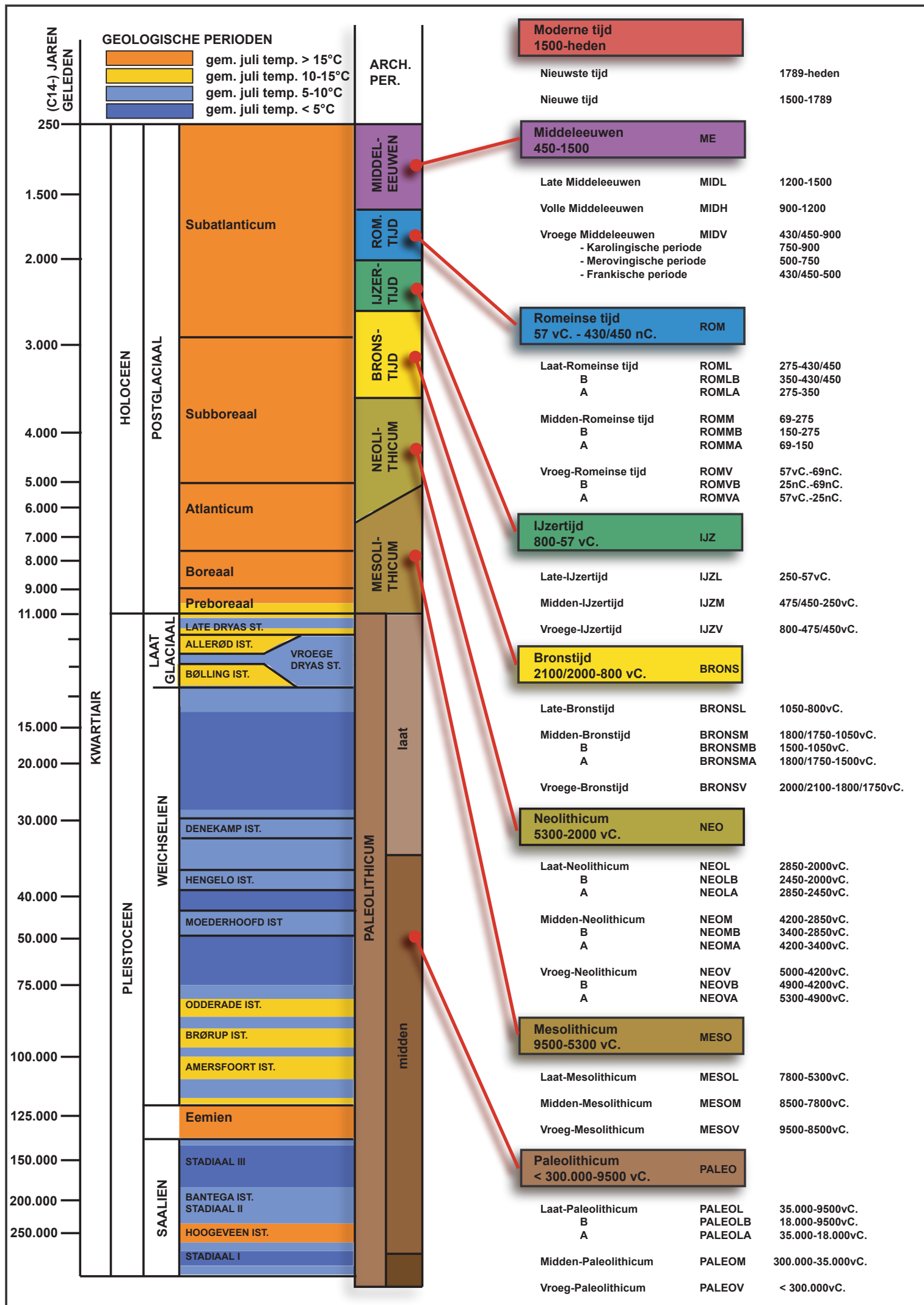
Archeologische sites kunnen door de minister beschermd worden om ze te behouden voor toekomstige generaties. Consulteer het geoportaal van Onroerend Erfgoed (<https://geo.onroerenderfgoed.be>) om na te gaan of een terrein beschermd is als archeologische site.

(6) Perceelsoppervlak:

Het perceelsoppervlak is het oppervlak van het perceel waar de aanvraag betrekking op heeft. Handelt de aanvraag over meerdere percelen, dan is het perceelsoppervlak de som van de oppervlakken van de betrokken percelen, ongeacht of ze aaneengesloten zijn of niet. Voor terreinen zonder kadastraal nummer, zoals het openbaar domein, geldt de totale oppervlakte van de hele werf als perceelsoppervlak.

Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen









2016K504
RO-16-SJ

Rotselaar -
Sint-Jansstraat

Onderwerp

Overzichtsplan KLIP-leidingen

Schaal

1 : 400

Datum

December 2016

Legende

Projectgebied

Proximus
Telecommunications

Eandis Electricity

Eandis
Oil/Gas/Chemicals

Infrax Sewer

Eandis
Telecommunications

Telenet
Telecommunications

Watergroep Water



Parking:

- Circulatie
- Commerciële functie
- Technische ruimte
- Wonen

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

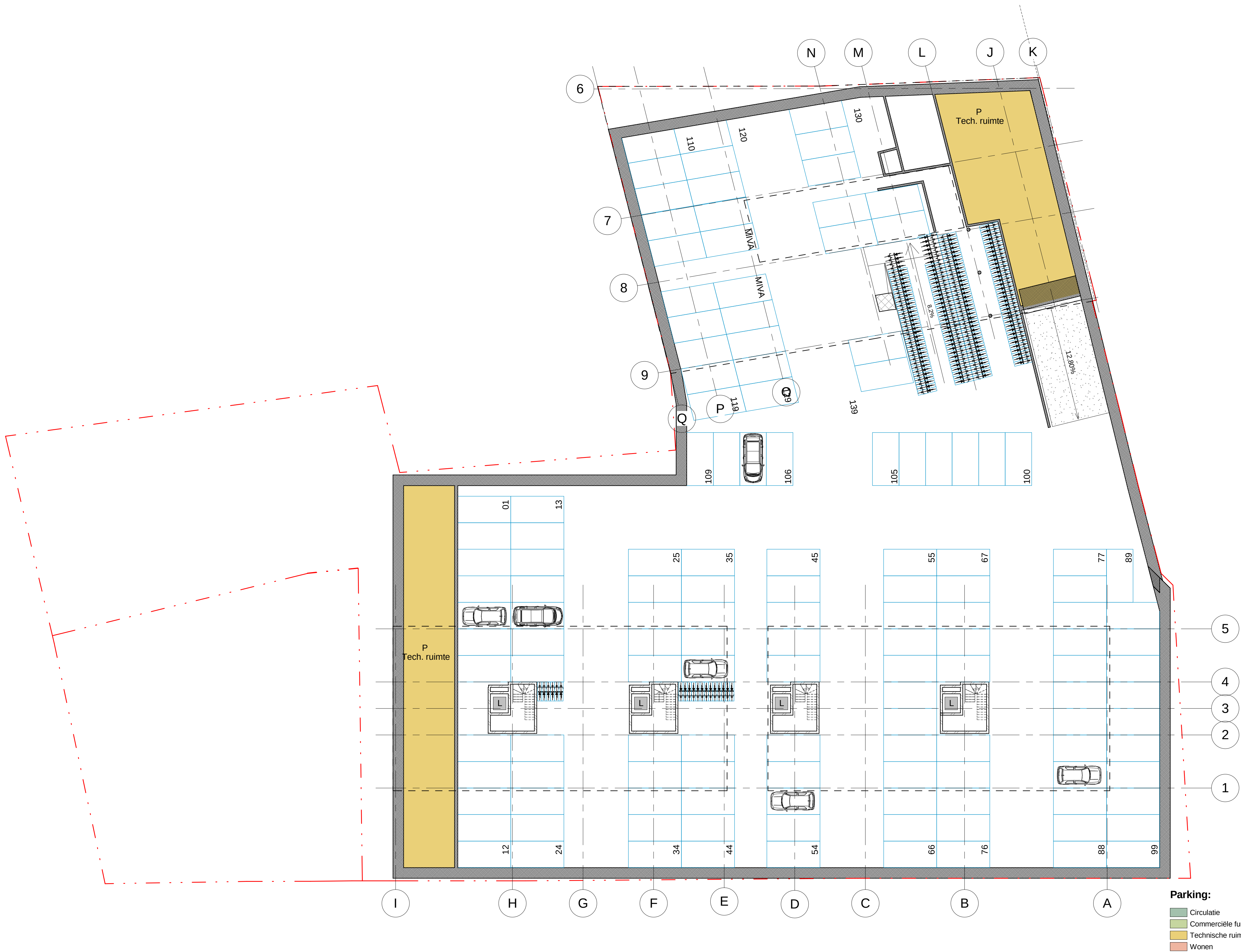
WERKDOCUMENT

10-11-2016 14:00:17

project	Ontwikkeling Site De Wit 3118 Werchter
ondernemer	overzichtsplan nivo 0
plannummer	JW_PL_AR_ALG_RES_100_XX
opdrachtgever	DMI Vastgoed nv Herkenrodesingel 4b 3500 Hasselt
dossier	A14822-20
fase	SCHETSONTWERP
schaal	1 : 200
getekend	Author 05/09/16
controle	Checker 05/09/16
architect	Kris Loix k@ar-te.be
bouwhier	Lars Smekens
architectuur	

ar-te
architectenvennootschap
Remyjaan 2b
3016 Leuven

DMI VASTGOED
Herkenrodesingel 4b
3500 Hasselt



wijzigingen

WERKDOCUMENT

10-11-2016 14:00:16

project

Ontwikkeling Site De Wit

3118 Werchter

onderwerp

overzichtsplan nivo -1

plannummer
JW_PL_AR_ALG_P_091_XX

opdrachtgever
DMI Vastgoed nv
Herkenrodesingel 4b 3500 Hasselt

dossier
A14822-20

fase
SCHETSONTWERP

schaal
1 : 200

getekend
controlle
Author 05/09/16
Checker 05/09/16

architect
Kris Loix
k@ar-te.be

bouwfase
Lars Smekens

ar-te
architectenvereniging
Remyaan 2b
3018 Leuven
+32 16 50 80 00
www.ar-te.be

DMI VASTGOED
Herkenrodesingel 4b
3500 Hasselt
+32 11 85 97 13
www.dmi.be



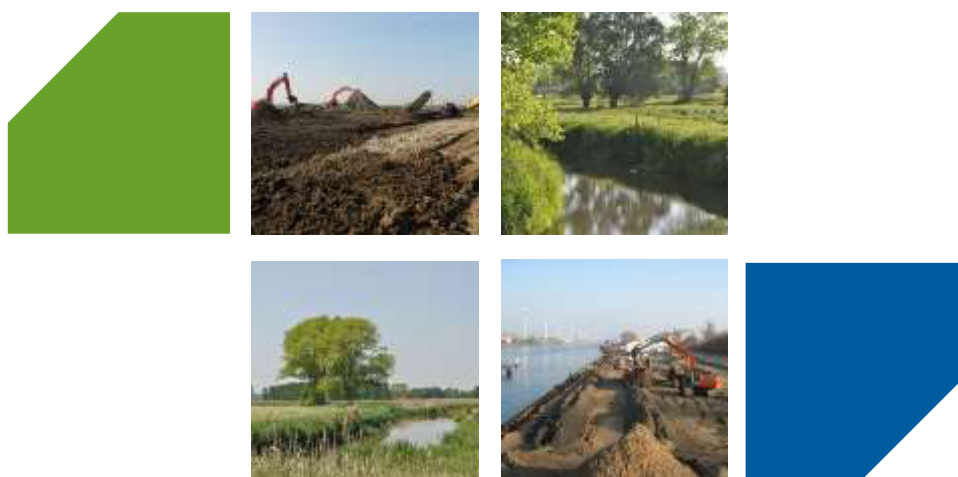
 ARON bvba	2016K504 RO-16-SJ	Onderwerp	Datum	Legende			
	Rotselaar - Sint-Jansstraat	Inplantingsplan proefsleuven en proefput	9/12/2016		Projectgebied		Bestaande bebouwing
		Schaal 1 : 400	 0 20 m		Geplande appartementen		Proefsleuven en kijkvenster
					Niet verstoorde zone		

Nr	Type	Soort	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Aanmaakdatum	Opm
1	Kaart	Kadasterplan	Locatie onderzoeksterrein	1:1000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	24-nov-16	Ook in bijlage 3
2	Kaart	Topografische kaart	Locatie onderzoeksterrein	1:5000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
3	Plan	Opmetingsplan	Bestaande toestand	1:200	Digitaal (Ar-te)	05-sep-16	
4	Plan	Inplantingsplan	Gelijkvloers	1:200	Digitaal (Ar-te)	05-sep-16	Ook in bijlage 5
5	Plan	Inplantingsplan	Parkeergarage	1:200	Digitaal (Ar-te)	05-sep-16	Ook in bijlage 6
6	Kaart	Kleurenorthofoto	Huidig uitzicht	1:5000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
7	Kaart	Kleurenorthofoto	Huidig uitzicht	1:1000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
8	Foto	Situatie op het terrein	Onderzoeksgebied	/	Digitaal (Google Streetview)	01-okt-09	
9	Foto	Situatie op het terrein	Onderzoeksgebied	/	Digitaal (Google Streetview)	01-okt-09	
10	Foto	Situatie op het terrein	Onderzoeksgebied	/	Digitaal (Google Streetview)	01-okt-09	
11	Foto	Situatie op het terrein	Onderzoeksgebied	/	Digitaal (uit rapport ABO)	01-mei-16	
12	Foto	Situatie op het terrein	Onderzoeksgebied	/	Digitaal (uit rapport ABO)	01-mei-16	
13	Kaart	Bodemgebruikskaat	Onderzoeksgebied	1:5000	Digitaal (Qgis/geopunt)	28-nov-16	
14	Kaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	Hoogte TAW	1:5000	Digitaal (Qgis/geopunt)	25-nov-16	
15	Kaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	Hoogte TAW	1:1000	Digitaal (Qgis/geopunt)	25-nov-16	
16	Plan	Hoogteprofiel	Hoogteprofiel 1	/	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
17	Kaart	Tertiair geologische kaart	Tertiaire ondergrond	1:10000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
18	Kaart	Quartaairprofielkaart	Quartaire ondergrond	1:10000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
19	Kaart	Bodemkaart	Bodemtypes	1:5000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
20	Kaart	Bodemerosiekaart	Bodemerosie	1:5000	Digitaal (Qgis/geopunt)	28-nov-16	
21	Afbeelding	Albums de Cröy	Historische bebouwing	/	Scan	01-dec-16	Veerle Lauwers
22	Kaart	Prekadastrale kaart Albums de Cröy	Historische bebouwing	/	Scan	01-dec-16	Veerle Lauwers
23	Kaart	Kaartenboek Abdij Van Park 1665	Historische bebouwing	/	Scan	01-dec-16	Veerle Lauwers
24	Kaart	Kampementen Marechal de Saxe 1747	Historische bebouwing	/	Scan	01-dec-16	Veerle Lauwers
25	Kaart	Kampementen Marechal de Saxe 1747	Historische bebouwing	/	Scan	01-dec-16	Veerle Lauwers
26	Kaart	Wandkaart van Aarschot 1767	Historische bebouwing	/	Scan	01-dec-16	Veerle Lauwers

Nr	Type	Soort	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Aanmaakdatum	Opm
27	Kaart	Ferrariskaart	Historische bebouwing	1:5000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
28	Kaart	Atlas der Buurtwegen	Historische bebouwing	1:1000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
29	Kaart	Popp-kaart	Historische bebouwing	1:1000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
30	Kaart	Vandermaelenkaart	Historische bebouwing	1:1000	Digitaal (Qgis/geopunt)	24-nov-16	
31	Kaart	Gereduceerd kadaster 1848	Historische bebouwing	1:20 000	Scan	28-nov-16	Veerle Lauwers
32	Kaart	topografische kaart 1873	Historische bebouwing	1:20 000	Digitaal (Qgis/geopunt)	28-nov-16	
33	Kaart	Topografische kaart uit 1904	Historische bebouwing	1:20 000	Digitaal (Cartesius)	28-nov-16	
34	Kaart	Topografische kaart uit 1939	Historische bebouwing	1:20 000	Digitaal (Cartesius)	28-nov-16	
35	Kaart	Topografische kaart uit 1969	Historische bebouwing	1:25 000	Digitaal (Cartesius)	28-nov-16	
36	Kaart	Topografische kaart uit 1981	Historische bebouwing	1:25 000	Digitaal (Cartesius)	28-nov-16	
37	Kaart	Postkaart na WO I	Brouwerij	/	Digitaal (Delcampe.net)	28-nov-16	
38	Plattegrond	Brouwerij Jack-op	Brouwerij	/	Scan uit Voets 2010	07-dec-16	Veerle Lauwers
39	Foto	Luchtfoto jaren 1970	Brouwerij en kerk	/	Digitaal (Delcampe.net)	24-nov-16	
40	Kaart	Centrale Archeologische Inventaris	CAI-locaties en gebeurtenissen	1:10000	Digitaal (Qgis/geo,onroerenderfgoed,be)	24-nov-16	
41	Plan	KLIP	Gekende kabels en leidingen	1:400	Digitaal (KLIP / Aron)	01-dec-16	Ook in bijlage 4
42	Plan	Inplantingsplan	Proefsleuven en kijkvenster	1:400	Digitaal (KLIP / Aron)	01-dec-16	Ook in bijlage 7

ORIËNTEREND BODEMONDERZOEK

**DMI VASTGOED,
SINT JANSSTRAAT 15, 3118 WERCHTER**



DRAFT Rapport

Rapport opgemaakt door:



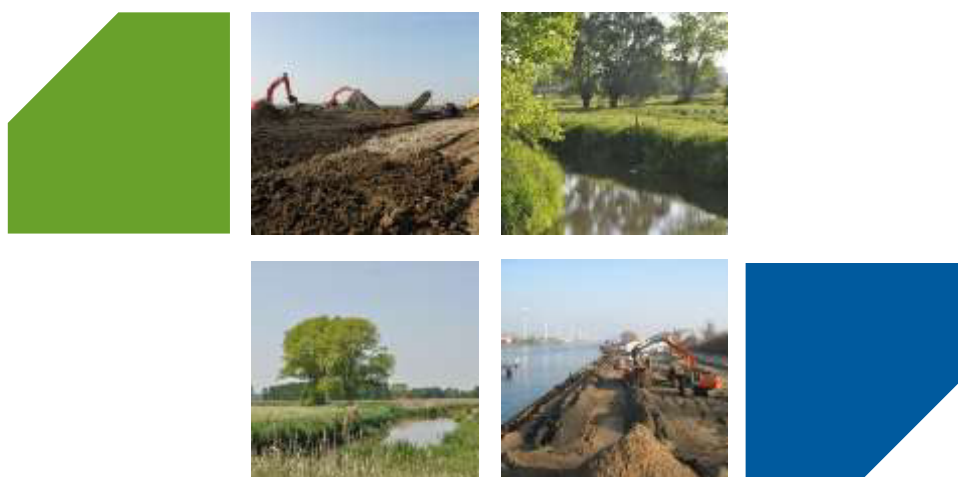
Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

mei 2016
Dossiernr 19566.R.01

ORIËNTEREND BODEMONDERZOEK

**DMI VASTGOED,
SINT JANSSTRAAT 15, 3118 WERCHTER**

DEEL 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS



Rapport opgemaakt door:



Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

mei 2016
Dossiernr 19566.R.01

1 ALGEMENE GEGEVENS

De algemene gegevens van voorliggend oriënterend bodemonderzoek worden weergegeven in Tabel 1.1.

Tabel 1.1: Administratieve gegevens van het rapport

Titel:	Oriënterend bodemonderzoek; DMI Vastgoed, Sint Jansstraat 15, 3118 Werchter; Eindrapport
Referentie EBSD:	19566.R.01
Rapportagedatum:	25 april 2016
Onderzoekslocatie:	
- straat + nr. of omschrijving:	Sint Jansstraat 15
- postcode:	3118
- fusiegemeente:	Rotselaar
- deelgemeente:	Werchter
Aanleiding:	☐ overdracht grond ☐ sluiting bedrijf ☐ stopzetting activiteit ☐ overdracht grond + sluiting bedrijf ☐ periodieke verplichting ☐ decretaal verplicht ☐ decretaal vrijwillig ☒ vrijwillig door derden ☐ ambtshalve ☐ verspreiding ☐ onbekend

Naam opdrachtgever:	DMI Vastgoed
- straat + nr.:	Herkenrodesingel 4b
- postcode:	3500
- fusiegemeente:	Hasselt
- land:	België
Telefoon:	011/ 85 97 13
Fax:	011/60 53 87
E-mail:	dries.plevoets@dmf.be
Hoedanigheid:	☐ Eigenaar ☐ Gebruiker ☐ Exploitant ☐ Optredend in opdracht van de eigenaar ☒ Andere
Naam contactpersoon:	Dries Plevoets
- Telefoon:	011/85 97 13
- Fax:	011/60 53 87
- E-mail:	Dries.Plevoets@DMI.be
Naam contactpersoon ter plaatse:	Chris De Wit
- Telefoon:	0498/13 86 37
- Fax:	/
- E-mail:	/
Naam bodemsaneringsdeskundige:	ABO nv
Naam contactpersoon:	Vicky Van Duysen
- Telefoon:	011/89.10.00 (Hasselt)
- Fax:	011/32.43.23 (Hasselt)
- E-mail:	abo@abo-group.eu
Dossiernummer OVAM:	-

2 IDENTIFICATIE VAN DE BETROKKEN PERCELEN

Tabel 1.2 omvat de gegevens ter identificatie van de percelen waarop het oriënterend bodemonderzoek betrekking heeft. De uittreksels van de kadastrale leggers en plannen bevinden zich in **Bijlage 3**. De huidige eigenaar en/of exploitant ter hoogte van de onderzoekslocatie worden **vetgedrukt** weergegeven.

Tabel 1.2: Identificatie van de betrokken percelen

Gemeentenr.	Sectie	Perceelnr.	Adres	Gemeente	Persoon (Eigenaar/gebruiker/exploitant)						Huidig bestemmingstype (3)	Toekomstig bestemmingstype (3)	Grondwaterkwetsbaarheid (4)
					Periode		Type (1)	Naam	Adres	Letter (2)			
					Van	Tot							
24121	E	309n2	Village	Rotselaar	Onbekend	Heden	E (1/2)	Van der Hoeven, Francinne Antonia Louisa	Sint Jansstraat 15	A	III	III	Ca1 (ZK)
							E (1/6)	De Wit, Stefaan Theodore Malvine	Dennenlaan 61	B			
							E (1/6)	De Wit, Frank Maurice Johanna Paula	Vijfstraten 3 bus A	C			
							E (1/6)	De Wit, Chris Maria Victor	Slagerweg 14	D			

Gemeentenr.	Sectie	Perceelnr.	Adres	Gemeente	Persoon (Eigenaar/gebruiker/exploitant)						Huidig bestemmingstype (3)	Toekomstig bestemmingstype (3)	Grondwaterkwaliteit (4)
					Periode		Type (1)	Naam	Adres	Letter (2)			
					Van	Tot							
24121	E	309m2	Beverlaak 12	Rotselaar	Onbekend	Heden	E (1/2)	Van der Hoeven, Francinne Antonia Louisa	Sint Jansstraat 15, Werchter	A	III	III	Ca1 (ZK)
							E (1/6)	De Wit, Stefaan Theodore Malvine	Dennenlaan 61, Rotselaar	B			
							E (1/6)	De Wit, Frank Maurice Johanna Paula	Vijfstraten 3 bus A, Rotselaar	C			
							E (1/6)	De Wit, Chris Maria Victor	Slagerweg 14, Rotselaar	D			
							G	Tecno Eco, Supermarkt	Berverlaak 14, Werchter	F			
24121	E	309I2	Beverlaak 10	Rotselaar	Onbekend	Heden	E (1/2)	Van der Hoeven, Francinne Antonia Louisa	Sint Jansstraat 15, Rotselaar	A	III	III	Ca1 (ZK)

Gemeentenr.	Sectie	Perceelnr.	Adres	Gemeente	Persoon (Eigenaar/gebruiker/exploitant)						Huidig bestemmingstype (3)	Toekomstig bestemmingstype (3)	Grondwaterkwetsbaarheid (4)
					Periode		Type (1)	Naam	Adres	Letter (2)			
					Van	Tot							
							E (1/6)	De Wit, Stefaan Theodore Malvine	Dennenlaan 61, Rotselaar	B			
							E (1/6)	De Wit, Frank Maurice Johanna Paula	Vijfstraten 3 bus A, Rotselaar	C			
							E (1/6)	De Wit, Chris Maria Victor	Slagerweg 14, Rotselaar	D			
							G	De Wit Media	Beverlaak 10, Werchter	E			
24121	E	309k2	Beverlaak 6/8	Rotselaar	Onbekend	Heden	E (1/2)	Van der Hoeven, Francinne Antonia Louisa	Sint Jansstraat 15, Rotselaar	A	III	III	Ca1 (ZK)
							E (1/6)	De Wit, Stefaan Theodore Malvine	Dennenlaan 61, Rotselaar	B			

Gemeentenr.	Sectie	Perceelnr.	Adres	Gemeente	Persoon (Eigenaar/gebruiker/exploitant)						Huidig bestemmingstype (3)	Toekomstig bestemmingstype (3)	Grondwaterkwaliteit (4)
					Periode		Type (1)	Naam	Adres	Letter (2)			
					Van	Tot							
							E (1/6)	De Wit, Frank Maurice Johanna Paula	Vijfstraten 3 bus A, Rotselaar	C			
							E (1/6)	De Wit, Chris Maria Victor	Slagerweg 14, Rotselaar	D			
					Onbekend	Heden	G	De Wit Media	Beverlaak 10, Werchter	E			
24121	E	308k	St-Janssstr +9	Rotselaar	Onbekend	Heden	E (1/2)	Van der Hoeven, Francinne Antonia Louisa	Sint Jansstraat 15, Rotselaar	A	III	III	Ca1 (ZK)
							E (1/6)	De Wit, Stefaan Theodore Malvine	Dennenlaan 61, Rotselaar	B			
							E (1/6)	De Wit, Frank Maurice Johanna Paula	Vijfstraten 3 bus A, Rotselaar	C			

Gemeentenr.	Sectie	Perceelnr.	Adres	Gemeente	Persoon (Eigenaar/gebruiker/exploitant)						Huidig bestemmingstype (3)	Toekomstig bestemmingstype (3)	Grondwaterkwetsbaarheid (4)
					Periode		Type (1)	Naam	Adres	Letter (2)			
					Van	Tot							
							E (1/6)	De Wit, Chris Maria Victor	Slagerweg 14, Rotselaar	D			
24121	E	306N	St-Janssstr 15	Rotselaar	Onbekend	Heden	E (1/2)	Van der Hoeven, Francinne Antonia Louisa	Sint Jansstraat 15, Rotselaar	A	III	III	Ca1 (ZK)
							E (1/6)	De Wit, Stefaan Theodore Malvine	Dennenlaan 61, Rotselaar	B			
							E (1/6)	De Wit, Frank Maurice Johanna Paula	Vijfstraten 3 bus A, Rotselaar	C			
							E (1/6)	De Wit, Chris Maria Victor	Slagerweg 14, Rotselaar	D			
24121	E	305e	St-Janssstr +15	Rotselaar	Onbekend	Heden	E (1/2)	Van der Hoeven, Francinne Antonia Louisa	Sint Jansstraat 15, Rotselaar	A	III	III	Ca1 (ZK)

Gemeentenr.	Sectie	Perceelnr.	Adres	Gemeente	Persoon (Eigenaar/gebruiker/exploitant)						Huidig bestemmingstype (3)	Toekomstig bestemmingstype (3)	Grondwaterkwetsbaarheid (4)
					Periode		Type (1)	Naam	Adres	Letter (2)			
					Van	Tot							
							E (1/6)	De Wit, Stefaan Theodore Malvine	Dennenlaan 61, Rotselaar	B			
							E (1/6)	De Wit, Frank Maurice Johanna Paula	Vijfstraten 3 bus A, Rotselaar	C			
							E (1/6)	De Wit, Chris Maria Victor	Slagerweg 14, Rotselaar	D			

(1) Eigenaar (E), gebruiker (G), beide (EG) of exploitant (Ex);

(2) Een unieke letter voor een betrokken persoon;

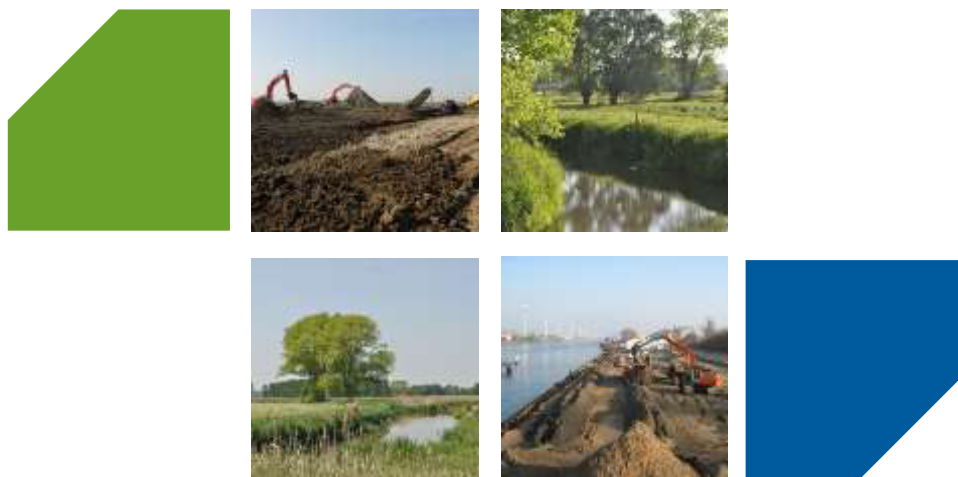
(3) I: Natuurgebied; II: Landbouwgebied; III: Woongebied; IV: Recreatiegebied; V: Industriegebied;

(4) Grondwaterkwetsbaarheidscode (UK: Uiterst kwetsbaar; ZK: Zeer kwetsbaar; K: Kwetsbaar; MK: Matig kwetsbaar; WK: Weinig kwetsbaar). Als meerdere codes binnen het perceel vallen, wordt hier de strengste code vermeld

ORIËTEREND BODEMONDERZOEK

**DMI VASTGOED,
SINT JANSSTRAAT 15, 3118 WERCHTER**

DEEL 2 NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING



Rapport opgemaakt door:



Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

mei 2016
Dossiernr 19566.R.01

Er werd een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op de percelen 305E, 306N, 309N2, 308K, 309K2, 309L2 en 309M2 gelegen aan de Sint Jansstraat 15 te Werchter. Dit onderzoek werd vrijwillig uitgevoerd.

De werkhallen in het westen van de onderzoekslocatie maakten in het verleden deel uit van de brouwerij gelegen aan de overkant van de straat. Volgens de huidige eigenaar werden deze hallen ten tijde van de brouwerij enkel gebuikt voor opslag van inert materiaal.

Sinds xxxx zijn de brouwerij activiteiten gestopt. De voormalige hallen van de brouwerij worden nu verhuurd aan een supermarkt en een bedrijf dat aan grafisch ontwerp doet.

Percelen 305E, 309N2, 308K, 309K2, 309L2 en 309M2

Op percelen 305E, 309N2, 308K, 309K2, 309L2 en 309M2 werd geen verontreiniging aangetroffen. **Bijgevolg is er geen beschrijvend bodemonderzoek nodig op deze percelen.**

Perceel 306N

Op perceel 306N werd een verontreiniging met lood aangetroffen in het vaste deel van de aarde. Hierbij werd de 80%-BSN type III norm niet overschreden. **Bijgevolg is er geen beschrijvend bodemonderzoek nodig op dit perceel.**

Ter hoogte van de percelen 306N, 308K en 309K2 werden wel asbestdaken zonder dakgoot vastgesteld. Hierdoor kennen deze kadastrale percelen een asbestrisico.

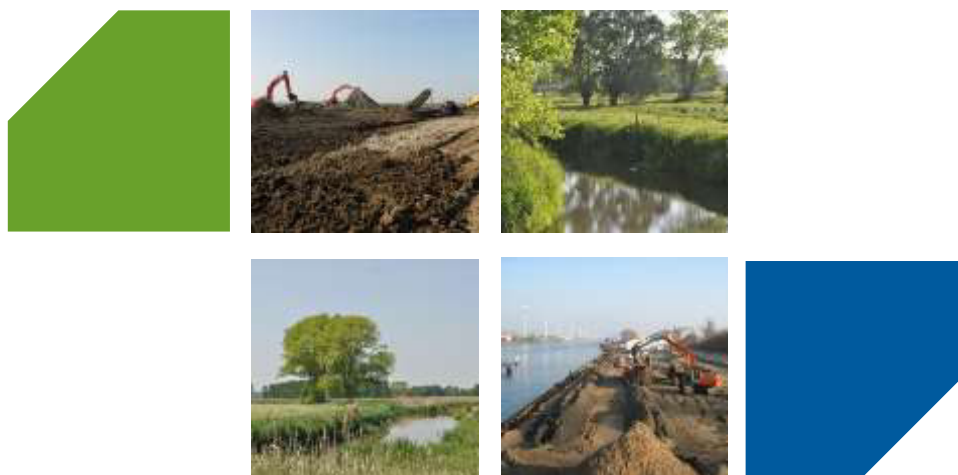
Gebruiksadvies

- Het belopen van de afdruiptzone, in het bijzonder wanneer deze in een aanlooproute naar een gebouwingang ligt, moet worden vermeden
- Grondwerken of verstoring door huisdieren (kippen, ...) in de afdruiptzone moet worden vermeden
- Bodemvocht en vegetatie verminderen het opwaaien van vrije asbestvezels
- de (vrijwillige) ontgraving van de verontreinigde grond met asbest, de verwijdering van asbestdaken en de handelingen met asbesthoudende materialen bij het voorzien van een dakgoot, vallen onder de principes van eenvoudige handelingen zoals beschouwd in het KB 16.03.2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest. Hierbij dienen de nodige veiligheidsmaatregelen (bevochtigen van asbesthoudende materialen, dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen,...) in acht genomen te worden. Tevens is het aangewezen om tijdens deze werken wegwerphandschoenen te dragen of de handen grondig te wassen na de werken om contact tussen vuile handen/mond en het gevaar voor inademing van vrijkomende asbestvezels te vermijden. Vrijgekomen asbestmateriaal en de verontreinigde grond met asbest dient door een geregistreerd inzamelaar te worden afgehaald en naar een vergunde verwerkingsinrichting te worden gebracht.

ORIËNTEREND BODEMONDERZOEK

**DMI VASTGOED,
SINT JANSSTRAAT 15, 3118 WERCHTER**

DEEL 3 RAPPORT



Rapport opgemaakt door:



Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

mei 2016
Dossiernr 19566.R.01

RAPPORTFICHE

Template
S_BVLO_R.1_v7

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	25/04/2016	Interne draft
v1	27/05/2016	Externe draft / definitieve versie
v2		Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Consultant	Bram Jacobs
Project Manager	Vicky Van Duysen
Business Unit Manager	Tim Vivijs
Quality Control	Vicky Van Duysen
Director	Didier Reyns en Patrick Hambach

INHOUDSTABEL

DEEL 1	Administratieve Gegevens	2
1	Algemene gegevens.....	3
2	Identificatie van de betrokken percelen	5
DEEL 2	Niet-Technische Samenvatting	11
DEEL 3	Rapport.....	13
3	Inleiding	17
4	Voorstudie	19
4.1	Ligging onderzoekslocatie	19
4.2	Omgevingskenmerken	20
4.3	Geologie en hydrologie.....	21
4.4	Historisch onderzoek	22
4.5	Resultaten voormalige bodemonderzoeken	24
4.6	Terreinbezoek	24
5	Bepaling van de algemene bemonsteringsstrategie	26
5.1	Algemeen	26
5.2	Verontreinigingshypothese en bemonsteringsstrategie	26
6	Resultaten terrein- en laboratoriumonderzoek.....	29
6.1	Verslag monsterneming	29
6.2	Verslag analyses.....	30
7	Evaluatie van de resultaten	35
7.1	Evaluatie van de verzamelde gegevens voor de onderzoekslocatie	35
7.2	Evaluatie van de verzamelde gegevens.....	37
7.3	Milieutechnische en administratieve gegevens verontreiniging.....	39
8	Samenvattend besluit.....	41
8.1	Algemeen besluit	41
8.2	Perceel 306n: P	41
8.3	Percelen 305e, 309n2, 308k, 309k2, 309l2 en 309m2: O	42
9	Verklaring en ondertekening	44
DEEL 4	Bijlage Kaartmateriaal.....	45
DEEL 5	Administratieve Bijlage	48
DEEL 6	Overige Bijlagen.....	50

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische situering van het studiegebied
BIJLAGE 2	Algemeen inplantingsplan
BIJLAGE 3	Kadastrale gegevens
BIJLAGE 4	Boorstaten
BIJLAGE 5	Originele analysecertificaten
BIJLAGE 6	Grondwatervergunningen binnen een straal van 500 m van de onderzoekslocatie
BIJLAGE 7	Methodologie duidelijke aanwijzingen ernstige bodemverontreiniging
BIJLAGE 8	Fotoreportage
BIJLAGE 9	Voormalige en recente milieuvergunning
BIJLAGE 10	Certificaten en attesten
BIJLAGE 11	Relevante delen uit voormalige bodemonderzoeken en/of –saneringen

LIJST MET TABELLEN

Tabel 1.1: Administratieve gegevens van het rapport.....	3
Tabel 1.2: Identificatie van de betrokken percelen	5
Tabel 3.1: Geologische opbouw	21
Tabel 3.2: Samenvatting historisch onderzoek.....	23
Tabel 3.3: Overzicht opslag tanks	24
Tabel 3.4: Samenvatting van de verontreinigingshypothese en de bemonsteringsstrategie	28
Tabel 3.5: Samenvatting uitgevoerd veldwerk	29
Tabel 3.6 Toetsingstabel grondanalyses	33
Tabel 3.7 Toetsingstabel grondwateranalyses	34
Tabel 3.8: Samenvatting analyseresultaten vaste deel van de aarde	35
Tabel 3.9: Samenvatting analyseresultaten grondwater	35
Tabel 3.10: Samenvatting van de verontreinigingstoestand per kadastraal perceel	37
Tabel 3.11: Administratieve en milieutechnische gegevens verontreiniging 1	39

LIJST MET FIGUREN

Figuur 1 Situering onderzoekslocatie	19
Figuur 2 Gewestplan.....	20
Figuur 3 Aanwezige grondwaterwinningen in een straal van 500 m	22

3 INLEIDING

Voorliggend rapport betreft het oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein gelegen aan Sint Jansstraat 15 te 3118 Werchter. De opdracht werd gegeven door DMI Vastgoed, Herkenrodesingel 4b, 3500 Hasselt. Contactpersoon bij de opdrachtgever is Dries Plevoets, tel. 011/85 97 13.

Het oriënterend bodemonderzoek heeft betrekking op volgende kadastrale percelen:

- o Rotselaar, 2^{de} afdeling, sectie E, perceelnr. 309n2, 306n, 305e, 308k, 309k2, 309l2, 309m2.

De aanleiding voor de uitvoering van het oriënterend bodemonderzoek is overdracht.

Het bodemonderzoek werd uitgevoerd conform het Bodemdecreet door het studiebureau ABO nv, erkend als bodemsaneringsdeskundige type 2. De boringen en peilbuizen werden uitgevoerd op 8 april 2016. De waterstaalname vond plaats op 15 april 2016.

De resultaten van dit oriënterend bodemonderzoek moeten binnen de dertig dagen na het afsluiten ervan aan de OVAM worden bezorgd (artikel 28§2 van het Bodemdecreet).

Een oriënterend bodemonderzoek heeft als voornaamste doelstelling na te gaan of er op de onderzoekslocatie een verontreiniging aanwezig is in het vaste deel van de aarde en/of het grondwater.

Het oriënterend bodemonderzoek is opgebouwd uit de volgende stappen:

- o voorstudie: verzamelen van administratieve, actuele historische en geo(hydro)logische gegevens die betrekking hebben op het studiegebied;
- o opstellen van een verontreinigingshypothese en bemonsteringsstrategie;
- o uitvoering van het onderzoek: monsternamen en analyse;
- o verwerking en interpretatie van de resultaten;
- o conclusies en aanbevelingen.

In hoofdstuk 4 worden de gegevens die verzameld werden tijdens de voorstudie, verwerkt en geïnterpreteerd.

In hoofdstukken 5 en 6 wordt de op basis van de voorstudie opgestelde bemonsteringsstrategie, in het bijzonder het veldwerk en het analyseprogramma, nader toegelicht. Meer bepaald zal in deze hoofdstukken een weergave van de monsternamelocaties en de bepaling van de analyseparameters gegeven worden.

In hoofdstuk 7 wordt een beeld gegeven van de toestand betreffende de grond- en grondwaterverontreiniging. De bekomen analyseresultaten worden overzichtelijk weergegeven in tabellen en getoetst ten opzichte van de gangbare referentiekaders uit het Bodemdecreet.

In hoofdstuk 8 worden tot slot de voornaamste bevindingen van dit onderzoek beknopt samengevat.

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek van september 2015. Hierbij wordt verwezen naar de keuze van bemonsteringsstrategie, het aantal boringen, het aantal te plaatsen peilbuizen, het aantal te analyseren stalen en de te analyseren parameters.

Met betrekking tot de vorm en inhoud van het rapport werd eveneens rekening gehouden met de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek van september 2015.

4 VOORSTUDIE

4.1 LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

4.1.1 ADRES EN COÖRDINATEN ONDERZOEKSLOCATIE

Straat: Sint-Jansstraat

Gemeente: 3118 Werchter

Oppervlakte: 5.020 m²

Lambert-coördinaten centraal punt (X, Y en Z, in meter): 172799, 184654, 10,6



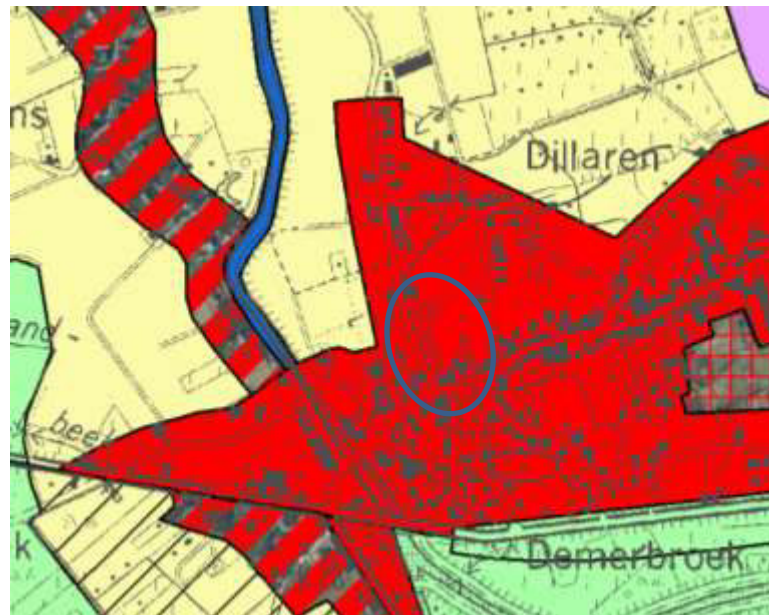
Figuur 1 Situering onderzoekslocatie
(bron: Geopunt; zomer 2015)

De kadastrale gegevens zoals ontvangen door de dienst kadaster werden toegevoegd als **Bijlage 3**.

4.1.2 BESTEMMING TERREIN

Volgens het gewestplan (**Figuur 2**) ligt de onderzoekslocatie in woongebied (bestemmingstype III). Dat wordt bevestigd door het huidige gebruik volgens de BPA's en/of plannen van ruimtelijke ordening (RUP's).

Het terrein is niet gelegen in een gebied dat behoort tot het Vlaams Ecologisch Netwerk.



Figuur 2 Gewestplan
(bron: AGIV)

4.2 OMGEVINGSKENMERKEN

Een topografische situering van het studiegebied wordt weergegeven in **Bijlage 1**. De onderzoekslocatie, evenals aanwezige risicoactiviteiten, worden afgebeeld op het algemeen inplantingsplan (**Bijlage 2**).

4.2.1 ONDERZOEKSLOCATIE

De onderzoekslocatie betreft privédomein. Het betreft een woonhuis, tuin met serres, garageboxen en voormalige opslagplaatsen van een brouwerij.

4.2.2 OMLIGGENDE TERREINEN

De onderzoekslocatie is gelegen in woongebied. Het dichtstbijzijnde landbouw gebied is gelegen op 65m ten westen van de onderzoekslocatie. Op 230m ten zuiden is er natuurgebied gelegen hetgeen behoort tot het Vlaams Ecologisch netwerk.

4.2.3 OPPERVLAKTEWATER

Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater in stroomafwaartse richting is de Dijle.

4.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE

Een schematisch overzicht van de bodemopbouw waargenomen tijdens het veldwerk van het oriënterend bodemonderzoek is opgenomen in de boorprofielen in **Bijlage 4**.

Op basis van de boorverslagen kan besloten worden dat het terrein tot maximum 1 m-mv opgehoogd is met baksteenhoudend materiaal. Hieronder wordt plaatselijk een lemige laag vastgesteld. Elders bestaat de ondergrond uit zand zonder bijmenging

De geologie ter hoogte van het onderzoeksterrein wordt weergegeven in **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1: Geologische opbouw

Diepte (m-mv)	Textuur	Stratigrafie	Doorlaatbaarheid		OM (%)	Klei (%)	Opmerking
			Decimaal (m/d)	Beschrijving			
0-9,0	Zand/ Leem	Quartair	-	Goed	1,0	10,0	
9,0-12,0	Zand	Formatie van Bilzen	1	-	-	-	Glauconiet- houdend
12-20	Klei / zand	Formatie van Maldegem	-	-	-	-	Glauconiet- houdend
20-38	zand	Formatie van Lede	-	-	-	-	Schelpfragmen ten
De doorlaatbaarheid werd bepaald op basis van literatuur							

Het grondwater stond, tijdens de uitvoering van het onderzoek, gemiddeld op 1,70 meter onder het maaiveld. De graad van kwetsbaarheid van het grondwater is zeer kwetsbaar. Dit wil zeggen dat de watervoerende laag bestaat uit zand met een zandig deklaag. De vermoedelijke, horizontale grondwaterstromingsrichting is zuidwesten. De vermoedelijke stromingsrichting werd bepaald op basis van topografische kenmerken.

Er is 1 grondwaterwinning van klasse 1, 2, A of B in een straal van 500 meter rond de onderzoekslocatie (**Figuur 3**). Een overzicht van deze grondwaterwinningen wordt gegeven in **Bijlage 6**.

4.4.1 VOORMALIGE ACTIVITEITEN, INRICHTINGEN EN POTENTIËLE VERONTREINIGINGSBRONNEN

De werkhallen in het westen van de onderzoekslocatie maakten in het verleden deel uit van de brouwerij gelegen aan de overkant van de straat. Volgens de huidige eigenaar werden deze hallen ten tijde van de brouwerij enkel gebuikt voor opslag van inert materiaal.

Sinds xxxx zijn de brouwerij activiteiten gestopt. De voormalige hallen van de brouwerij worden nu verhuurd aan een supermarkt en een bedrijf dat aan grafisch ontwerp doet.

4.4.2 ACTUELE ACTIVITEITEN, INRICHTINGEN EN POTENTIËLE VERONTREINIGINGSBRONNEN

Er zijn geen Vlarebo-activiteiten of inrichtingen aanwezig op het terrein. Verder zijn er wel twee ondergrondse opslagtanks voor stookolie.

Op het terrein zijn er echter wel garageboxen aanwezig met aan asbestdak zonder dakgoot. De afdruiptzone van deze asbestdaken vormt een mogelijk asbestrisico.

4.4.3 OVERZICHT BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEITEN

Tabel 3.2 bevat een schematisch, gedetailleerd overzicht van de voormalige en huidige bodemverontreinigende activiteiten, vertaald in termen van de huidige VLAREM- en VLAREBO-wetgeving.

Tabel 3.2: Samenvatting historisch onderzoek

Periode	Kadastraal perceel	Letter persoon (1)	VLAREM/ VLAREBO-nr. (+categorie)	Potentiële bron	Verdachte stoffen (2)	verharding	Verdachte zone
? - Heden	309n2	A, B, C, D	17.3.6.1 (-)	Ondergrondse tanks	Minerale olie	geen	1

(1) Er wordt de overeenkomstige letter van de persoon zoals opgenomen in Tabel 1.1 weergegeven;

(2) Legende verdachte stoffen:

- MO : minerale olie;
- ZM: zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink);
- PAK: polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
- BTEX: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen;
- EOX: extraheerbare organo-halogenverbindingen;
- VOCl: gechloreerde solventen;
- MTBE: Methyl-tert-butylether.

Tabel 3.3 geeft een samenvattend overzicht weer van de voormalige en huidige opslagtanks op de onderzoekslocatie.

Tabel 3.3: Overzicht opslagtanks

Nr. tank	Zone	Inhoud (l)	Product	Type (B/O)	Diepte basis (m)	Installatiejaar	Wand (E/D)	Lekdetectie (J/N)	OVB (J/N)	LLT (jaar)	Ingekuipt (J/N)	Bestrating	OBG / BG / V (jaar)
1	1	5.000	Stookolie	O	2,0	onbekend	E	N	N	-	N	onverhard	-
2	1	5.000	Stookolie	O	2,0	onbekend	E	N	N	-	N	onverhard	-

Legende:

Zone: omschrijving van de verdachte zone

Product: vloeistof die in de tank wordt of werd opgeslagen. Indien de inhoud van de tank wijzigde, wordt dit ook gerapporteerd.

B/O: bovengronds/ondergronds

Diepte basis: de diepte van de onderkant van de ondergrondse tank ten opzichte van het maaiveld.

E/D: enkelwandig/dubbelwandig.

OVB: overvulbeveiliging

LLT: laatste lekttest

Bestrating: het soort verharding dat aanwezig is (beton, niet verhard, vloeistofdicht, ...)

OBG: officieel buiten gebruik gesteld door erkend deskundige

BG: buiten gebruik

V: verwijderd

NG: niet gekend

De locatie van de opslagtanks op de onderzoekslocatie wordt weergegeven op de figuur in **Bijlage 2**.

4.5 RESULTATEN VOORMALIGE BODEMONDERZOEKEN

Er werden op het terrein geen voorgaande bodemonderzoeken uitgevoerd.

Er werden nog geen onderzoeken uitgevoerd in de onmiddellijke omgeving van de onderzoekslocatie.

4.6 TERREINBEZOEK

Tijdens het terreinbezoek, uitgevoerd door ABO nv op 7 april 2016, werden volgende vaststellingen gedaan:

- o De actuele situatie komt overeen met de aanwezige gegevens uit de voorstudie.
- o Er werden nergens zintuiglijke sporen van verontreiniging aangetroffen ter hoogte van de onderzoekslocatie.
- o Het terrein dient als asbestverdachte grond te worden beschouwd op basis van het vooronderzoek en terreinbezoek door de aanwezigheid van asbestdaken zonder dakgoot;

- Er is ter hoogte van de onderzoekslocatie geen lozingspunt op oppervlaktewater aanwezig ten gevolge van een inrichting op het terrein.
- Er vindt opslag van bodemverontreinigende vloeistoffen plaats op de onderzoekslocatie.
- De aanwezige verhardingen zijn in slechte staat.

Een fotoreportage van het terreinbezoek wordt weergegeven in **Bijlage 8**. Op het algemeen inplantingsplan in **Bijlage 2** wordt een aanduiding van de foto's weergegeven.

5 BEPALING VAN DE ALGEMENE BEMONSTERINGSSTRATEGIE

5.1 ALGEMEEN

Aan de hand van de gegevens die werden verzameld tijdens de voorstudie, wordt een verontreinigingshypothese opgesteld, volgens de standaardprocedure voor oriënterend bodemonderzoek van de OVAM (september 2015).

In eerste instantie worden op de onderzoekslocatie, op basis van de verzamelde gegevens, verschillende verdachte zones afgebakend. Een verdachte zone is een zone waarbinnen potentiële verontreinigingsbronnen aanwezig zijn of waren.

In tweede instantie wordt per verdachte zone een inventarisatie gemaakt van alle momenteel en in het verleden aanwezige potentiële verontreinigingsbronnen. Onder een potentiële verontreinigingsbron wordt elke activiteit of opslag verstaan die conform het Bodemdecreet bodemverontreiniging kan veroorzaken.

Vervolgens wordt per potentiële verontreinigingsbron aangegeven wat de verdachte stoffen zijn. De verdachte stoffen worden bepaald op basis van de resultaten van de voorstudie, op basis van zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldonderzoek en op basis van de resultaten van eventuele bodemonderzoeken die in het verleden op de onderzoekslocatie werden uitgevoerd.

Op basis van de verontreinigingshypothese wordt per afzonderlijke verdachte zone een strategie voor het terrein- en laboratoriumonderzoek bepaald.

Indien de onderzoekslocatie niet eerder decretaal onderzocht werd, dient voor alle verdachte zones de bemonsteringsstrategieën voor niet decretaal onderzochte onderzoekslocaties te worden gevolgd (strategie 1 t.e.m. 4). Een decretaal bodemonderzoek is een oriënterend bodemonderzoek dat uitgevoerd werd volgens de toen geldende standaardprocedure van OVAM.

Indien de onderzoekslocatie al decretaal onderzocht werd in het verleden, dient strategie 5 te worden gevolgd.

Deze bemonsteringsstrategieën kunnen aangevuld worden met locatiespecifieke bemonsteringsstrategieën (strategie 6 en 7).

5.2 VERONTREINIGINGSHYPOTHESE EN BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Volgende verdachte zones (met aanwezige potentiële verontreinigingsbronnen) worden op het terrein onderscheiden:

- o zone 1: ondergrondse opslagtanks (geen Vlarebo-categorie);

Op basis van de gekende (voormalige) risicoactiviteiten ter hoogte van de onderzoekslocatie is het terrein mogelijk verontreinigd met parameters van het SAP.

De volgende bemonsteringsstrategie(ën) werden toegepast: 1, 3.

De verdachte stoffen per potentiële verontreinigingsbron worden weergegeven in **Tabel 3.2**. De verdachte zones en potentiële verontreinigingsbronnen worden weergegeven op de figuur in **Bijlage 2**.

Er werd niet afgeweken ten opzichte van de richtlijnen van de standaardprocedure voor oriënterend bodemonderzoek.

De bemonsteringsstrategie wordt samengevat op de hierbij gevoegde **Tabel 3.4**.

Tabel 3.4: Samenvatting van de verontreinigingshypothese en de bemonsteringsstrategie

Onderzoekslocatie	DMI Vastgoed Sint Jansstraat 15 3118 Werchter									
Oppervlakte totale onderzoekslocatie	5.020 m ²									
Algemene screening onderzoekslocatie conform strategie 1	Aantal blokken	Aantal boringen	Aantal peilputten	Aantal analyses vaste deel aarde SAP (2)		Aantal analyses grondwater SAP (2)				
	3	6	3	3		3				
Nummer en oppervlakte kadastraal perceel	Omschrijving verdachte zones en oppervlakte	Omschrijving potentiële verontreinigings-bronnen en oppervlakte	Bemonsterings-strategie	Bodem-bescherming	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Aantal boringen	Aantal peilputten	Aantal analyses vaste deel aarde	Aantal analyses grondwater
Perceel 309n2 Opp.: 793	Zone 1: Ondergrondse opslagtanks (< 5m ²)	Ondergrondse opslagtanks	3	-	Minerale olie	0-3 m-mv	1	1	1	1
Samenvatting	Totaal aantal boringen (1)	Totaal aantal peilputten (1)								
	6	3								

- (1) De som van het aantal boringen per verdachte zone en van de boringen in het kader van bemonsteringsstrategie 1 is verschillend van het totale aantal boringen die op de onderzoekslocatie worden uitgevoerd omdat bepaalde boringen zowel in het kader van het onderzoek van een verdachte zone als in het kader van de algemene screening van de onderzoekslocatie kunnen gehanteerd worden. Hetzelfde geldt voor de som van het aantal peilputten.
- (2) De analyses op het SAP-pakket zijn verspreid over de volledige onderzoekslocatie. Dit houdt in dat bepaalde stalen zowel op de parameters van het SAP-pakket worden geanalyseerd (in het kader van de algemene screening) als op de verdachte stoffen (in het kader van het onderzoek ter hoogte van de verdachte zones).

6 RESULTATEN TERREIN- EN LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 VERSLAG MONSTERNEMING

Een overzicht van het uitgevoerde veldwerk, met een locatie van de boringen en peilbuizen wordt weergegeven op de figuur in **Bijlage 2**.

De boorstaten zijn terug te vinden in **Bijlage 4**.

In **Tabel 3.5** wordt het uitgevoerde veldwerk per verdachte zone samengevat. In deze tabel worden eveneens eventuele afwijkingen van de bemonsteringsstrategie vermeld.

Tabel 3.5: Samenvatting uitgevoerd veldwerk

Zone	Omschrijving	Nr. boring	Nr. peilbuis	Afwijking strategie
Zone 1	Ondergrondse opslagtanks	-	Pb5	-

Tijdens de uitvoering van het veldwerk werd er visueel geen asbest aangetroffen in de ondergrond ter hoogte van de onderzoekslocatie. Er werden echter wel vermoedelijke asbestdaken zonder dakgoot vastgesteld.

Relevante veldwaarnemingen zijn opgenomen in toetsingstabellen die terug te vinden zijn in **paragraaf 6.2.3**.

6.1.1 BORINGEN EN PEILPUTTEN

Uitvoerder: Geosonda Environment nv, Derbystraat 59, 9051 Gent (SDW)

Datum uitvoering: 8 april 2016

Gehanteerde boortechniek: edelman handboor

Aard monsterconservering: glazen pot, gekoeld

6.1.2 GRONDWATERSTAALNAMES

Uitvoerder: Geosonda Environment nv, Derbystraat 59, 9051 Gent (SDW)

Datum uitvoering: 15 april 2016

Monsternameapparatuur: peristaltische pomp

Aard monsterconservering: glazen fles, gekoeld

6.2 VERSLAG ANALYSES

6.2.1 UITGEVOERDE ANALYSES EN ANALYSEMETHODES

Erkend Laboratorium:

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Aankomst bodemstalen: zie certificaat

Datum uitvoering bodemanalyses: zie certificaat

Aankomst grondwaterstalen: zie certificaat

Datum uitvoering grondwateranalyses: zie certificaat

Analyseresultaten: zie **paragraaf 6.2.3**

De toegepaste analysemethoden zijn in overeenstemming met de geldende CMA's (Compendium voor Monsterneming en Analyse).

De originele analysecertificaten zijn terug te vinden in **Bijlage 4**.

6.2.2 INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten van het oriënterend bodemonderzoek werden getoetst aan de referentiewaarden zoals opgenomen in het besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming d.d. 14/12/2007 (Vlarebo). In het Vlarebo wordt een onderscheid gemaakt tussen streefwaarden, richtwaarden en bodemsaneringsnormen.

De streefwaarden beantwoorden aan het gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem, dat als normale achtergrond in niet-verontreinigde bodems met vergelijkbare bodemkenmerken teruggevonden wordt. De richtwaarden beantwoorden aan het gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem, dat toelaat dat de bodem al zijn functies kan vervullen zonder dat enige beperking moet worden opgelegd. De richt- en streefwaarden hangen af van de zuurtegraad en het klei- en het organisch stofgehalte van de bodem.

De bodemsaneringsnormen beantwoorden aan een niveau van bodemverontreiniging dat een aanmerkelijk risico inhoudt van negatieve effecten voor de mens of het milieu, gelet op de kenmerken van de bodem en de functies die deze vervult.

De bodemsaneringsnormen voor het vaste deel van de aarde zijn functie van het bestemmingstype van de grond (landbouwzone, woongebied, industriegebied, ...) en van de zuurtegraad en het klei- en het organisch stofgehalte van de bodem.

Met betrekking tot het grondwater wordt, in tegenstelling tot de bodem, slechts één waarde gegeven voor de richt- en streefwaarden en de bodemsaneringsnormen.

Volgende bestemmingstypes kunnen onderscheiden worden:

- o bestemmingstype I: natuurgebied in de brede zin van het woord;
- o bestemmingstype II: agrarisch of landelijk (woon)gebied;
- o bestemmingstype III: woongebied (zonder landelijk of agrarisch karakter);
- o bestemmingstype IV: recreatiegebieden in de brede zin van het woord;
- o bestemmingstype V: industriegebieden in de brede zin van het woord.

Concreet voor de onderzoekslocatie wordt voor de interpretatie van de analyseresultaten de normen overeenstemmend met bestemmingstype III (woongebied) gehanteerd.

Om een beeld te krijgen van het gemiddelde gehalte aan organische stof en klei en van de gemiddelde zuurtegraad van de bodem ter hoogte van het studiegebied, werden op een aantal bodemonsters analyses uitgevoerd naar die parameters. Deze gemiddelde waarden werden in rekening gebracht bij de evaluatie van de analyses.

Het kleigehalte waaraan getoetst wordt is (%): B1: 17,0; B3 en B5: 7,9 ; het gehalte organisch materiaal waaraan getoetst wordt bedraagt (%): B1: 1,0; B3 en B5: 4,0 en de zuurtegraad waaraan getoetst wordt bedraagt pH B1: 7,4; B3 en B5: 6,2.

De voor de onderzoekslocatie van toepassing zijnde richtwaarden, streefwaarden en bodemsaneringsnormen, overeenkomstig de zuurtegraad en het klei- en organische stofgehalte, worden weergegeven in paragraaf 6.2.3.

De getoetste analyseresultaten voor de grond- en grondwaterstalen worden weergegeven in **paragraaf 6.2.3**, de meest relevante resultaten worden afgebeeld op de figuur in **Bijlage 2**.

Voor een overzicht van de stijghoogtemetingen wordt eveneens verwezen naar de toetsingstabellen.

6.2.3 TOETSINGSTABELLEN

6.2.3.1 GRONDSTALEN

Boring	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	3-1	5-5
X-coördinaat			type III	type III			172819	172804
Y-coördinaat							184668	184620
Z-coördinaat							10,6	10,6
Zone							-	-
Kadastraal perceel							306n	309n2
Bestemmingstype							III	III
Traject (m -mv)							0,0-0,5	2,0-2,5
Datum							08-04-2016	08-04-2016
PAK								
Naftaleen	0,10	0,80	4,8	6,0		mg/kg ds	0,03	< 0,01
Acenafteleen	0,20	0,60	1,1	1,4		mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
Acenafteen	0,20	4,6	14	18		mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
Fluoreen	0,10	19	3160	3950		mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
Fenanthreen	0,080	30	95	119		mg/kg ds	0,079	< 0,01
Anthraceen	0,10	1,5	56	70		mg/kg ds	0,016	< 0,01
Fluorantheen	0,20	10	36	45		mg/kg ds	0,12	< 0,01
Pyreen	0,10	62	316	395		mg/kg ds	0,095	< 0,01
Benzo(a)anthraceen	0,060	2,5	9,5	12		mg/kg ds	0,078	< 0,01
Chryseen	0,15	5,1	144	180		mg/kg ds	0,13	< 0,01
Benzo(b)fluorantheen	0,20	1,1	7,0	8,8		mg/kg ds	0,11	< 0,01
Benzo(k)fluorantheen	0,20	0,60	9,2	12		mg/kg ds	0,053	< 0,01
Benzo(a)pyreen	0,10	0,30	3,1	3,9		mg/kg ds	0,078	< 0,01
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,10	0,30	2,5	3,1		mg/kg ds	0,019	< 0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	0,10	35	3136	3920		mg/kg ds	0,08	< 0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,55	16	20		mg/kg ds	0,09	< 0,01
PAK 16 EPA						mg/kg ds	0,97	< 0,16
PAK 10 OVAM						mg/kg ds	0,84	< 0,1
METALEN								
Arseen [As]	14	33	82	103		mg/kg ds	12	< 10
Cadmium [Cd]	0,70	1,9	4,8	6,0		mg/kg ds	0,71	< 0,4
Chroom [Cr]	50	91	192	240		mg/kg ds	30	21
Koper [Cu]	21	90	203	253		mg/kg ds	50	< 5
Lood [Pb]	43	120	448	560		mg/kg ds	140	< 10
Nikkel [Ni]	14	56	76	95		mg/kg ds	17	< 5
Zink [Zn]	77	284	378	473		mg/kg ds	120	12
Kwik [Hg]	0,10	1,7	3,8	4,8		mg/kg ds	0,37	< 0,1
OVERIG								
pH-KCl						-	5,4	7
Organisch koolstof						g C/kg d	23	< 1
Meettemperatuur pH-meting						°C	22	20
Droge stof						% m/m	81,9	85,5
Lutum						%	10,0	5,8
Organische stof (humus)						%	4,0	0,10
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12						mg/kg ds	< 4	< 4
Minerale olie C12 - C20						mg/kg ds	17	< 15
Minerale olie C20 - C30						mg/kg ds	< 15	< 15
Minerale olie C30 - C40						mg/kg ds	18	< 16
Minerale olie C10 - C40	50	300	1600	2000		mg/kg ds	51	< 50
Legenda								
x boven streefwaarde		Gebruikte kleigehalte		7,9				
x boven richtwaarde		Gebruikte organische stofgehalte		4,0				
x boven saneringsnorm		pH-KCL		6,2				
* door de OVAM gehanteerde normen								
een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd								

Boring	S	RW	80% BSN	BSN	Max.factor	Eenheid	1-1
X-coördinaat			type III	type III			172750
Y-coördinaat							184659
Z-coördinaat							10,6
Zone							-
Kadastraal perceel							30912
Bestemmingstype							III
Traject (m -mv)							0,1-0,5
Datum							08-04-2016
PAK							
Naftaleen	0,10	0,80	3,5	4,4		mg/kg ds	< 0,01
Acenafteleen	0,20	0,60	0,64	0,80		mg/kg ds	< 0,01
Acenafteen	0,20	4,6	9,6	12		mg/kg ds	< 0,01
Fluoreen	0,10	19	3160	3950		mg/kg ds	< 0,01
Fenantheen	0,080	30	30	37		mg/kg ds	0,032
Anthraceen	0,10	1,5	56	70		mg/kg ds	< 0,01
Fluorantheen	0,20	10	18	22		mg/kg ds	0,026
Pyreen	0,10	62	316	395		mg/kg ds	0,021
Benzo(a)anthraceen	0,060	2,5	7,8	9,8		mg/kg ds	0,017
Chryseen	0,15	5,1	144	180		mg/kg ds	0,016
Benzo(b)fluorantheen	0,20	1,1	4,9	6,1		mg/kg ds	0,011
Benzo(k)fluorantheen	0,20	0,60	9,2	12		mg/kg ds	< 0,01
Benzo(a)pyreen	0,10	0,30	2,8	3,5		mg/kg ds	0,011
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,10	0,30	2,2	2,8		mg/kg ds	< 0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	0,10	35	3136	3920		mg/kg ds	< 0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,55	16	20		mg/kg ds	< 0,01
PAK 16 EPA						mg/kg ds	< 0,16
PAK 10 OVAM						mg/kg ds	0,11
METALEN							
Arseen [As]	20	40	82	103		mg/kg ds	12
Cadmium [Cd]	0,70	2,6	4,8	6,0		mg/kg ds	< 0,4
Chroom [Cr]	82	91	192	240		mg/kg ds	31
Koper [Cu]	21	97	219	274		mg/kg ds	15
Lood [Pb]	23	120	448	560		mg/kg ds	41
Nikkel [Ni]	23	56	76	95		mg/kg ds	13
Zink [Zn]	86	316	421	526		mg/kg ds	51
Kwik [Hg]	0,10	1,7	3,8	4,8		mg/kg ds	< 0,1
OVERIG							
pH-KCl						-	7,4
Organisch koolstof						g C/kg d	5,6
Meettemperatuur pH-meting						°C	19
Droge stof						% m/m	79,9
Lutum						%	17
Organische stof (humus)						%	1,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12						mg/kg ds	< 4
Minerale olie C12 - C20						mg/kg ds	< 15
Minerale olie C20 - C30						mg/kg ds	< 15
Minerale olie C30 - C40						mg/kg ds	< 16
Minerale olie C10 - C40	50	300	400	500		mg/kg ds	< 50
Legenda							
x boven streefwaarde		Gebruikte kleigehalte		17,0			
x boven richtwaarde		Gebruikte organische stofgehalte		1,0			
x boven saneringsnorm		pH-KCL		7,4			
* door de OVAM gehanteerde normen							
een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd							

Tabel 3.6 Toetsingstabel grondanalyses

6.2.3.2 GRONDWATERSTALEN

Boring	S	RW	BSN	Max.factor	Eenheid	2	4	5
X-coördinaat						172775	172801	172804
Y-coördinaat						184662	184689	184620
Z-coördinaat						10,6	10,6	10,6
Zone						1	-	-
Kadastraal perceel						309k2	306n	309n2
Filterdiepte (m -mv)						2,5-3,5	2,5-3,5	3,5-4,5
Datum						15-04-2016	15-04-2016	15-04-2016
IN SITU METINGEN								
Diepte grondwater (m-mv)						1,52	1,59	2,02
Hoeveelheid voorgepompt					l	6,0	6,0	7,0
Zintuiglijke waarneming								
Kleur						grijsgroen	donkerbruin	lichtbruin
Helderheid						slecht	slecht	slecht
Temperatuur					°C	9,4	9,8	11
pH						7,1	7,2	6,9
O2					mg/l			
Redox					mV			
Geleidbaarheid					µS/cm	450	490	310
Aanwezigheid puur product								
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
Benzeen	0,50	2,0	10,0		µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tolueen	0,50	20	700		µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Ethylbenzeen	0,50	20	300		µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Xylenen (som)	0,50	20	500		µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4
BTEX (som)					µg/l	< 1	< 1	< 1
meta-/para-Xyleen (som)					µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
ortho-Xyleen					µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,50	1,2	2,0		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	0,50	5,0	200		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Dichloormethaan	0,50	5,0	20		µg/l	0,51	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloorethaan	1,0	5,0	330		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloorethaan	0,50	5,0	30		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,1-Trichloorethaan	1,0	5,0	500		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	1,0	5,0	12		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	0,50	5,0	40		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	0,50	5,0	70		µg/l	0,12	0,1	0,19
cis-1,2-Dichlooretheen					µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
trans-1,2-Dichlooretheen					µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	1,0	5,0	50		µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Vinylchloride	0,50	2,0	5,0		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
CKW (som)					µg/l	< 1,1	< 1,1	< 1,1
METALEN								
Arseen [As]	5,0	12	20		µg/l	< 5	5,1	6,6
Cadmium [Cd]	1,0	3,0	5,0		µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Chroom [Cr]	10,0	30	50		µg/l	< 1	1,7	< 1
Koper [Cu]	20	60	100		µg/l	< 5	< 5	< 5
Lood [Pb]	5,0	12	20		µg/l	< 5	< 5	< 5
Nikkel [Ni]	10,0	24	40		µg/l	< 5	7,7	< 5
Zink [Zn]	60	300	500		µg/l	< 10	38	32
Kwik [Hg]	0,050	0,60	1,0		µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12					µg/l	< 10	< 10	< 10
Minerale olie C12 - C20					µg/l	< 20	< 20	< 20
Minerale olie C20 - C30					µg/l	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C30 - C40					µg/l	< 20	< 20	< 20
Minerale olie C10 - C40	100	300	500		µg/l	< 50	< 50	< 50
Legenda								
x boven streefwaarde								
x boven richtwaarde								
x boven saneringsnorm								
* door de OVAM gehanteerde normen								
een blanco veld houdt in dat er geen analyse is uitgevoerd								

Tabel 3.7 Toetsingstabel grondwateranalyses

7 EVALUATIE VAN DE RESULTATEN

7.1 EVALUATIE VAN DE VERZAMELDE GEGEVENS VOOR DE ONDERZOEKSLOCATIE

7.1.1 VELDWAARNEMINGEN VAN VERONTREINIGING

Tijdens de uitvoering van het veldwerk werd er plaatselijk (t.h.v. 3, 4, 5, 6) een puinhoudende aanvullaag aangetroffen tot maximum 1,00 m-mv. Voor het overige bestond de ondergrond uit leem met een zandige of kleiige bijmenging of uit zand.

De gemeten pH-waarden in de grond wijken niet in sterke mate af van de Vlarebo-normen voor vrij gebruik van uitgegraven bodem (3,0-9,0) zodat er geen aanwijzing is van ernstige bodemverontreiniging.

De gemeten pH-waarden in het grondwater wijken niet in sterke mate af van de Vlare II-richtwaarden (5,0-8,5) zodat er geen aanwijzing is van ernstige bodemverontreiniging.

De gemeten geleidbaarheid in het grondwater wijkt niet in sterke mate af van de Vlare II-richtwaarde (milieukwaliteitsnormen voor grondwater; 1.600 micro-Siemens/cm) zodat er geen aanwijzing is van ernstige bodemverontreiniging.

Verder werden er geen organoleptische waarnemingen van een mogelijke verontreiniging gedaan tijdens het veldwerk. Er zijn geen andere aanwijzingen van bodemverontreiniging.

7.1.2 BESPREKING ANALYSERESULTATEN

De toetsingstabellen van het oriënterend bodemonderzoek zijn toegevoegd in **paragraaf 6.2.3**.

Bij analyse van de geselecteerde bodemstalen werd ter hoogte van B3 de richtwaarde overschreden voor lood.

Bij analyse van de geselecteerde grondwaterstalen werd geen overschrijding van de richtwaarde vastgesteld.

De resultaten van het vaste deel van de aarde van voorliggend onderzoek worden in **Tabel 3.8** schematisch weergegeven.

Tabel 3.8: Samenvatting analyseresultaten vaste deel van de aarde

Verdachte zone	> RW	> BSN
1	<i>Zware metalen</i>	
	Pb (B3 (0-0,5 m-mv)	-

De resultaten van het grondwater van voorliggend onderzoek worden in **Tabel 3.9** schematisch weergegeven.

Tabel 3.9: Samenvatting analyseresultaten grondwater

Verdachte zone	> RW	> BSN
-	-	-

De vooropgestelde verontreinigingshypothese wordt bevestigd aan de hand van de bekomen analyseresultaten.

7.1.3 VAN NATURE VERHOOGDE CONCENTRATIES

Er werden geen van nature verhoogde concentraties aangetroffen ter hoogte van de onderzoekslocatie.

7.1.4 VERGELIJKING MET VORIGE ANALYSERESULTATEN

Niet van toepassing.

7.1.5 HIATEN

Er zijn voldoende gegevens om een duidelijke uitspraak te doen in het kader van het Bodemdecreet.

7.2 EVALUATIE VAN DE VERZAMELDE GEGEVENS

De evaluatie van de metingen leiden ertoe dat voor de hele onderzoekslocatie kan bepaald worden waar er verontreinigingen zijn. Een verontreiniging wordt gekenmerkt door concentraties welke de richtwaarde in het vaste deel van de aarde of in het grondwater overschrijden.

Aan elke verontreinigingskern wordt een nummer toegekend. Per verontreinigingskern wordt een evaluatie gemaakt van de oorsprong en aard van de verontreiniging.

7.2.1 VERONTREINIGINGEN

7.2.1.1 VERONTREINIGINGSKERN 1 (ZWARE METALEN IN HET VASTE DEEL VAN DE AARDE)

In het vaste deel van de aarde werden verhoogde concentraties vastgesteld voor lood in B3. Hierbij wordt 80% van de bodemsaneringsnorm niet overschreden.

De vastgestelde verontreiniging kwam tot stand op de onderzoekslocatie. De verontreiniging is vermoedelijk afkomstig van het aanvulmateriaal waarmee het terrein werd opgehoogd.

Daar de ophoging dateert van voor 1995, is de verontreiniging historisch van aard.

Gezien 80% van de bodemsaneringsnorm niet overschreden wordt, is er geen duidelijke aanwijzing dat de verhoogde concentratie(s) een ernstige bodemverontreiniging vormen voor mens en milieu.

Gezien de aard en concentraties van de aangetroffen stoffen, zijn er geen voorzorgsmaatregelen of veiligheidsmaatregelen nodig.

7.2.2 SAMENVATTING PER KADASTRAAL PERCEEL

In **Tabel 3.10** wordt per perceel een samenvatting van de verontreinigingstoestand weergegeven. In het kader van het bodemdecreet is onderstaand beoordelingskader gecreëerd. Per verontreinigingskern en per perceel wordt een beoordeling gemaakt (O-, P- of Q-zin).

Tabel 3.10: Samenvatting van de verontreinigingstoestand per kadastraal perceel

Perceel	Identificatienr. verontreiniging (1)	Medium (2)	Parameter-(groep)	Aard verontreiniging (3)	Beoordeling (3)	Bron- of verspreidings-perceel (4)
306n	1	Vaste deel van de aarde	Zware metalen	Historisch	P	B
305e	-	-	-	-	O	-
309n2	-	-	-	-	O	-
308k	-	-	-	-	O	-
309k2	-	-	-	-	O	-
309l2	-	-	-	-	O	-
309m2	-	-	-	-	O	-

(1) Dit nummer stemt overeen met het identificatienummer van de verontreiniging (zie §7.2.1)

- (2) Medium: Vaste deel van de aarde, Grondwater of Puur product
- (3) Zie legende
- (4) B of V: bron- of verspreidingsperceel

Legende	
<i>Aard:</i>	nieuwe bodemverontreiniging: bodemverontreiniging die tot stand gekomen is na 28 oktober 1995; historische bodemverontreiniging: bodemverontreiniging die tot stand gekomen is voor 29 oktober 1995; gemengde bodemverontreiniging: bodemverontreiniging die tot stand gekomen is gedeeltelijk voor 29 oktober 1995 en gedeeltelijk na 28 oktober 1995;
<i>Beoordeling:</i>	<i>O:</i> voor geen enkele genormeerde parameter werd de richtwaarde voor het vaste deel van de aarde en/of het grondwater overschreden; voor geen enkele niet-genormeerde parameter is er noodzaak tot een beschrijvend bodemonderzoek; <i>P:</i> de richtwaarde wordt overschreden voor één of meerdere genormeerde parameters maar er is geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek voor het vaste deel van de aarde; op basis van de analyses van het grondwater zijn er duidelijke aanwijzingen dat de richtwaarden voor het vaste deel van de aarde worden overschreden maar er is geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek; <i>Q:</i> het is nodig een beschrijvend bodemonderzoek uit te voeren indien bij nieuwe bodemverontreiniging er duidelijke aanwijzingen zijn dat de bodemverontreiniging de bodemsaneringsnormen dreigt te overschrijden; het is nodig een beschrijvend bodemonderzoek uit te voeren indien bij historische bodemverontreiniging er duidelijke aanwijzingen zijn van een ernstige bodemverontreiniging; als de bodemverontreiniging omwille van haar bijzondere aard niet aan bodemsaneringsnormen kan worden getoetst, is het nodig een beschrijvend bodemonderzoek uit te voeren indien er duidelijke aanwijzingen zijn van een ernstige bodemverontreiniging.

7.3 MILIEUTECHNISCHE EN ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VERONTREINIGING

In onderstaande tabel(len) wordt per verontreinigingsvlek een samenvatting gegeven van de karakteristieken van de verontreiniging(en). Een verontreiniging wordt gekenmerkt door concentraties welke de richtwaarde in het vaste deel van de aarde of in het grondwater overschrijden.

Tabel 3.11: Administratieve en milieutechnische gegevens verontreiniging 1

Administratieve gegevens					
Identificatienummer (1)	:	1	N(ieuw) of B(estaand)? : N		
Naam	:	Lood in het vaste deel van de aarde			
Omschrijving	:	Lood in het vaste deel van de aarde			
Bron/locatie	:	Steenhoudende laag aangelegd voor 1995			
Medium (2)	:	Vaste deel van de aarde			
Milieutechnische gegevens					
Parameter(s) (3)	:	Lood			
Aard (4)	:	Historisch	% Overwegend deel (5):		
Motivatie Aard	:	Steenhoudende laag, aangelegd voor 1995			
Classificatie (6)	:	P			
Urgentieklasse (7)	:				
Behandeling		Type	Omschrijving	Van	Tot
		Voorzorgsmaatregelen (8)			
		Veiligheidsmaatregelen (8)			
		Gebruiksbeperkingen (8)			
		Gebruiksadviezen (8)			
		Bestemmingsbeperkingen (8)			
		Ontgraving (9)			
Is de beschrijving/aanpak van de verontreiniging volledig na dit rapport? Ja (10)					

(1) Elke verontreiniging krijgt een nummer. Dit komt overeen met de GIS-contouren.

(2) Medium

- a. Vaste deel van de Aarde
- b. Grondwater
- c. Puur product (drijf- of zinklaag)

(3) De parameters (stoffen) waaruit deze verontreiniging bestaat

(4) Bij de aard zijn er vijf mogelijkheden:

- a. Nieuw;
- b. Historisch;
- c. Gemengd, Nieuw; (In toepassing van Art 27)

- d. Gemengd, Overwegend Nieuw; (In toepassing van Art 27§2, geef het percentage van het overwegende deel)
 - e. Gemengd, Overwegend Historisch (In toepassing van Art 27§2, geef het percentage van het overwegende deel)
-
- (1) Het percentage van het overwegende deel (indien in toepassing van Art 27§2 de aard als Gemengd, Overwegend Nieuw of Gemengd, Overwegend Historisch is).
 - (2) O, P of Q-classificatie volgens het beoordelingskader
 - (3) Urgentiebepaling in het kader van een beschrijvend bodemonderzoek
 - (4) Noodzaak tot voorzorgsmaatregelen
 - (5) Als de verontreiniging werd ontgraven worden de werken hier kort omschreven (opp. en diepte van ontgraven, tonnage, ...)
 - (6) Als een verontreiniging gefaseerd wordt beschreven/aangepakt en er na het rapport nog een rapport moet volgen om deze verontreiniging te beschrijven (bij BBO) of aan te pakken (bij sanering) dan is het antwoord hier Nee. In alle andere gevallen is het antwoord Ja.

8 SAMENVATTEND BESLUIT

8.1 ALGEMEEN BESLUIT

Dit oriënterend bodemonderzoek werd vrijwillig uitgevoerd in het kader van een overdracht.

Er werden niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Er werd nog geen bodemsanering uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

Volgens het gewestplan is de onderzoekslocatie gelegen in woongebied. Het terrein wordt momenteel gebruikt als woonhuis, garageboxen, kleinschalige supermarkt en grafisch ontwerp. Voorheen werd het terrein gebruikt voor opslag van inert materiaal van de brouwerij. Dit heeft als gevolg dat het terrein mogelijk verontreinigd is met volgende stoffen: parameters van het SAP.

De bodemsaneringsdeskundige heeft stalen genomen van grond en grondwater verspreid over de onderzoekslocatie en ter hoogte van de ondergrondse stookolietank.

De bodemsaneringsdeskundige catalogeert de onderzoekslocatie als:

- ☐ Woonzone
- ☐ Dossier met milieuschade
- ☐ Fondsendossier
- ☐ Complexe verontreiniging
- ☒ Geen van de vorige

Er zijn geen hiaten in de kennis van dit oriënterend bodemonderzoek die een uitspraak binnen het decretaal kader niet mogelijk maken.

De bodemsaneringsdeskundige komt voor de betrokken percelen tot het volgende besluit:

8.2 PERCEEL 306N: P

Na analyses van de stalen zijn concentraties boven de richtwaarde vastgesteld voor lood in het vaste deel van de aarde ter hoogte van B3. Deze verhoogde concentratie wordt beschouwd als een historische verontreiniging omdat wordt aangenomen dat zij veroorzaakt is door de ophooglaag aangelegd voor 1995.

Aangezien de 80%-BSN type III niet werd overschreden blijkt uit het oriënterend bodemonderzoek dat er geen duidelijke aanwijzing is dat de verhoogde concentraties een ernstige bedreiging vormen voor mens of milieu. Bijgevolg moet er geen beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd worden.

Er zijn geen voorzorgsmaatregelen noodzakelijk.

Ten gevolge van de huidige en voormalige inrichtingen op het terrein wordt / werd er niet geloosd op het oppervlaktewater.

Dit kadastraal perceel kent een asbestrisico.

Gebruiksadvies:

- het belopen van de afdruiptzone, in het bijzonder wanneer deze in een aanlooproute naar een gebouwingang ligt, moet worden vermeden
- grondwerken of verstoring door huisdieren (kippen, ...) in de afdruiptzone moeten worden vermeden
- bodemvocht en vegetatie verhinderen het opwaaien van vrije asbestvezels
- de (vrijwillige) ontgraving van de verontreinigde grond met asbest, de verwijdering van asbestdaken en de handelingen met asbesthoudende materialen bij het voorzien van een dakgoot, vallen onder de principes van eenvoudige handelingen zoals beschouwd in het KB 16.03.2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest. Hierbij dienen de nodige veiligheidsmaatregelen (bevochtigen van asbesthoudende materialen, dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen,...) in acht genomen te worden. Tevens is het aangewezen om tijdens deze werken wegwerphandschoenen te dragen of de handen grondig te wassen na de werken om contact tussen vuile handen/mond en het gevaar voor inademing van vrijkomende asbestvezels te vermijden. Vrijgekomen asbestmateriaal en de verontreinigde grond met asbest dient door een geregistreerd inzamelaar te worden afgehaald en naar een vergunde verwerkingsinrichting te worden gebracht.

Het perceel

- ☐ is braakliggend vanaf DATUM
- ☐ is onderbenut (minstens 50% niet benut) vanaf DATUM
- ☐ het betreft een gebouw dat leegstaat vanaf DATUM

8.3 PERCELEN 305E, 309N2, 308K, 309K2, 309L2 EN 309M2: O

Na analyse van de stalen zijn er geen concentraties boven de richtwaarde vastgesteld in het vaste deel van de aarde of in het grondwater.

Bijgevolg moet er geen beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd worden.

Er zijn geen voorzorgsmaatregelen noodzakelijk.

Ten gevolge van de huidige en voormalige inrichtingen op het terrein wordt / werd er niet geloosd op het oppervlaktewater.

Kadastrale percelen 305E, 309N2, 309L2 en 309M2 kennen geen asbestrisico.

Kadastrale percelen 308K, 309K2 kennen een asbestrisico.

Gebruiksadvies:

- het belopen van de afdruiptzone, in het bijzonder wanneer deze in een aanlooproute naar een gebouwingang ligt, moet worden vermeden
- grondwerken of verstoring door huisdieren (kippen, ...) in de afdruiptzone moeten worden vermeden

- bodemvocht en vegetatie verhinderen het opwaaien van vrije asbestvezels
- de (vrijwillige) ontgraving van de verontreinigde grond met asbest, de verwijdering van asbestdaken en de handelingen met asbesthoudende materialen bij het voorzien van een dakgoot, vallen onder de principes van eenvoudige handelingen zoals beschouwd in het KB 16.03.2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest. Hierbij dienen de nodige veiligheidsmaatregelen (bevochtigen van asbesthoudende materialen, dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen,...) in acht genomen te worden. Tevens is het aangewezen om tijdens deze werken wegwerphandschoenen te dragen of de handen grondig te wassen na de werken om contact tussen vuile handen/mond en het gevaar voor inademing van vrijkomende asbestvezels te vermijden. Vrijgekomen asbestmateriaal en de verontreinigde grond met asbest dient door een geregistreerd inzamelaar te worden afgehaald en naar een vergunde verwerkingsinrichting te worden gebracht.

Het perceel

- ☐ is braakliggend vanaf DATUM
- ☐ is onderbenut (minstens 50% niet benut) vanaf DATUM
- ☐ het betreft een gebouw dat leegstaat vanaf DATUM

9 VERKLARING EN ONDERTEKENING

De bodemsaneringsdeskundige verklaart hierbij dat het voorliggende rapport representatief is voor de verontreinigingstoestand van de onderzoekslocatie. Tevens verklaart de bodemsaneringsdeskundige dat de meegestuurd digitale gegevens overeenstemmen met de inhoud van het rapport.

Daarnaast verklaart de bodemsaneringsdeskundige dat alle analyses werden uitgevoerd door een daartoe erkend laboratorium, dat de resultaten van alle uitgevoerde analyses zijn opgenomen in het bodemonderzoek en dat analyseresultaten opgenomen in het bodemonderzoek identiek zijn aan de analyseresultaten die werden aangeleverd door het erkend laboratorium.

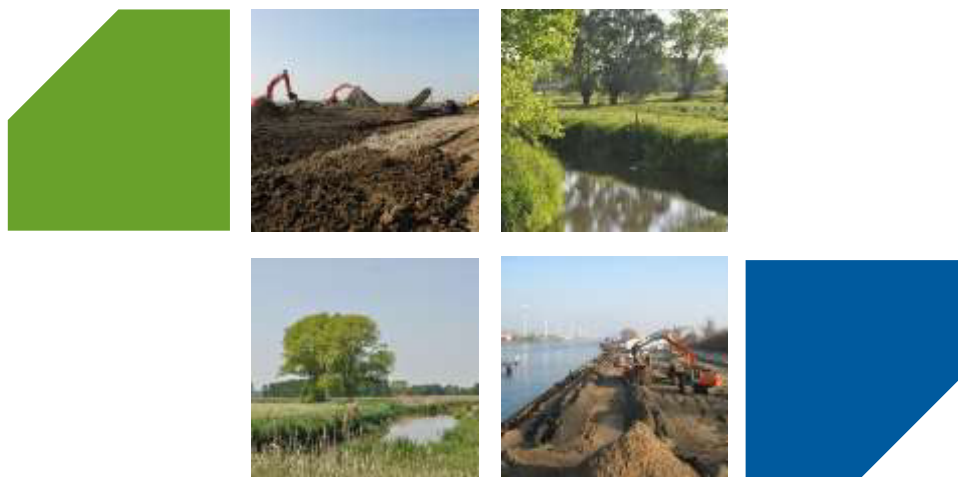
De bodemsaneringsdeskundige verklaart dat hij voor het uitvoeren van deze opdracht niet verkeert in één van de gevallen van onverenigbaarheid zoals bepaald in artikel 53/5 van het VLAREL.

Naam van de persoon die beschikt over de individuele handtekeningsbevoegdheid (artikel 53/4 §1, tweede lid van het VLAREL)	Handtekening
Didier Reyns	
Patrick Hambach	
Naam van de kwaliteitsverantwoordelijke voor dit rapport	
Vicky Van Duysen	
Naam van de projectverantwoordelijke	
Bram Jacobs	
Naam van de persoon de bodemsaneringsdeskundige rechtsgeldig kan vertegenwoordigen tegenover derden	
Frank De Palmaenaer	

ORIËTEREND BODEMONDERZOEK

**DMI VASTGOED,
SINT JANSSTRAAT 15, 3118 WERCHTER**

DEEL 4 BIJLAGE KAARTMATERIAAL



Rapport opgemaakt door:



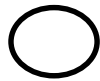
Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

mei 2016
Dossiernr 19566.R.01

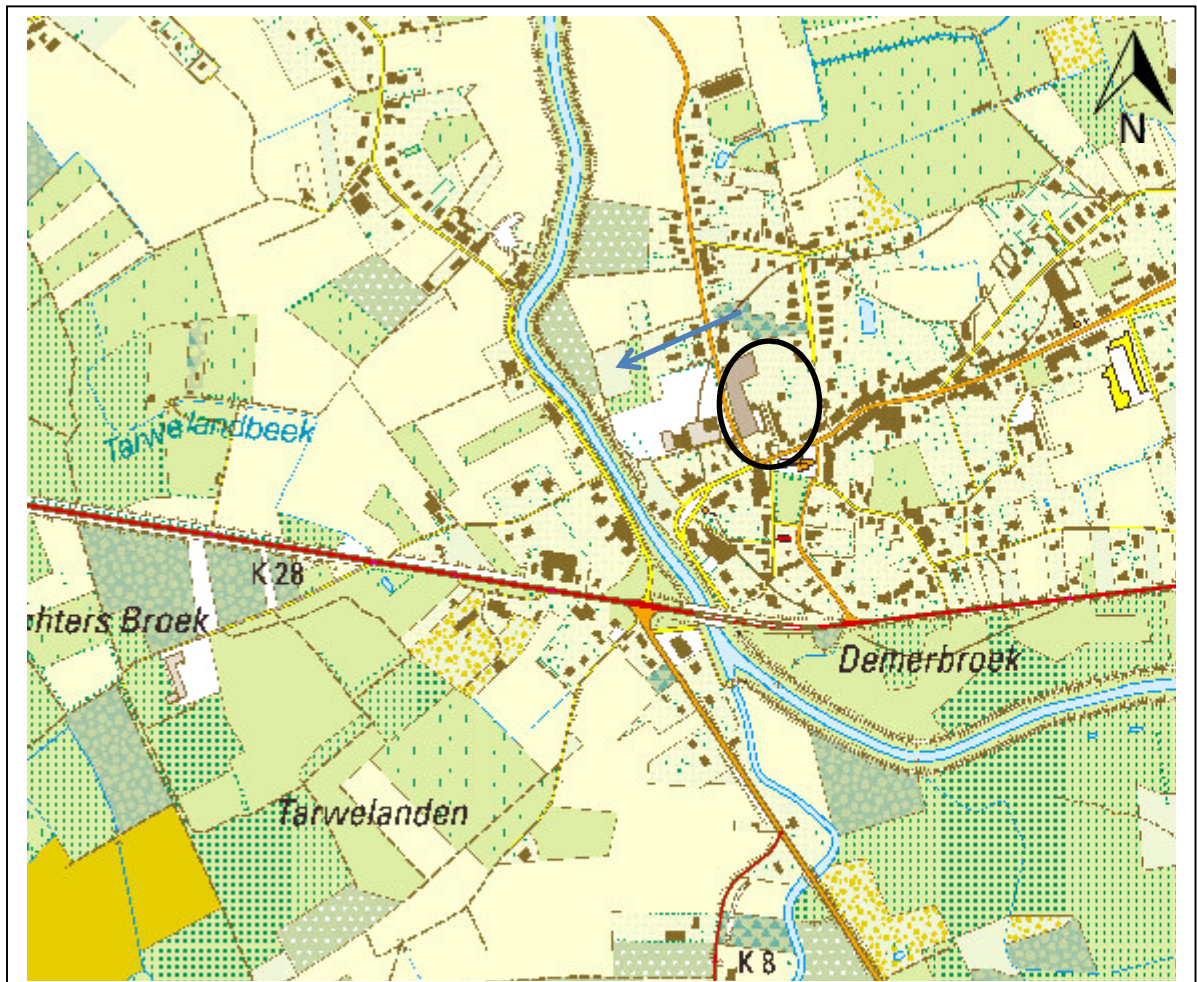
BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCHE SITUERING VAN HET STUDIEGEBIED

Legende:

Onderzoekslocatie



Vermoedelijke grondwaterstromingsrichting



TOPOKAART 24/6N Tremelo; schaal 1/10.000

BIJLAGE 2 ALGEMEEN INPLANTINGSPLAN



Orënterend bodemonderzoek
Sintjansstraat 15, te Werchter
Opdrachtgever: DMI

Projectnummer: 19566

Schaal: 1/500
Formaat: A3

Titel plan:
Algemeen inplantingsplan

Legende

Terreinkenmerken

Kadastrale perceelgrens

123/4A5

Kadastraal perceelnummer

Gebouw

Staalname

● x

Boring + nr

⊙ x

Peilbuis + nr

Fotoreportage

➤ x

Opnamerichting foto + nr

Zone 1: Opslagtanks

Analyseresultaten

XXX

> Bodemsaneringsnorm

XXX

> Richtwaarde

Bx	Grond
Datum	00/00/0000
Diepte (m)	0,0
xxx (mg/kg ds)	0

Getekend door:
Eve Daelman

Projecting.:
Bram Jacobs

Datum: 26/05/2016

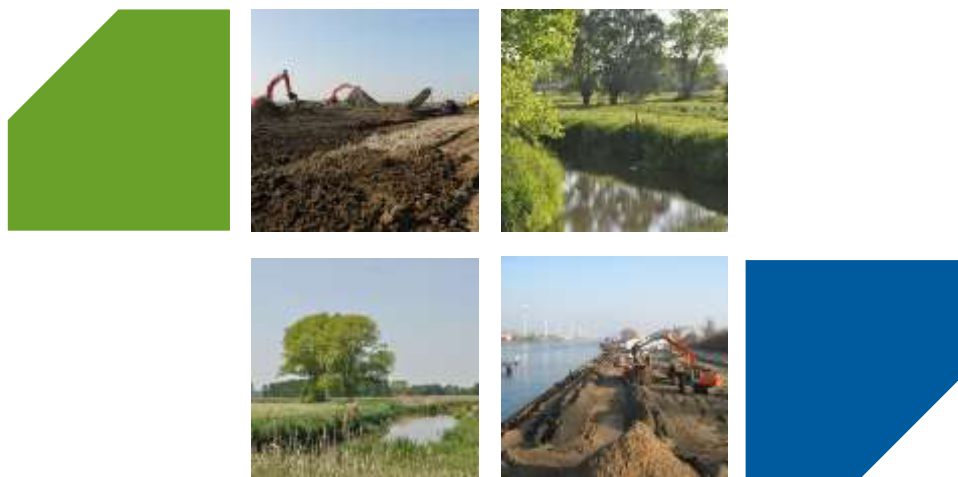
Refnr.: 19566_R1_P01/v2

ABO

ORIËTEREND BODEMONDERZOEK

**DMI VASTGOED,
SINT JANSSTRAAT 15, 3118 WERCHTER**

DEEL 5 ADMINISTRATIEVE BIJLAGE



Rapport opgemaakt door:



Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

mei 2016
Dossiernr 19566.R.01

BIJLAGE 3 KADASTRALE GEGEVENS

**FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE -
UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE**

Bladzijde 1/2

Referentie dossier : MEOW-2016-DD-00610704

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

- 1 Van der Hoeven, Francinne Antonia Louisa
3118 Rotselaar Sint Jansstraat 15
- VE 1/2 VG 1/2 -
- 2 De Wit, Stefaan Theodore Malvine
3110 Rotselaar Dennenlaan 61
- BE 1/6 -
- 3 De Wit, Frank Maurice Johanna Paula
3140 Keerbergen Vijfstraten 3 bus A
- BE 1/6 -
- 4 De Wit, Chris Maria Victor
3118 Rotselaar Slagersweg 14
- BE 1/6 -

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

24121 ROTSELAAR 2 AFD/WERCHTER/

VILLAGE

Status : Gekadastraerd Jaar einde opbouw :

Sectie en perceelnr	Partitie	Aard detail(s)	Oppervlakte	P/W	Klassering KI/ ha	Code KI	KI	Einde vrijstelling
E309 N2	P0000	TUIN	07 A 93 CA		1 075	1F	5	

24121 ROTSELAAR 2 AFD/WERCHTER/

BEVERLAAK 12

Status : Gekadastraerd Jaar einde opbouw : 0003 M*

Sectie en perceelnr	Partitie	Aard detail(s)	Oppervlakte	P/W	Klassering KI/ ha	Code KI	KI	Einde vrijstelling
E309 M2	P0000	MAGAZIJN	02 A 28 CA V			2F	592	

24121 ROTSELAAR 2 AFD/WERCHTER/

BEVERLAAK 10

Status : Gekadastraerd Jaar einde opbouw : 0003 M*

Sectie en perceelnr	Partitie	Aard detail(s)	Oppervlakte	P/W	Klassering KI/ ha	Code KI	KI	Einde vrijstelling
E309 L2	P0000	MAGAZIJN	02 A 37 CA V			2F	614	

24121 ROTSELAAR 2 AFD/WERCHTER/

BEVERLAAK 6/ 8

Status : Gekadastraerd Jaar einde opbouw : 1994

Sectie en perceelnr	Partitie	Aard detail(s)	Oppervlakte	P/W	Klassering KI/ ha	Code KI	KI	Einde vrijstelling
E309 K2	P0000	BUILDING	14 A 99 CA			2F	3500	

24121 ROTSELAAR 2 AFD/WERCHTER/

ST-JANSSTR +9

Status : Gekadastraerd Jaar einde opbouw : 1977

Sectie en perceelnr	Partitie	Aard detail(s)	Oppervlakte	P/W	Klassering KI/ ha	Code KI	KI	Einde vrijstelling
E308 K	P0000	GARAGE	05 A 49 CA			2F	81	

24121 ROTSELAAR 2 AFD/WERCHTER/

ST-JANSSTR 15

Status : Gekadastraerd Jaar einde opbouw : 0005

**FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE -
UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE**

Referentie dossier : MEOW-2016-DD-00610704

Bladzijde 2/2

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE								
Sectie en perceelnr	Partitie	Aard detail(s)	Oppervlakte	P/W	Klassering KI/ha	Code KI	KI	Einde vrijstelling
E306 N	P0000	HUIS	15 A 34 CA			2F	1457	
24121 ROTSelaar 2 AFD/WERCHTER/ ST-JANSSTR +15								
				Status : Gekadastreerd		Jaar einde opbouw : 1957		
Sectie en perceelnr	Partitie	Aard detail(s)	Oppervlakte	P/W	Klassering KI/ha	Code KI	KI	Einde vrijstelling
E305 E	P0000	SERRE	01 A 26 CA			2F	71	

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Lijst - Percelen per eigenaar ; met fiscale gegevens en volledige lijst

Motivering van de aanvraag : Andere: Milieu
Bewerkingstoestand op : 31/03/2016
Kosten : 5.50 €

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door DE MEULENAERE BART

Datum : 31/03/2016

Handtekening



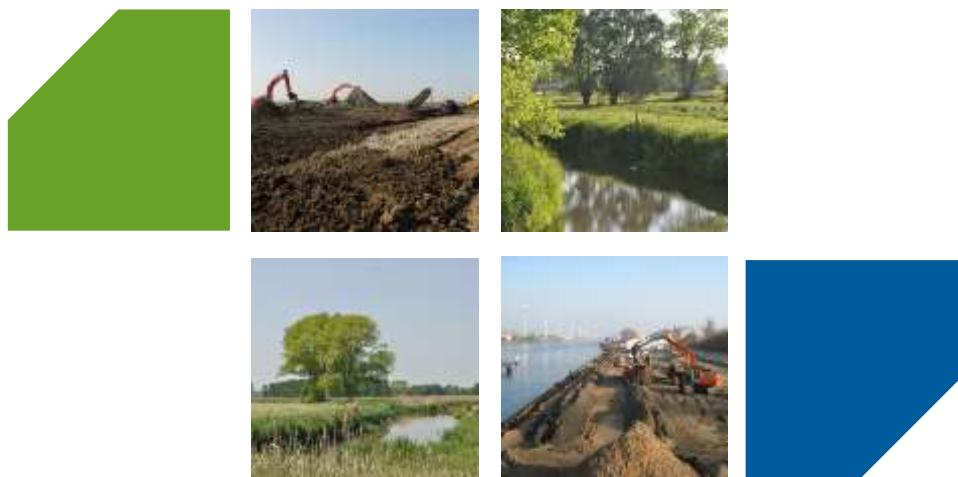
Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

ORIËNTEREND BODEMONDERZOEK

**DMI VASTGOED,
SINT JANSSTRAAT 15, 3118 WERCHTER**

DEEL 6 OVERIGE BIJLAGEN



Rapport opgemaakt door:



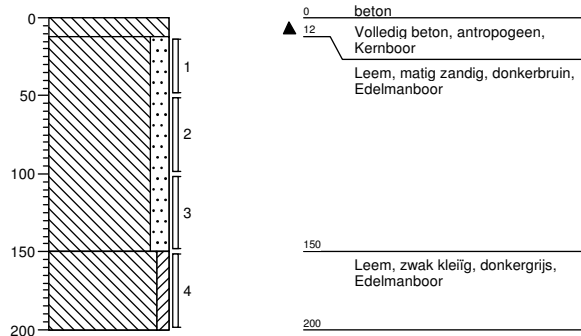
Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

mei 2016
Dossiernr 19566.R.01

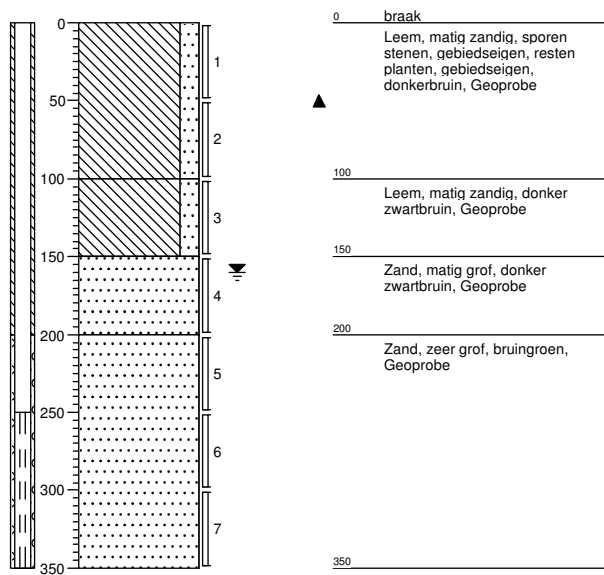
BIJLAGE 4 BOORSTATEN

Boring: 1

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 08-04-2016

**Boring: 2**

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 08-04-2016
GWS: 160



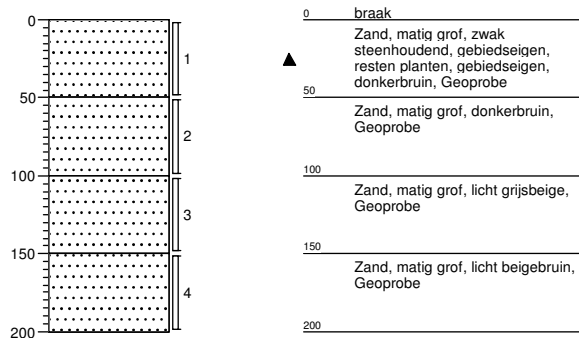
Projectnaam: OBO Werchter DMI

Projectcode: 19566

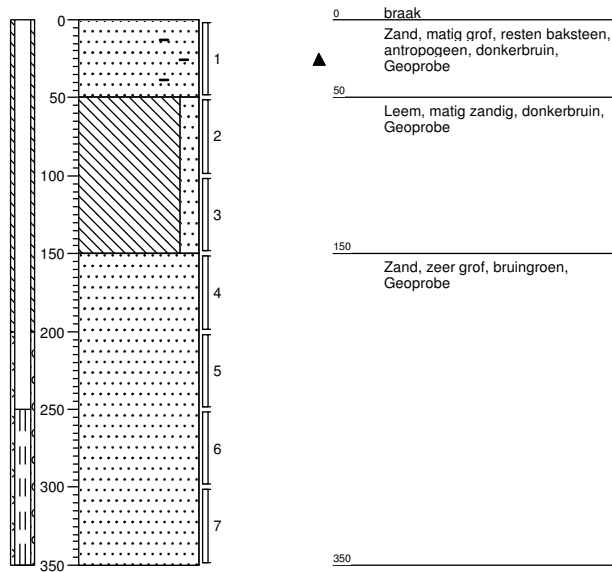


Boring: 3

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 08-04-2016

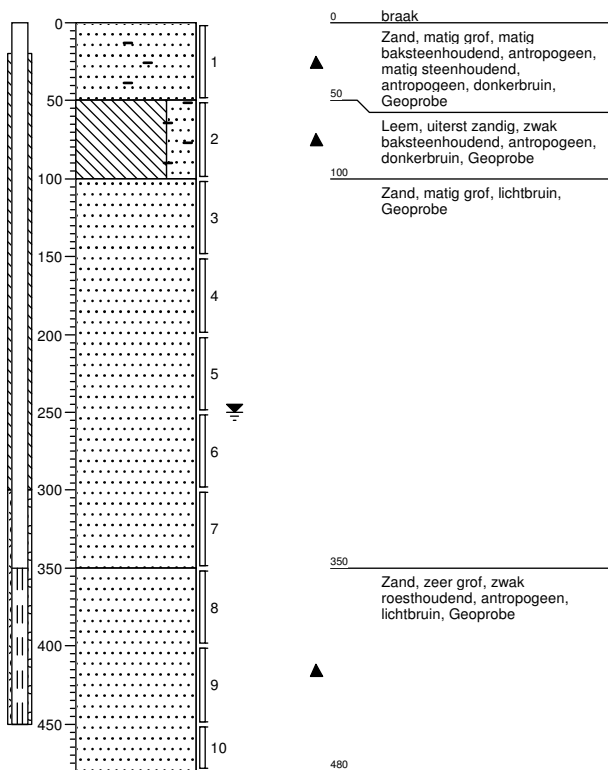
**Boring: 4**

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 08-04-2016

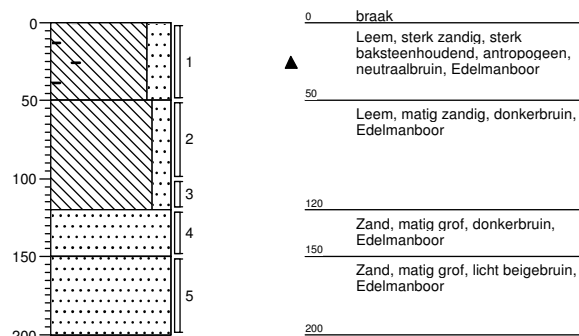


Boring: 5

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 08-04-2016
GWS: 250

**Boring: 6**

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 08-04-2016



Projectnaam: OBO Werchter DMI

Projectcode: 19566



BIJLAGE 5 ORIGINELE ANALYSECERTIFICATEN

ABO n.v. BOD
T.a.v. B. Jacobs
Maaltecenter geb.G /Derbystraat 55
B - 9051 SINT DENYS-WESTREM
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 18-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016041712/1
Uw project/verslagnummer	19566
Uw projectnaam	OB0 Werchter DMI
Uw ordernummer	19566/BJ
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19566	Certificaatnummer/Versie	2016041712/1
Uw projectnaam	OB0 Werchter DMI	Startdatum	11-Apr-2016
Uw ordernummer	19566/BJ	Rapportagedatum	18-Apr-2016/07:47
Monsternemer		Bijlage	A,V
Monstermatrix	Grond; Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)		81.9	
V Droge stof	% (m/m)	79.9	81.9	85.5
V Organisch koolstof	g C/kg ds	5.6	23	<1.0
V Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	1.0	4.0	<0.1
V Klei <2 µm	%	17	10	5.8
Metalen				
V Arseen (As)	mg/kg ds	12	12	<10
V Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.71	<0.40
V Chroom (Cr)	mg/kg ds	31	30	21
V Koper (Cu)	mg/kg ds	15	50	<5.0
V Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	0.37	<0.10
V Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	17	<5.0
V Lood (Pb)	mg/kg ds	41	140	<10
V Zink (Zn)	mg/kg ds	51	120	12
Minerale olie				
V Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
V Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	<15	17	<15
V Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	<15	<15	<15
V Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	18	<16
V Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<50	51	<50
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
V Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.030	<0.010
V Acenafteleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
V Acenafteen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
V Fluoreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
V Fenanthreen	mg/kg ds	0.032	0.079	<0.010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1	08-Apr-2016	8981220
2	3-1	08-Apr-2016	8981221
3	5-5	08-Apr-2016	8981222

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	19566	Certificaatnummer/Versie	2016041712/1
Uw projectnaam	OB0 Werchter DMI	Startdatum	11-Apr-2016
Uw ordernummer	19566/BJ	Rapportagedatum	18-Apr-2016/07:47
Monsternemer		Bijlage	A,V
Monstermatrix	Grond; Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
V Anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.016	<0.010
V Fluorantheen	mg/kg ds	0.026	0.12	<0.010
V Pyreen	mg/kg ds	0.021	0.095	<0.010
V Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.017	0.078	<0.010
V Chryseen	mg/kg ds	0.016	0.13	<0.010
V Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.011	0.11	<0.010
V Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.053	<0.010
V Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.011	0.078	<0.010
V Dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	<0.010	0.019	<0.010
V Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.080	<0.010
V Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.090	<0.010
V PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	0.11	0.84	<0.10
V PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	<0.16	0.97	<0.16

Fysisch-chemische analyses

Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	19	22	20
Q Zuurgraad (pH-KCl)		7.4	5.4	7.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1	08-Apr-2016	8981220
2	3-1	08-Apr-2016	8981221
3	5-5	08-Apr-2016	8981222

VLAREL

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016041712/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8981220	1	1	12	50	0532999173	1-1
8981221	3	1	0	50	0532999163	3-1
8981222	5	5	200	250	0532999002	5-5

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016041712/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Ontsluiting OVAM HBF4	W2107	Microwave	CMA/2/II/A.3
Droge stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Organisch-stofgehalte (oxidimetrisch)	W2111	Spectrometrie	CMA 2/II/A.10
Klei volgens OVAM	W2175	Sedimentatie	CMA/2/II/A.6
Arseen (As) CMA	W0417	ICP-AES	CMA 2/I/B.1
Cadmium (Cd) CMA	W0417	ICP-AES	CMA 2/I/B.1
Chroom (Cr) CMA	W0417	ICP-AES	CMA 2/I/B.1
Koper (Cu) CMA	W0417	ICP-AES	CMA 2/I/B.1
Kwik (Hg) CMA	W0417	ICP-AES	CMA/2/I/B.3
Nikkel (Ni) CMA	W0417	ICP-AES	CMA 2/I/B.1
Lood (Pb) CMA	W0417	ICP-AES	CMA 2/I/B.1
Zink (Zn) CMA	W0417	ICP-AES	CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA 3/R.1
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	
PAK (OVAM/Vlarebo)	W0271	GC-MS	CMA 3/B
Zuurgraad (pH-KCl)	W0524	Potentiometrie	CMA/2/II/A.20 ontw.

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

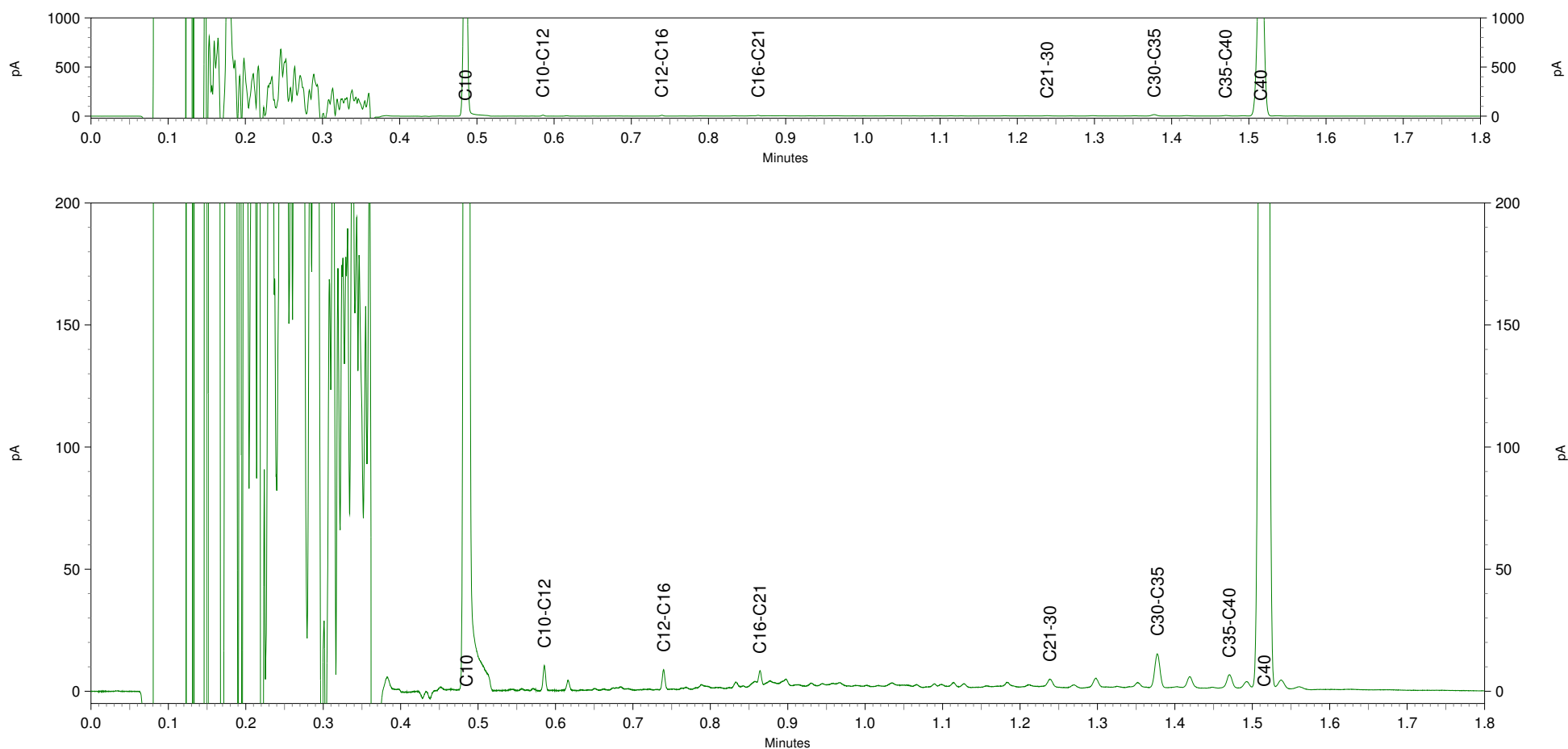
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

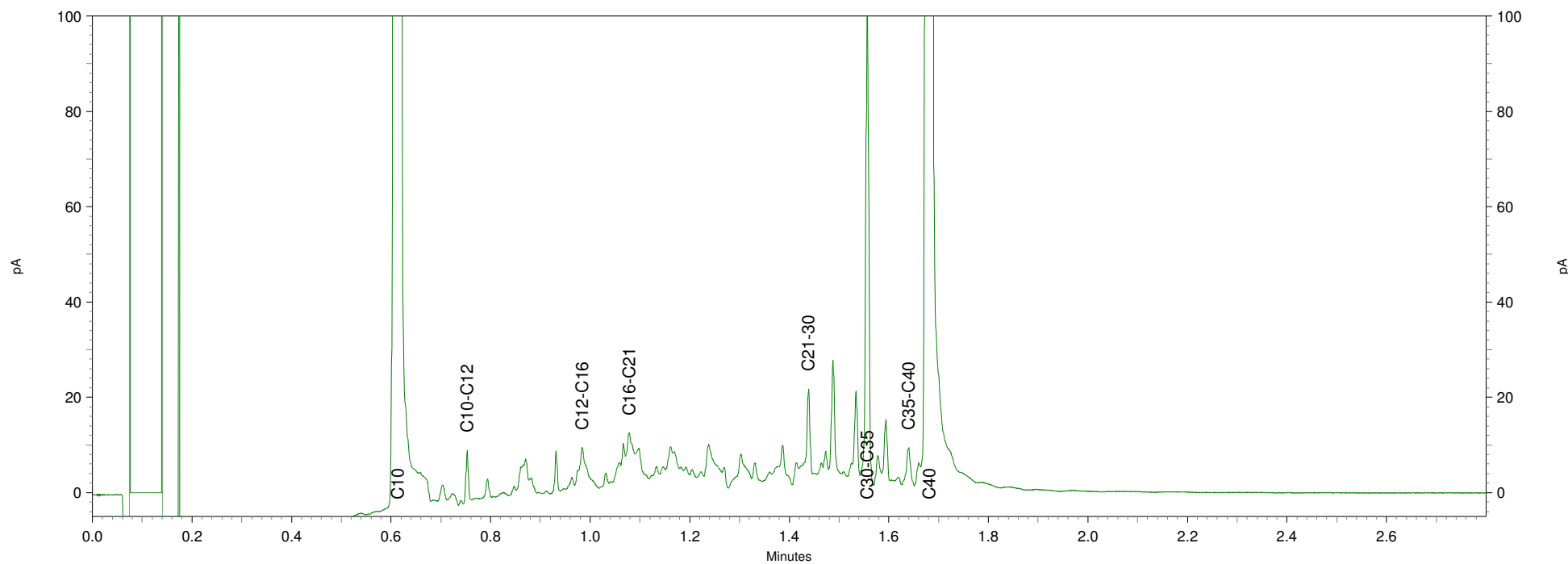
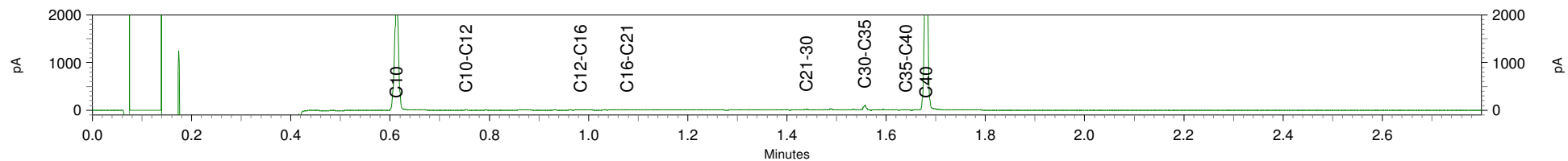
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8981220
 Certificate no.: 2016041712
 Sample description.: 1-1
 V



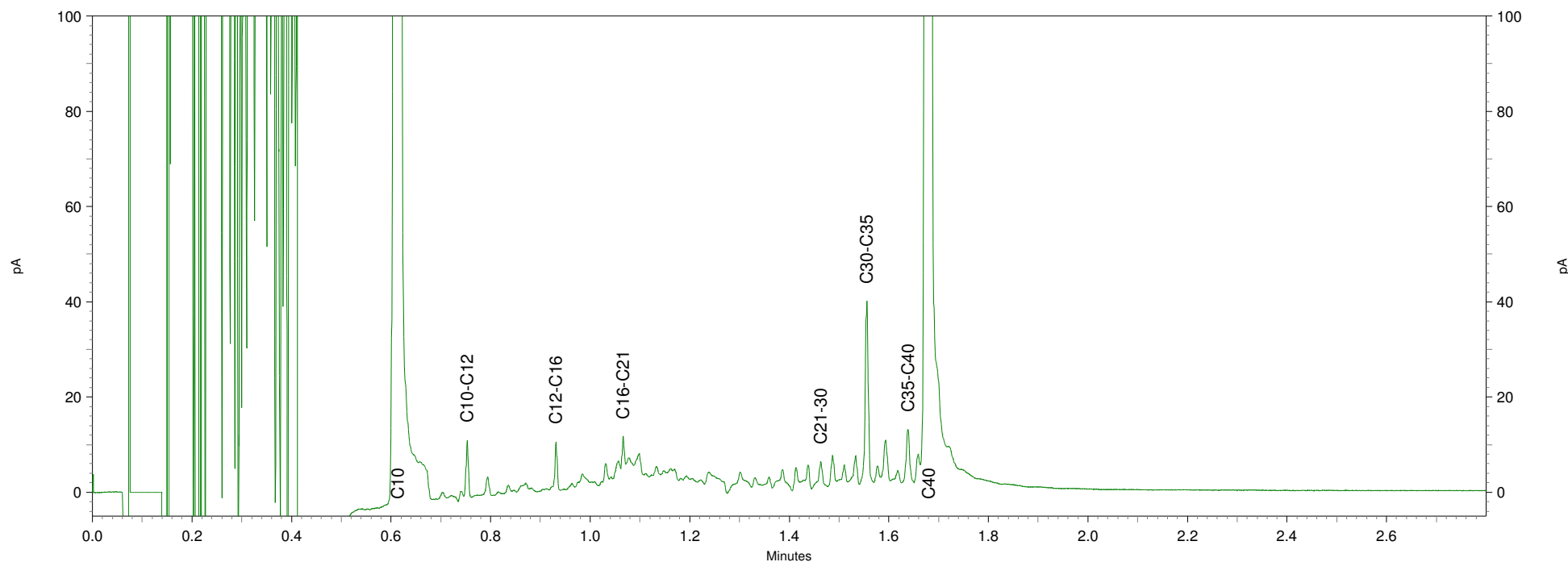
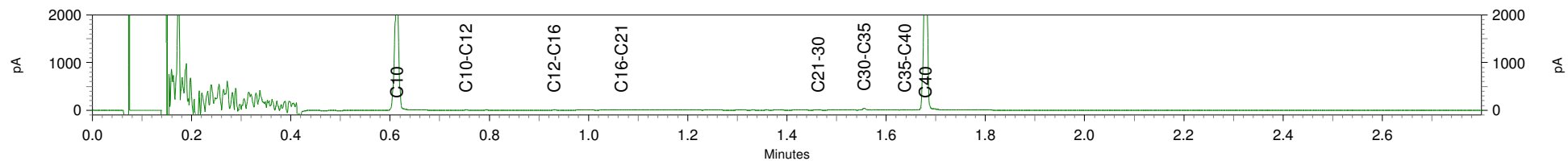
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8981221
Certificate no.: 2016041712
Sample description.: 3-1
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8981222
Certificate no.: 2016041712
Sample description.: 5-5
V



ABO n.v. BOD
T.a.v. B. Jacobs
Maaltecenter geb.G /Derbystraat 55
B - 9051 SINT DENYS-WESTREM
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 22-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016045213/1
Uw project/verslagnummer	19566
Uw projectnaam	OB0 Werchter DMI
Uw ordernummer	19566/BJA
Monster(s) ontvangen	18-Apr-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19566	Certificaatnummer/Versie	2016045213/1
Uw projectnaam	OB0 Werchter DMI	Startdatum	18-Apr-2016
Uw ordernummer	19566/BJA	Rapportagedatum	22-Apr-2016/10:44
Monsternemer		Bijlage	A,V
Monstermatrix	Water; Grondwater	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	5.1	6.6
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	1.7	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	7.7	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10	38	32
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40
Q BTEX (som)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Q Dichloormethaan	µg/L	0.51	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	0.12	0.10	0.19
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q CKW (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
Nr. Monsteromschrijving				
1	2-1-1	Datum monstername		Monster nr.
2	4-1-1	15-Apr-2016		8992004
3	5-1-1	15-Apr-2016		8992005
		15-Apr-2016		8992006

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	19566	Certificaatnummer/Versie	2016045213/1
Uw projectnaam	OB0 Werchter DMI	Startdatum	18-Apr-2016
Uw ordernummer	19566/BJA	Rapportagedatum	22-Apr-2016/10:44
Monsternemer		Bijlage	A,V
Monstermatrix	Water; Grondwater	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C20)	µg/L	<20	<20	<20
Minerale olie (C20-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<20	<20	<20
V Minerale olie (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2-1-1	15-Apr-2016	8992004
2	4-1-1	15-Apr-2016	8992005
3	5-1-1	15-Apr-2016	8992006

VLAREL

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.

**Akkoord
Pr.coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016045213/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8992004	2	1	250	350	0691637909	2-1-1
8992004	2	2	250	350	0691637922	
8992004	2	3	250	350	0670158581	
8992004	2	4	250	350	0800413530	
8992004					0691637909	
8992004					0691637909	
8992005	4	1	250	350	0691637924	4-1-1
8992005	4	2	250	350	0691637917	
8992005	4	3	250	350	0800296073	
8992005	4	4	250	350	0670158036	
8992005					0670158036	
8992005					0670158036	
8992006	5	1	350	450	0691637890	5-1-1
8992006	5	2	350	450	0691637899	
8992006	5	3	350	450	0670157909	
8992006	5	4	350	450	0800417156	
8992006					0670157909	
8992006					0670157909	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016045213/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	CMA 3/E
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	CMA 3/E
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	CMA 3/E
Minerale Olie (GC) OVAM	W0215	LVI-GC-FID	CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

BIJLAGE 6 GRONDWATERVERGUNNINGEN BINNEN EEN STRAAL VAN 500 M VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

Volgnr	Exploitant	Adres expl	Klasse	Vlarem rubriek	X inst	Y inst	Gemeente installatie	Diepte	Vergund aantal putten	Einddatum vergunning	Vergund dagdebiet	Vergund jaardebiet
1	T.D.C	HAACHTSESTEENW	2	53.6.1	172531,	184433,	ROTSELAAR	51,	2	2030-06-12		7500,

BIJLAGE 7 METHODOLOGIE DUIDELIJKE AANWIJZINGEN ERNSTIGE BODEMVERONTREINIGING

Niet van toepassing

BIJLAGE 8 FOTOREPORTAGE

	
Foto 1: Voormalige hallen brouwerij	Foto 2: Locatie boring 3
	
Foto 3: Locatie PB3 langs ondergrondse tanks	Foto 4: Locatie PB2
	
Foto 5: Asbestdak zonder dakgoot	Foto 6: Asbestdak zonder dakgoot



Foto 7:Woonhuis met serre



Foto 8:Locatie PB4

BIJLAGE 9 VOORMALIGE EN RECENTE MILIEUVERGUNNING

Niet van toepassing

BIJLAGE 10 CERTIFICATEN EN ATTESTEN

Niet van toepassing

BIJLAGE 11 RELEVANTE DELEN UIT VOORMALIGE BODEMONDERZOEKEN EN/OF – SANERINGEN

Niet van toepassing

