

Formulierversie
2015.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	1754363
Aanvraagnaam	Leeuwarden, nieuwbouw 8 rijwoningen in plandeel 6
Uw referentiecode	5533

Ingediend op	15-04-2015
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Het betreft de nieuwbouw van 8 rijwoningen in het plangebied 6 van het project Nieuw Vossepark te Leeuwarden.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	De definitieve constructiegegevens dienen wij later in.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Wij maken geen gebruik van gelijkwaardige oplossingen.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Leeuwarden
Bezoekadres:	Oldehoofsterkerkhof 2 8911 DH Leeuwarden
Postadres:	Postbus 21000 8900 JA Leeuwarden
Telefoonnummer:	14 058
E-mailadres algemeen:	gemeente@leeuwarden.nl
Website:	www.leeuwarden.nl
Bereikbaar op:	Maandag-vrijdag: 8.30 - 17.00 uur. Don.: tot 19.30

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Leeuwarden
Kadastrale gemeente	<input checked="" type="checkbox"/> Leeuwarden
Kadastrale sectie	D
Kadastraal perceelnummer	6296
Bouwplannaam	Nieuw Vossepark
Bouwnummer	6.9 t/m 6.16
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Voormalige HTS locatie te Leeuwarden.
----------------------------------	---------------------------------------

Bouwen

Woning bouwen

1 Zorgwoning

Gaat het om de bouw van één of meerdere zorgwoning(en)?

- Zorgwoning(en)
 Geen zorgwoning(en)

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Bouw van 8 rijwoningen

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja
 Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1171

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

2927

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 438

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? Ja
 Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? Ja
 Nee

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 894

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 516

9 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

10 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 8

Wat is het aantal koopwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

11 Algemeen

Bent u na voltooiing van de werkzaamheden bewoner van het bouwwerk? Ja
 Nee

12 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

Zie de kleuren- en materialenstaat

13 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

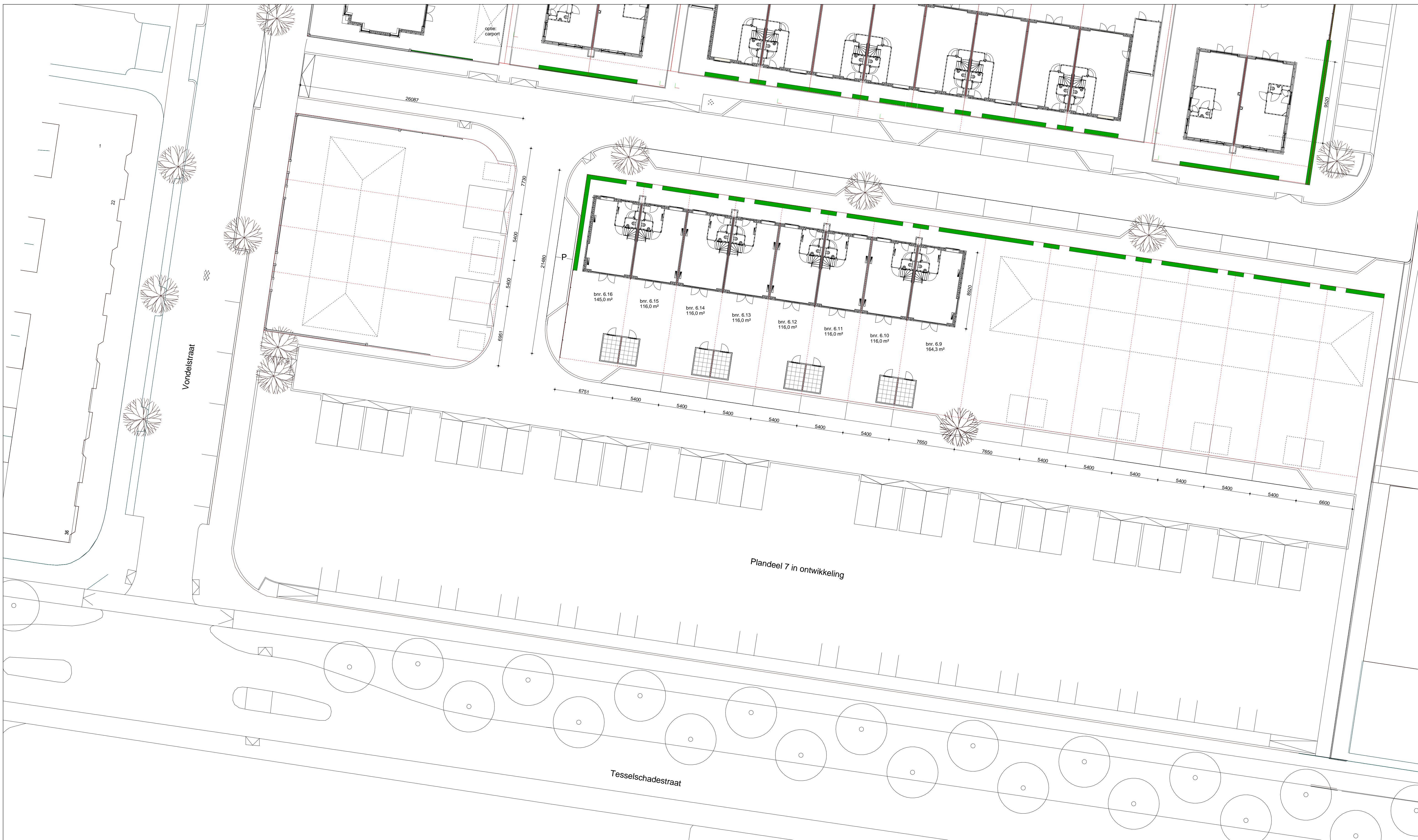
- Ja
 Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

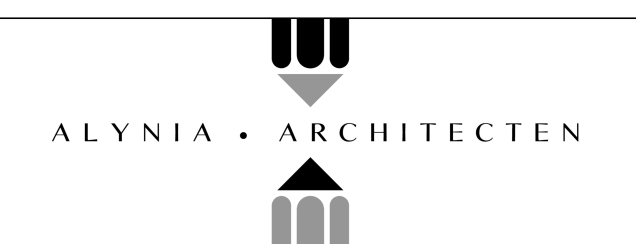
Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
5533toVenGplan_pdf_pdf	5533toVenGplan-.pdf.pdf	Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden	15-04-2015	In behandeling
5533fotosomgeving_pdf	5533fotosomgeving.pdf	Welstand	15-04-2015	In behandeling
SonderingenNHL--terrein_pdf	SonderingenNHL--terrein.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	15-04-2015	In behandeling
5533_kleur-matstaat-20141128_pdf	5533_kleur-matstaat-20141128.pdf	Welstand	15-04-2015	In behandeling
5533TO-101P_pdf	5533TO-101P.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Overige gegevens veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	15-04-2015	In behandeling
5533to-102F_pdf	5533to-102F.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	15-04-2015	In behandeling
5533to-5400_ruimtestaat_pdf	5533to-5400_ruimtestaat.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	15-04-2015	In behandeling
51110810 dig def rap varese 18012011_pdf	51110810 dig def rap varese 18012011.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	15-04-2015	In behandeling
61120269 IJB Geotechniek_pdf	61120269 IJB Geotechniek.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	15-04-2015	In behandeling
212161n02 BB2012 260215_pdf	212161n02 BB2012 260215.pdf	Gezondheid Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen	15-04-2015	In behandeling
212161n03 MPG 200315_pdf	212161n03 MPG 200315.pdf	Energiezuinigheid en milieu	15-04-2015	In behandeling
11211 DO-13_pdf	11211 DO-13.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	15-04-2015	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
11211-IV Gewichtsberekening EC 0en1_pdf	11211-IV Gewichtsberekening EC 0en1.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	15-04-2015	In behandeling
5533to-401PQ_pdf	5533to-401PQ.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	15-04-2015	In behandeling
5533TO-S06B_pdf	5533TO-S06B.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	15-04-2015	In behandeling
5533to-5400_8_BB_pdf	5533to-5400_8_- BB.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	15-04-2015	In behandeling



Situatie Deelgebied 6B (bouwnummers 6.9-6.16)

Renvooi	
	Kadastrale grens
	Hog. ca. 50 cm. breed en hoog ca. 50 cm. boven peil B.G. vloer. aanplant: Ligusterhaag, nieuwe planten 50-80 cm. hoog (t.o.v. maaiveld), h.o.h. 20 cm.
	Gemetselde steens tuinmuur met 1 x 1/4 steens peranten; Zie blad TO-S10
	Hekwerk, staalmet c.q. staafraat, hoogte ca. 1,80 m.; Zie blad TO-S11



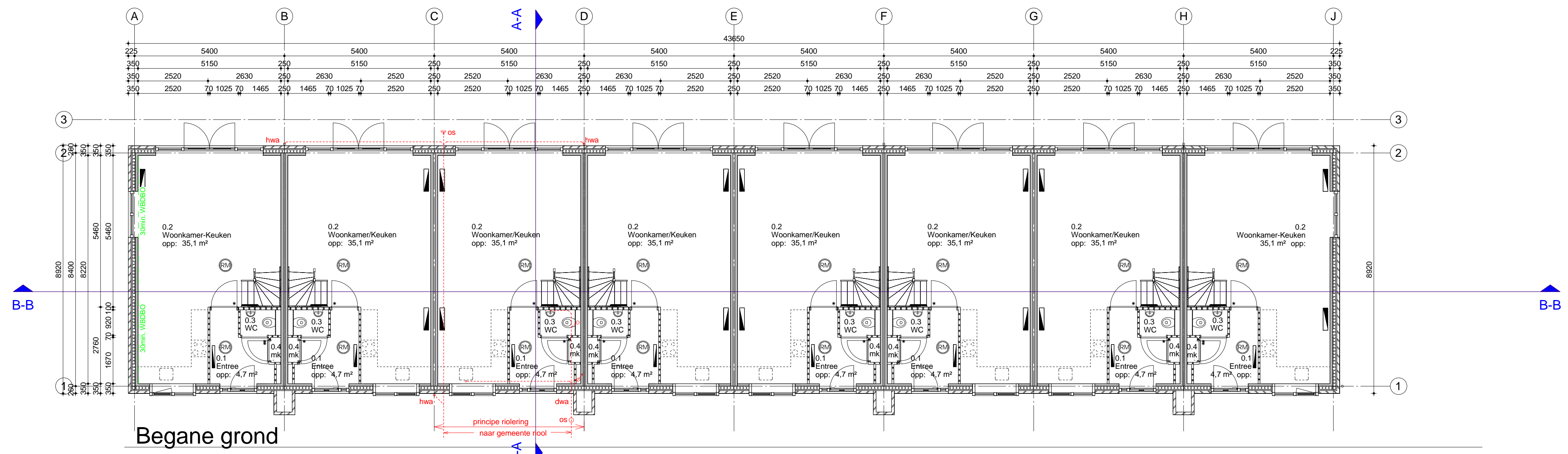
OPDRACHTGEVER EN TITEL :		Nieuw Vossepark B.V. Nieuw Vossepark te Leeuwarden		PROJECTNO.:	5533
ONDERDEEL :		TO Situatie Deelgebied 6B (bouwnummers 6.9-6.16)		BLADNO.:	TO-S06B
S.B.	16-11-2012	0	S.B.	21-11-2014	4
S.B.	04-09-2014	1	S.B.	13-04-2015	5
S.B.	29-09-2014	2	S.B.	07-05-2015	6
S.B.	09-10-2014	3	S.B.		7
		FORMAAT:		1:200	
		SCHAAL:		1:200	

Alynia Architecten Herlingen bv BNA
 Postbus 187 8860 AD Herlingen
 T 0517-413333
 E-mail: info@alynia-architecten.nl
 Website: www.alynia-architecten.nl
 F 0517-419766

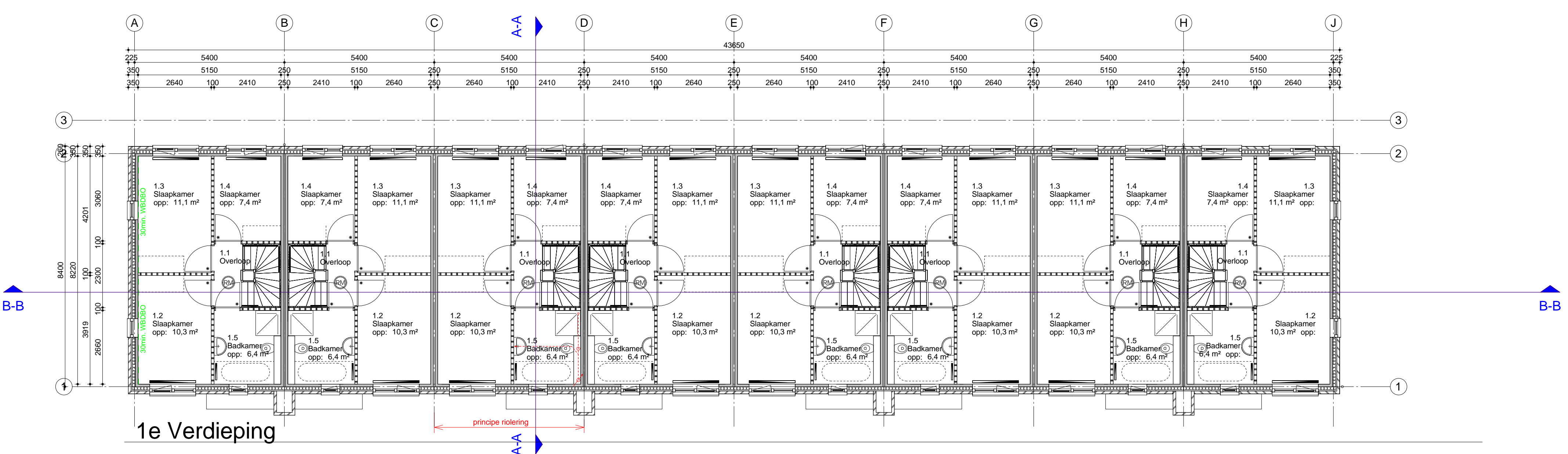
Deze tekening blijft eigendom van Alynia Architecten en mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, noch aan derden worden verstrekt of ter inzage worden gegeven.



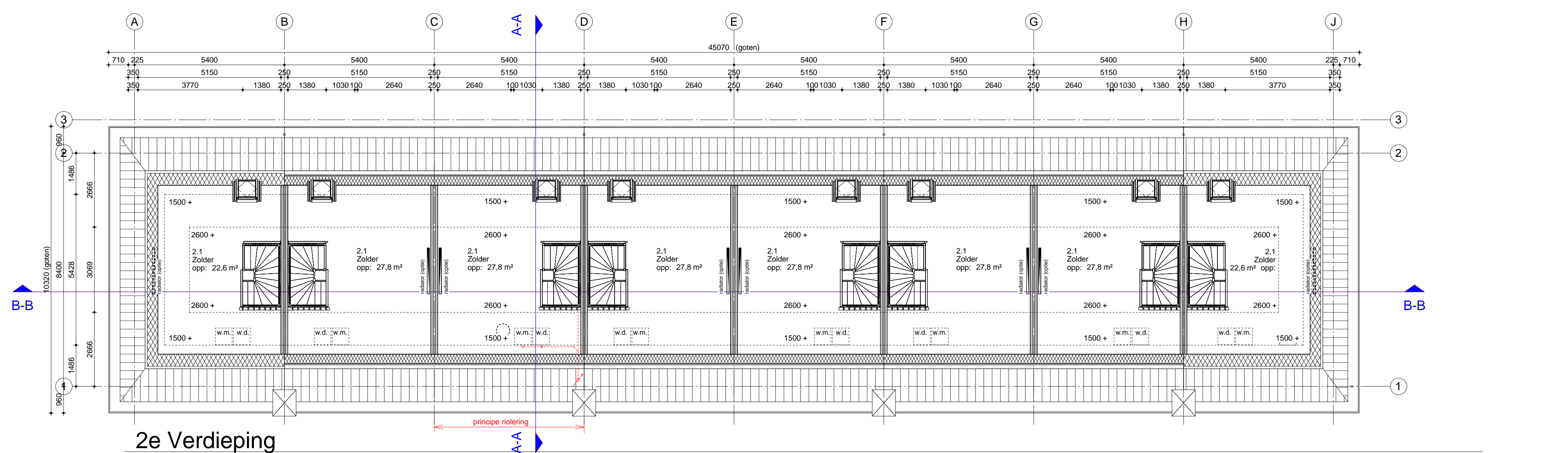
voorgevel



Begane grond



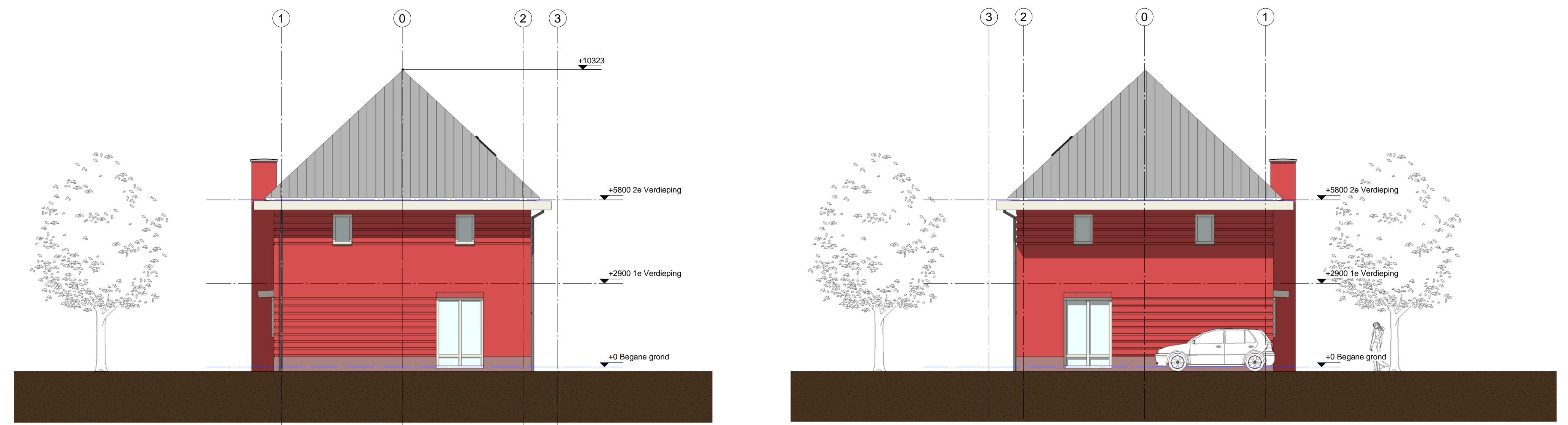
1e Verdieping



2e Verdieping

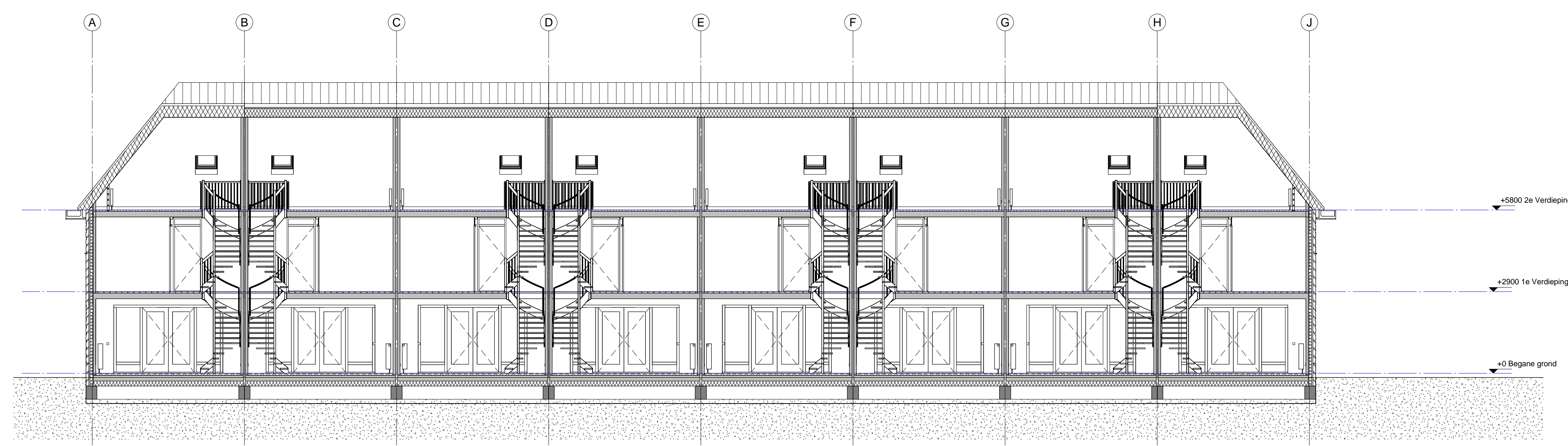


achtergevel



rechtergevel

linkergevel



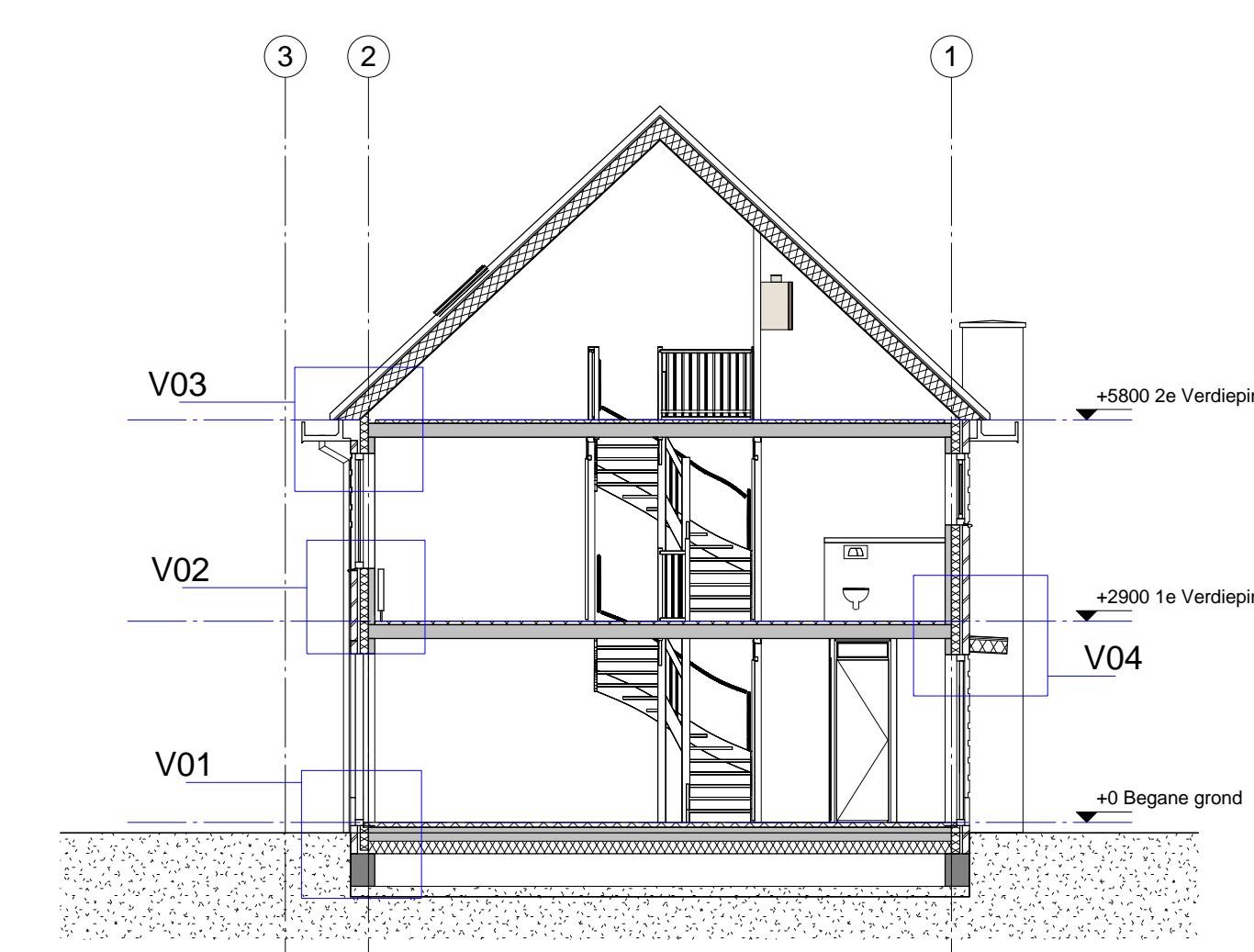
Langsdoorsnede B-B



impressie 1



impressie 2



Dwarsdoorsnede A-A

Type 5400 - blok van 8

<p>Wandopbouw</p> <p>Gevel: baksteen met isolatie</p> <p>Plafond: beton</p> <p>Wand: 200 mm cokesbeton</p> <p>Trappen</p> <p>Opbouw: 180 mm</p> <p>Breedte: 1000 mm</p> <p>Tijdsduur: 1000 mm</p> <p>Afk: 1000 mm</p>	<p>Diversen</p> <p>Rokzet (afhankelijk van de tevens te maken installatie)</p> <p>Voortgang</p> <p>De afbouw van de vloer is afhankelijk van de tevens te maken installatie</p> <p>De afbouw van de vloer is afhankelijk van de tevens te maken installatie</p> <p>De afbouw van de vloer is afhankelijk van de tevens te maken installatie</p>	<p>Brandveiligheid</p> <p>De brandveiligheid is afhankelijk van de tevens te maken installatie</p> <p>De brandveiligheid is afhankelijk van de tevens te maken installatie</p> <p>De brandveiligheid is afhankelijk van de tevens te maken installatie</p> <p>De brandveiligheid is afhankelijk van de tevens te maken installatie</p> <p>De brandveiligheid is afhankelijk van de tevens te maken installatie</p>
--	--	---

ALYNA · ARCHITECTEN

OPDRACHTGEVER EN TIJDEL: Nieuw Vossepark B.V. Nieuw Vossepark te Lelouwarden

SONDEREEL: Technisch Ontwerp Type 5400 Type 5400 - blok van 8

S.B.	22-07-2014	1	4	FORMAT:	PROJECTNO.
S.B.	21-11-2014	1	5	A0	5533
S.B.	08-04-2015	2	6	SCHAAL:	BLADNO.
M.V.	08-06-2015	3	7	1:100	TO-101P

ALYNA Architectuur Hartweg bv BNA
Postbus 107 8260 DL Hartweg
T 0611-411333 F 0611-419786

E-mail: info@alyna-architecten.nl
Website: www.alyna-architecten.nl

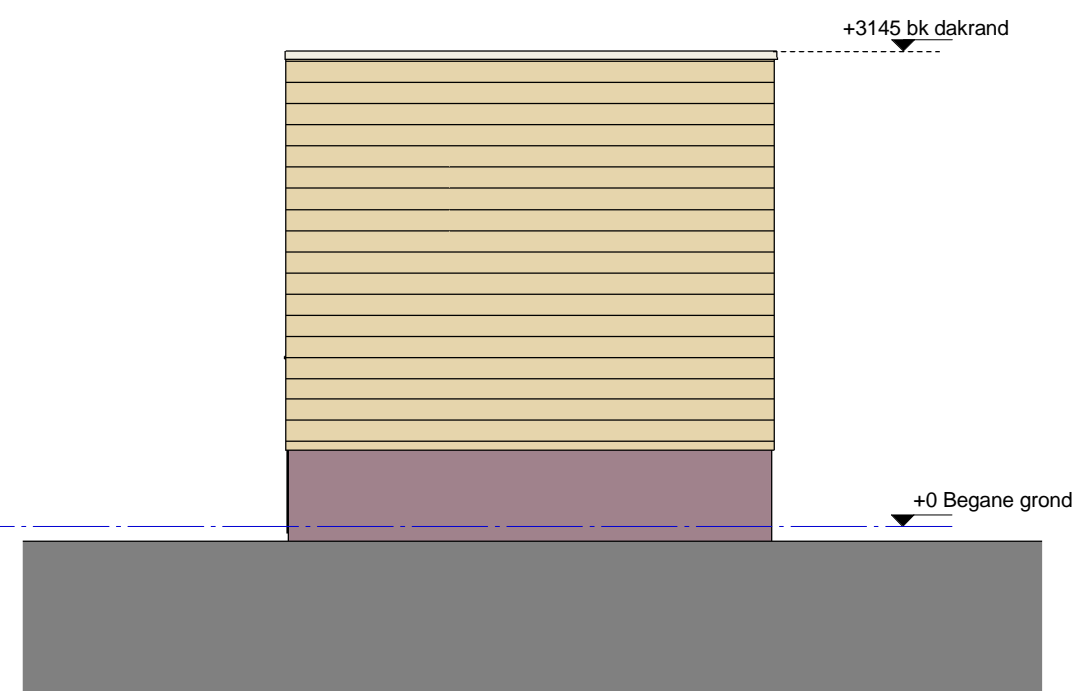
Locatie: FAVANSTRAAT
Postbus 11 5170 AA Ravenstein
T 0486-415166 F 0486-415951

De afbeelding is het auteursrecht van Alyna Architecten en mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gepubliceerd, noch kan daarvan worden verspreid of ter sprake worden gebracht.



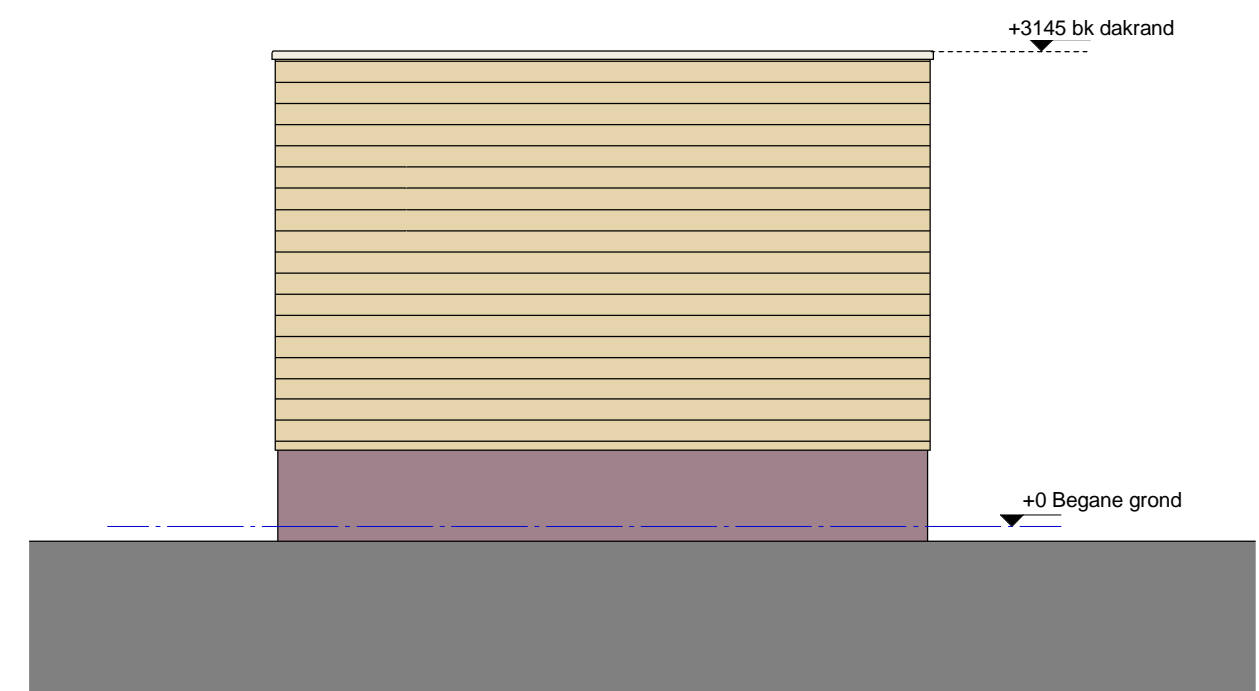
voorgevel

1 : 50



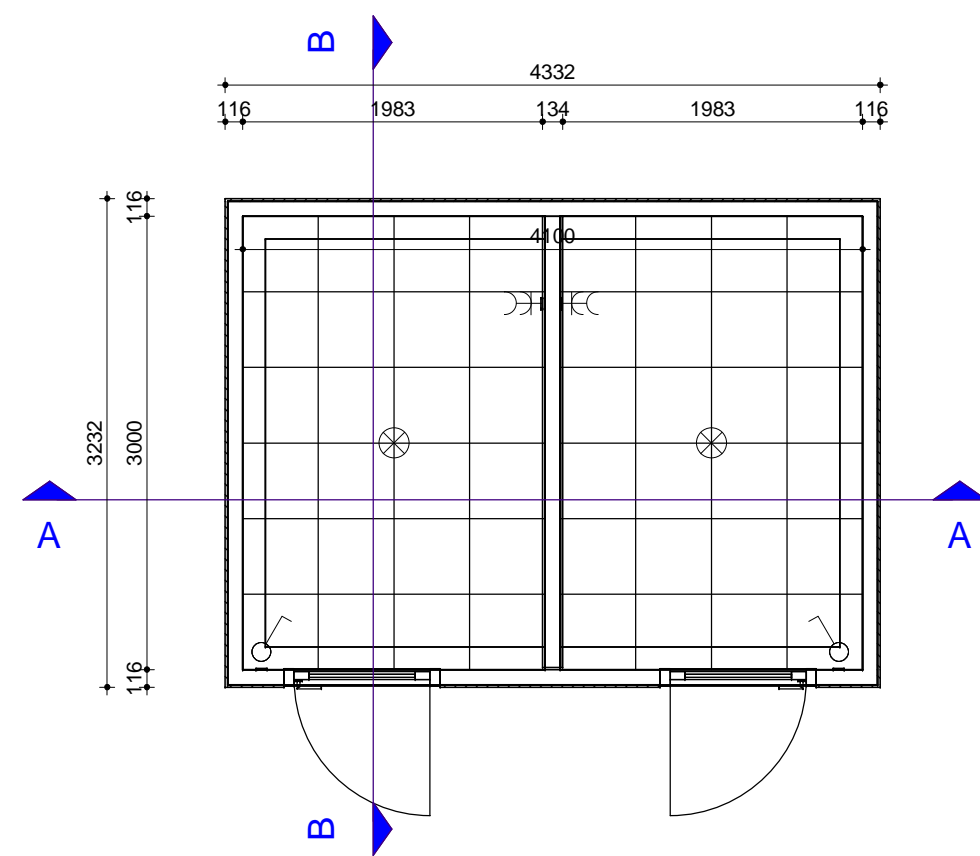
rechtergevel

1 : 50



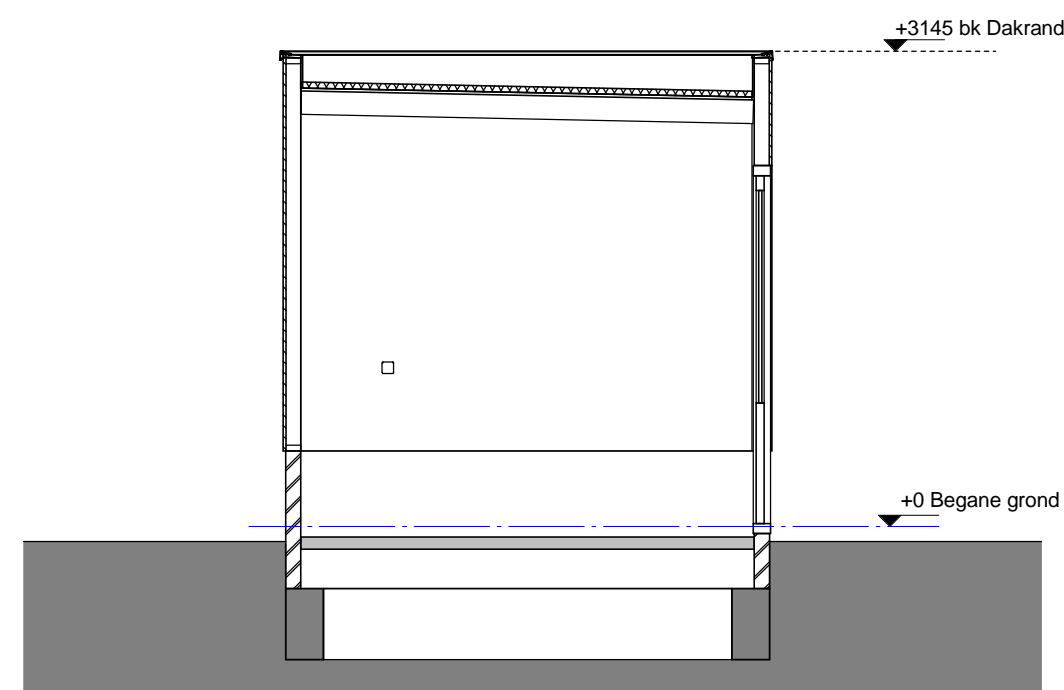
achtergevel

1 : 50



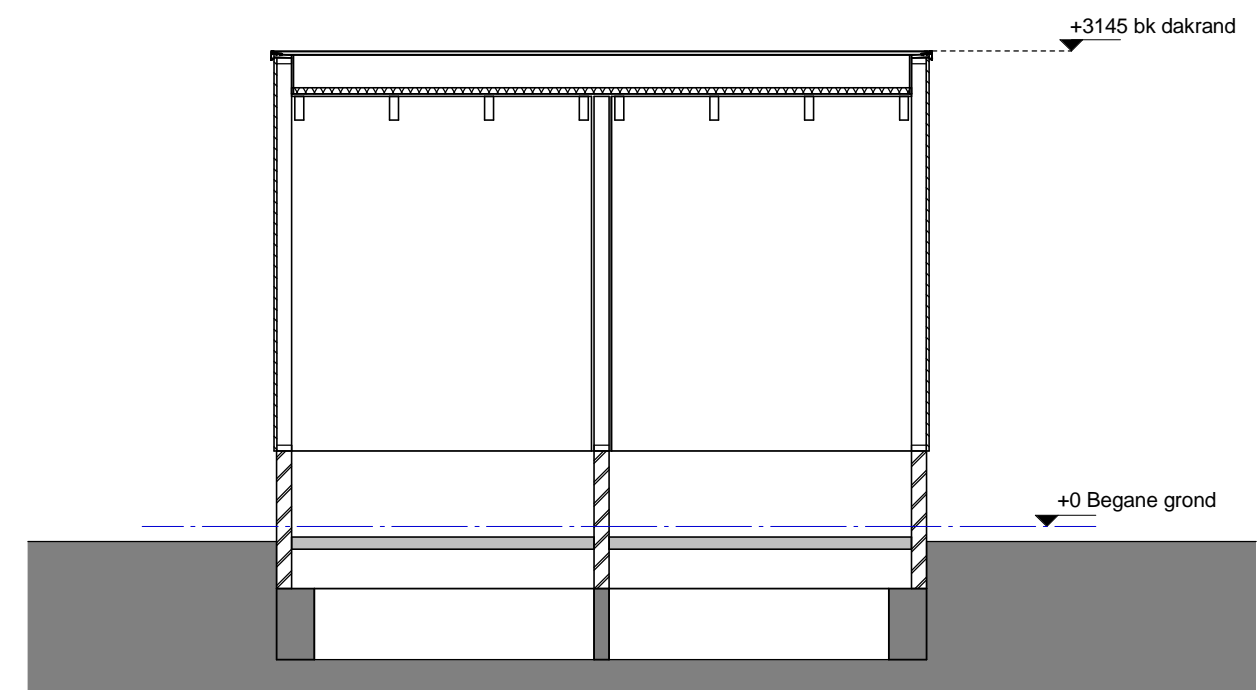
Plattegrond

1 : 50



doorsnede B-B

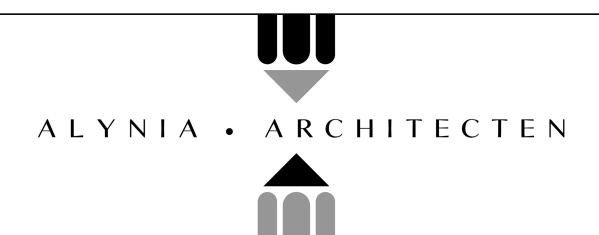
1 : 50



doorsnede A-A

1 : 50

Dubbele berging



OPDRACHTGEVER EN TITEL :		Nieuw Vossepark B.V. Nieuw Vossepark te Leeuwarden	
ONDERDEEL :		Technisch Ontwerp Dubbele berging	
MW	02-11-2012	4	FORMAAT:
		5	A2
		6	SCHAAL:
		7	1:50
		PROJECTNO.:	
		5533	
		BLADNO.:	
		TO-102F	
Alynia Architecten Harlingen bv BNA Postbus 187 8860 AD Harlingen T 0517-413333		E-mail: info@alynia-architecten.nl Website: www.alynia-architecten.nl F 0517-419766	
Deze tekening blijft eigendom van Alynia Architecten en mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter inzage worden gegeven.			

Kleur - en materialenstaat

Project: Nieuw Vossepark te Leeuwarden, 20 rijwoningen Plangebied 6
projectnr. 5533
datum: 22 december 2011
datum gew. 28 november 2014
behandeld door: S.B.

ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR/TYPE	OPMERKING
-----------	-----------	------------	-----------

5400 Woningen

Gevel plint	Baksteen	Antraciet	NVB, codering 048 AH
Voegwerk	Voegmortel	Donkergrijs	Vlak vol
Gevels opgaand	Baksteen	Roodoranje	Wienerberger Loire 18990
Voegwerk opgaand	Voegmortel	Grijs	Verdiept
Kozijnen	Kunststof	Gebroken wit	RAL 9001
Draaiende delen	Kunststof	Gebroken wit	RAL 9001
Voordeur	Kunststof	Oranjebruin	RAL 8023
Waterslagen en zetwerk	Aluminium	Antraciet	RAL 7016
Dakbedekking 1	Keramische dakpannen	Rood engobe	Nelskamp Nibra OVH pan H-10
Goot	Aluminium/kunststof	Gebroken wit	
Onderkant dakoverstek	Aluminium/kunststof	Gebroken wit	
Velux dakramen	Metaal en kunststof	Zwart	
HWA	Kunststof	Wit	

Bergingen

Gevel plint	Baksteen	Antraciet	NVB, codering 048 AH
Voegwerk	Voegmortel	Donkergrijs	Vlak vol
Gevels opgaand	WRC delen	Naturel	Horizontaal
Kozijnen	Kunststof	Gebroken wit	RAL 9001
Deur	Kunststof	Oranjebruin	RAL 8023

Veiligheids- & Gezondheidsplan
Nieuw Vossepark te Leeuwarden
Projectnummer 5533

Project: Nieuw Vossepark

Projectnummer: 5533

Opdrachtgever: Nieuw Vossepark B.V.
Badweg 42
8401BL Gorredijk
Telefoon: 0513 46 76 54
Telefax: 0513 46 44 78

Opgemaakt door: Alynia Architecten Harlingen b.v. BNA
Noorderhaven 47
Postbus 187
8860 AD HARLINGEN
Telefoon: 0517 41 33 33
Telefax: 0517 41 97 66
E-mail: info@alynia-architecten.nl
Website: www.alynia-architecten.nl

Projectleider: ing. J. de Haan

Datum: 22 december 2011

Versie: 01

INHOUD VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

1.	BOUWWERKGEGEVENS	2
2.	ORGANISATIE EN FASERING VAN HET BOUWPROCES	5
2.1	Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden	5
2.2	Bouwplanning en -fasering	6
2.3	Taken en bevoegdheden op het werk	6
3a.	COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN (ONTWERPFASE)	7
3b.	COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN (UITVOERINGSFASE)	7
3.1	Coördinatie-overleg met 1e verantwoordelijken van neven- en onderaannemers/zelfstandigen en vastlegging van arbo-overleg en -afspraken	7
3.2	(Bouw)vergaderingen met arbeidsomstandigheden als vast agendapunt	8
4.	OVERLEG EN VOORLICHTING/INSTRUCTIE WERKNEMERS	8
5a.	VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN (ONTWERPFASE)	9
5.1	Veiligheids- en Gezondheidsgevaren voortvloeiend uit (de omgeving van) de bouwlocatie (niet uitputtend)	9
5.2	Algemene Veiligheids- en Gezondheidsgevaren – Voorlopig ontwerp fase (niet uitputtend)	11
5.3	Algemene Veiligheids- en Gezondheidsgevaren – Definitief ontwerp fase (niet uitputtend)	12
5.4	Gevaarcodes gebaseerd op SBR 236.	14
5.5	Toetsing Veiligheids- en Gezondheidsgevaren door deskundige (optie)	15

1. BOUWWERKGEGEVENS

1.1 Het (bouw)werk bestaat uit het bouwen / aanleggen / uitvoeren van:

Nieuwbouw van woningen in jaren 30 stijl te Leeuwarden.

1.2 Adres / ligging van de bouwlocatie:

naam : Nieuw Vossepark
adres : Vondelstraat / Tesselschadestraat
postcode / plaats : Leeuwarden
Telefoon :
Fax :

1.3 Namen en adressen van de betrokken partijen

a. Opdrachtgever(s)

a1. Opdrachtgever

Naam : Nieuw Vossepark B.V.
Adres : Badweg 42
Postcode/plaats : 8401BL Gorredijk
Contactpersoon : T. Wallendal
Telefoon : 0513 46 76 54
Fax : 0513 46 44 78
E-mail : tjissewallendal@me.com

b. Ontwerpende partij(en)

b1. Architect:

Naam : Alynia Architecten Harlingen b.v. BNA
Adres : Postbus 187 (Noorderhaven 47)
Postcode/plaats : 8860 AD Harlingen
Contactpersoon : ing J. de Haan
Telefoon : 0517 413333
Fax : 0517 419766
E-mail : info@alynia-architecten.nl

b2. Constructeur:

Naam : Ingenieursbureau Jansen Wesselink
Adres : Postbus 99 (Zonedauw)
Postcode/plaats : 9200 AB Drachten
Contactpersoon : S. Haverkamp
Telefoon : 0512 513800
Fax : 0512 520965
E-mail : info@jansenwesselink.nl

b3. Adviseur Installaties:

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
Fax :
E-mail :

c. V&G-coördinator(en) Ontwerpfase

Naam : Alynia Architecten Harlingen b.v. BNA
Adres : Postbus 187
Postcode/plaats : 8860 AD HARLINGEN
Contactpersoon : ing J. de Haan
Telefoon : 0517 413333
Fax : 0517 419766
E-mail : info@alynia-architecten.nl

d. Uitvoerende partij(en)

d.1 bouwkundig aannemer

Naam : Bouwbedrijf Lont B.V.
Adres : De Wissel 19
Postcode/plaats : 9076 PT St. Annaparochie
Contactpersoon : R. Hekstra
Telefoon : 0518 409393
Fax : 0518 409399
E-mail : lont@lont.nl

d.2 bouwkundig aannemer

Naam : Van Wijnen Gorredijk B.V.
Adres : Badweg 42
Postcode/plaats : 8401BL Gorredijk
Contactpersoon : A.E. Oosting
Telefoon : 0513 46 76 54
Fax : 0513 46 44 78
E-mail : gorredijk@vanwijnen.nl

d.3 nevenaannemer installatiewerk

Naam : *nader te bepalen*
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
Fax :
E-mail :

e. V&G-coördinator(en) Uitvoeringsfase

Naam : *nader te bepalen*
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
Fax :
E-mail :

1.4 Planning en uitvoeringsgegevens

1.4.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden: *nader te bepalen*

1.4.2 Geplande bouwtijd: *nader te bepalen*

1.4.3 Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn:
onbekend

1.4.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats: *onbekend*

1.4.5 Namen van ingeschakelde / in te schakelen deskundige diensten (optie): *nog niet bekend*

.....
.....

1.4.6 Regeling V&G-uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming

De V&G-uitvoeringscoördinatie geschiedt door:
Bouwkundig aannemer(s) (1.3.d)

Nevenaanneming wordt voorzien voor de volgende werkzaamheden:
geen
(wijzigingen voorbehouden)

2. ORGANISATIE EN FASERING VAN HET BOUWPROCES

2.1 Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden

Hoofdaannemer/ uitvoeringscoördinator	Uit te voeren werkzaamheden (bestek)	1e Verantwoordelijke op het werk (aanspreekpunt)	Start / einde werk- zaamheden
Naam: Bouwkundig aannemer Adres: Zie 1.3 d1 tel: Fax:	Bouwkundige werken	Naam: <i>Nog niet bekend</i> Functie: uitvoerder	Start: <i>Nader te bepalen</i> Zie 1.4.1 oplevering: <i>nader te bepalen</i> Zie 1.4.2

Onderaannemers / zelfstandigen	Uit te voeren werkzaamheden (bestek)	1e Verantwoordelijke op het werk	Start / einde werk- zaamheden
Naam: Zie 1.3 d2 Adres: tel: Fax:	installatiewerken	Naam: <i>Nog niet bekend</i> Functie: uitvoerder	Start: <i>nader te bepalen</i> Zie 1.4.1 oplevering: <i>nader te bepalen</i> Zie 1.4.2

Nevenaannemer(s)	Uit te voeren werkzaamheden (bestek)	1e Verantwoordelijke op het werk	Start / einde werkzaamheden

Onderaannemers / zelfstandigen van nevenaannemers	Uit te voeren werkzaamheden (bestek)	1e Verantwoordelijke op het werk	Start / einde werkzaamheden

2.2 Bouwplanning en -fasering

Deelwerken	Bedrijf	Tijd -->
Op te stellen door hoofdaannemer.		

2.3 Taken en bevoegdheden op het werk

Functionaris	Naam	Taken	Bevoegdheden
V&G-coördinator uitvoeringsfase	Bouwkundig aannemer Zie 1.3 d1 <i>Naam nog niet bekend</i>	V&G-coördinator	
Uitvoerende partij (verantwoordelijk voor V&G-uitvoeringscoördinatie)	Bouwkundig aannemer Zie 1.3 d1 <i>Naam nog niet bekend</i>		
Hoofduitvoerder	Bouwkundig aannemer Zie 1.3 d1 <i>Naam nog niet bekend / niet van toepassing</i>		
Bouwdirectie	<i>Nog niet bekend</i>	Directievoeren	
Toezichthouder	<i>Nog niet bekend</i>	Toezicht	
Overige	Alynia architecten Postbus 187 8860 AD Harlingen tel 0517413333	Adviseur en esthetische begeleiding	

3a. COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN (ONTWERPFASE)

Vastlegging van arbo-overleg en -afspraken

Deelontwerp	Datum	Ontwerpbureau Adviseur	1e Verant- woordelijke	Afspraken ¹⁾	Vastgelegd datum ²⁾
bouwkundig ontwerp	Niet bekend	Alynia Architecten Harlingen b.v. Zie 1.3 – b1	<i>Ing. J. de Haan</i>	opstellen overzicht V&G risico's voortkomend uit bouwkundig ontwerp; opstellen V&G-plan versie 1	<i>22-12-2011</i> <i>(dit V&G plan)</i>
constructie	<i>Niet bekend</i>	Zie 1.3 – b2.	<i>nog niet bekend</i>	opstellen overzicht V&G risico's voortkomend uit constructie	<i>nog niet vastgelegd</i>
installaties	<i>Niet bekend</i>	Zie 1.3 – b3.	<i>nog niet bekend</i>	opstellen overzicht V&G risico's voortkomend uit ontwerp installaties	<i>nog niet vastgelegd</i>

- 1) Het betreft afspraken die betrekking hebben op gesignaleerde risico's en arbo- maatregelen / voorzieningen die afstemming behoeven tussen meerdere ontwerpbureaus en / of adviseurs
- 2) Gesignaleerde niet vermijdbare risico's worden vastgelegd in onderdeel 5a van het V&G- plan

3b. COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN (UITVOERINGSFASE)

3.1 Coördinatie- overleg met 1e verantwoordelijken van neven- en onderaannemers / zelfstandigen en vastlegging van arbo- overleg en -afspraken

BOUWFASE	DATUM	AANNEMERS	AFSPRAKEN ¹⁾	VASTGELEGD DATUM ²⁾

- 1) Het betreft afspraken die betrekking hebben op te nemen V&G- maatregelen en afstemming met andere werkgevers
- 2) De afspraken worden vastgelegd in onderdeel 5b van het V&G- plan

3.2 (Bouw)vergaderingen met arbeidsomstandigheden als vast agendapunt

Naam vergadering	Frequentie	Notulen door	Deelnemers
Bouwwergadering	Nader te bepalen	Directie	<i>directie</i> <i>bouwkundig aannemer</i> <i>(onder)aannemer installatiewerken</i> <i>(eventueel: Architect)</i> <i>(eventueel: Constructeur)</i> <i>(eventueel: adviseurs)</i>

Vaste agendapunten Bouwwergaderingen:

- Nieuwe risico's / gesignaleerde risico's
- Actualiseren V&G- plan
- Naleving V&G- plan
- Rapportage V&G- coördinator uitvoeringsfase, uitvoerende partij en deskundige
- Eventuele ongevallen en incidenten
- Naar aanleiding hiervan genomen maatregelen
- Overleg met en instructie / voorlichting van werknemers

4. OVERLEG EN VOORLICHTING / INSTRUCTIE WERKNEMERS

Geplande datum	Overleg / voorlichting / instructie door:	Aan / met wie	Waarover ¹⁾	Uitgevoerd		Afspraken/ Acties ²⁾
				JA	NEE	

5a. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN (ONTWERPFASE)

5.1 Veiligheids- en Gezondheidsgevaren voortvloeiend uit (de omgeving van) de bouwlocatie (niet uitputtend)

onderwerp	Post	Activiteit	Arbo – risico Gevaarcode SBR236	Risico-oorzaak	Suggesties
Bodem	1.1.1	Grondwerk, onderbouw algemeen Heien	Bedelving M9	grondslag	Onderzoek; grondverbetering
		Grondwerk, onderbouw algemeen Heien	Bedelving, verdrinking M9+M12	grondwater	Onderzoek; bemaling
		Grondwerk, Heien	Breken of bezwijken constructies M6	puin	Onderzoek; verwijderen.
		Grondwerk, Heien	Breken of bezwijken constructies M6	Oude funderingen / palen	Onderzoek; verwijderen of plaats vastleggen en markeren
		Grondwerk, Heien	Breken of bezwijken constructies M6	putten	Onderzoek Plaats vastleggen en markeren Verwijderen
		Grondwerk, Heien	Chemisch C1-5	verontreiniging	Schonegrond-verklaring; Onderzoek+Rapport;verwij- deren of isoleren door gespecialiseerd bedrijf; Instructie
Bestaande Wegen en Leidingen	1.1.2	Grondwerk, Heien	Brandgevaar, best. leidingen M16+M18	Leidingen Gas/Olie/Tank	Verwijderen of omleggen; Markeren; Instructie
		Grondwerk, Heien	best. Leidingen M18	Waterleiding	Verwijderen of omleggen; Markeren; Instructie
		Grondwerk, Heien	Elektrocutie, best. Leidingen M15+M18	Elektra (ondergronds)	Verwijderen of omleggen; Markeren; Instructie
		Grondwerk, Heien	best. Leidingen M18	Riolering	Verwijderen of omleggen; Markeren; Instructie
		Alle werkzaamheden	Aanrijgevaar M14+M17	busroute	Instructie; Afscherming, Afbakening. Omleiding
		Grondwerk, Heien, bovenbouw	Leidingen; gevaarlijke stoffen M18+C1-3	Industriële leidingen	Verwijderen of omleggen; Markeren; Instructie
Verkeerssituatie	1.1.3	Aan- en afvoer groot materieel	Aanrijgevaar (verkeer) M14+M17	Aan- en afvoer groot materieel Zwaar verkeer op autoluwe wegen. (woonwijk of toeristisch centrum)	Inrichtingsplan; routing; tijdsplanning; Instructie Risico's analyseren; verplichte routes aangeven. Voetgangers en fietsers scheiden van bouwverkeer.

onderwerp	Post	Activiteit	Arbo – risico Gevaarcode SBR236	Risico-oorzaak	Suggesties
		Aan en afvoer materiaal en personeel	Aanrijgevaar (verkeer) M14+M17	Verkeersdrukte Zwaar verkeer op autoluwe wegen. (woonwijk of toeristisch centrum)	Inrichtingsplan; routing; Instructie verkeersstromen scheiden. Parkeer- en stallingruimte voor bouwvakkers maken. Risico's analyseren; verplichte routes aangeven. Voetgangers en fietsers scheiden van bouwverkeer.
		diversen	Gevaar voor anderen M14+M17	Vallende voorwerpen op verkeer / publiek	Instructie; Hekken / schuttingen; Goede afscheiding bouwplaats en een kijkplek voor publiek. Ook goede afscheiding naar belendende percelen
Belendingen	1.1.4	Heien Grondwerk Straatwerk	Gevaar voor anderen; breken of bezwijken belendingen M14+M6	trillingen door heien, trillingen door trilplaten	Analyse + rapport bestaande bouw; Controle
		diverse	Gevaar voor anderen M14+M17	Aanwezigheid van bewoners / personeel tijdens (ver)bouwen.	Fysieke afscheidingen Instructie bewoners+ personeel
		Heien, transport op bouwplaats, hijsen, verkeer	Gevaar voor anderen; verkeer M14+M17	recht van overpad	Overleg/Instructie rechthebbenden Fysieke afscheidingen Tijdelijke voorziening (andere route)
Geluidoverlast Omgeving	1.1.6	diversen	Gevaar voor anderen; Geluid, Trillingen M14+F2+F3	Geluidoverlast omgeving door machines	Waar mogelijk geluidarme werktuigen gebruiken
Beperkt Bouwterrein	1.1.7	Diverse werkzaamheden	Onvoldoende ruimte A4	Beperkte ruimte keten, loods	Inrichtingsplan, instructie; plaatsen buiten bouwterrein
		Diverse werkzaamheden	Onvoldoende ruimte A4	Beperkt opslagruimte	Inrichtingsplan, instructie; plaatsen buiten bouwterrein
		Diverse werkzaamheden	Onvoldoende ruimte; aanrijgevaar A4+M17	Beperkte kraanruimte	Inrichtingsplan, instructie
		Diverse werkzaamheden	Onvoldoende ruimte A4	Beperkte ruimte lift en steigers	Inrichtingsplan, instructie Gebruik steigers beperken
Planning	1.2	alle	Onvoldoende tijd verhoogde kans overige gevaren A3+	Werken onder tijdsdruk	Inrichtingsplan, instructie
		alle	Wind, regen, vorst F8	Weers- en seizoensinvloeden	Bouwproces voorbereiden Maatregelen bij regen en vorst vastleggen

5.2 Algemene Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren – Voorlopig ontwerp fase (niet uitputtend)

Bouwfase	Post	Activiteit	Arbo – risico Gevaarcode SBR236	Risico-oorzaak	Suggesties
Beperkte Ruimte	2.1.1	Grondwerk	Onvoldoende ruimte; bedelving A4+M9	Beperkte ruimte Gronddepots / taluds	Inrichtingsplan, instructie
		Diverse werkzaamheden	Onvoldoende ruimte; aanrijgevaar A4+M17	Beperkte ruimte laden en lossen	Inrichtingsplan, instructie
		Diverse werkzaamheden	Onvoldoende ruimte A4	Beperkte ruimte Brandweer/ambulance	Inrichtingsplan, instructie
		<i>bovenbouw</i>	Onvoldoende ruimte; brand A4+M16	Beperkte ruimte propaan installatie	Inrichtingsplan, instructie; plaatsen buiten bouwterrein
Onvoldoende draagkrachtige bodem	2.1.2	onderbouw	Omvallen / kantelen; gevaar derden M3+M14	Wegzakken van Funderingsmachines	Onderzoek; aangepaste machines of grondverbetering
		Onderbouw, Bovenbouw	Omvallen / kantelen; gevaar derden M3+ M14	Wegzakken van hijskranen	Onderzoek; aangepaste machines of grondverbetering
		alle	Omvallen / kantelen; gevaar derden M3+M14	Wegzakken van zwaar transport	Onderzoek; aangepaste vrachtwagens of 'grondverbetering'
Bijzondere gevelvormen	2.2.1	diverse	Van hoogte vallen Vallen in/door M1+M2	uitkragingen, luifels aan gevel	Steigers en hekken moeten waar nodig gebouwworm volgen
Bijzondere dakvormen	2.2.2	diverse	Van hoogte vallen Vallen in/door M1+M2	Dakoverstekken; van of door steiger vallen	Steigers en hekken moeten waar nodig gebouwworm volgen
		diverse	Van hoogte vallen Vallen in/door M1+M2	Dak(licht)openingen	Steigers en hekken moeten waar nodig gebouwworm volgen
		diverse	Van hoogte vallen Vallen in/door M1+M2	Bijzondere dakvormen	Steigers en hekken moeten waar nodig gebouwworm volgen
Bijzondere vloervormen	2.2.3.	diverse	Van hoogte vallen Vallen in/door M1+M2	Uitkragingen vloeren	Steigers en hekken moeten waar nodig gebouwworm volgen

5.3 Algemene Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren – Definitief ontwerp fase (niet uitputtend)

Bouwfase	Posit	Activiteit	Arbo – risico Gevaarcode SBR236	Risico-oorzaak	Suggesties
Detaileren gevels en daken	3.1	Diverse werkzaamheden	Van hoogte vallen Vallen in/door M1+M2	Complicaties bij aanbrengen beschermings-middelen.	Voorzieningen voor beveiliging. Zo mogelijk opnemen in prefab onderdelen.
		Diverse werkzaamheden	Van hoogte vallen Vallen in/door M1+M2	Complicaties bij aanbrengen hekken enz.	Voorzieningen voor bevestiging leuning hekken etc. Voorzieningen voor persoonlijke beveiligingsmiddelen in vroeg stadium aanbrengen
		Reinigen en inspecteren in beheersfase	Van hoogte vallen Vallen in/door M1+M2	Gebruik ladders of oneigenlijke klimmaterialen	Hekken, vast klimmateriaal. Voorzieningen voor persoonlijke beveiligingsmiddelen.
Fysieke belasting; Werkmethoden, Materiaalkeuze	3.2	Gevels, dakranden	Gewicht, fysieke belasting, Struikelen/knellen F1.4	Aanbrengen prefab gevelbanden, lateien, dakranden	Elementen zodanig detaileren dat ze in de kraancyclus meelopen
		dekvloeren	Fysieke belasting F1.1,F1.2,F1.4	Aanbrengen dekvloeren	gietvloeren in plaats van zandcement- vloeren
		Palen afwerken	Stof F4	Hakken in beton (kwartsstof)	paalkoppen kraken in plaats van snellen
		Metselen, lijmen	Fysieke belasting F1.1,F1.2,F1.4	Zwaar tillen	metselblokken en andere continue door een man te tillen materialen maximaal 18 kg
		Diverse werkzaamheden	Fysieke belasting F1.1,F1.2,F1.4	Zwaar tillen	verpakkingseenheden van bijv. cement maximaal 25 kg
		metselen	Fysieke belasting F1.1,F1.2,F1.4	Zware stenen	metselstenen maximaal 3 kg
		Metselen, lijmen	Fysieke belasting F1.1,F1.2,F1.4	Grote metsel- en / of lijmblokken	blokken maximaal 6 kg (éénhandig) en 8 kg (tweehandig)
		Ontkisten	Fysieke belasting, stof, ventilatie F1.1,F1.2;F4;F7	Bekisting Kelder / B.g.vloer	toepassen verloren bekisting in funderingen
			Fysieke belasting, stof, ventilatie F1.1,F1.2;F4;F7	Bovenhoofds werken; boren (kwartsstof)	leidingen niet in onderkant vloer bevestigen, maar (vooraf) tegen wanden of balken
		installatiewerk	Fysieke belasting, stof, ventilatie F1.1,F1.2;F4;F7	Kleine ruimten	leidingwerk in beperkte ruimten zoveel mogelijk prefabriceren
		installatiewerk	Fysieke belasting, stof, ventilatie F1.1,F1.2;F1.6	Kleine ruimten	voldoende werk- en sta-hoogte in technische ruimten en kruipruimten

Bouwfase	Pos t	Activiteit	Arbo – risico Gevaarcode SBR236	Risico-oorzaak	Suggesties
		binnenwanden	Fysieke belasting, stof, ventilatie F1.1,F1.2;F4;F7	Elementgrootte	een hanteerbare scheidingswand- constructie of passende hulpmiddelen
		plafonds	Fysieke belasting, stof, ventilatie F1.1,F1.2;F4;F7	Elementgrootte; boren (kwartsstof)	hanteerbare (systeem)plafonds; instortvoorzieningen om boren te voorkomen
Schadelijkheid van bouwmaterialen	3.3	Bovenbouw / afbouw	Toxische vaste stoffen C3	Gebruik van: lood	Milieuvriendelijk alternatief overwegen
		Bovenbouw / afbouw	Milieuschadelijke stoffen C5	Gebruik van: PUR en kit	Milieuvriendelijk alternatief overwegen
		diverse	Milieuschadelijke stoffen C5	Gebruik van: Tweecomponenten mortel (epoxy/PUR)	Milieuvriendelijk alternatief overwegen
		diverse	Milieuschadelijke stoffen; toxische vloeistoffen C2, C5	Gebruik van: polyester- en tweecomponentenlijmen	Milieuvriendelijk alternatief overwegen
		Walbeschoeiingen; tuinafscheiding, timmerwerk	toxische vloeistoffen; Milieuschadelijke stoffen C2,C5	Gebruik van: gewolmaniseerd hout (agressieve stof)	Milieuvriendelijk alternatief overwegen
		afwerking	Toxische vloeistoffen; Milieuschadelijke stoffen C2,C5	Gebruik van: verfabijtmiddel en zoutzuur	Gebruik vermijden door zorgvuldig werk. Prefab metselwerk. Milieuvriendelijk alternatief overwegen
		afwerking	Toxische vloeistoffen; Milieuschadelijke stoffen C2,C5	Gebruik van: verven met een hoge concentratie synthetische oplosmiddelen	Milieuvriendelijk alternatief overwegen
		diverse	Stof F4	Gebruik van: bouwmaterialen met een hoog kwartsgehalte	alternatief overwegen
Complicaties bij uitvoering	3.4	diverse	Losreken objecten; geluid; trillingen; stof M4,F2-4	Op verdiepingen boven elkaar werken	Uitvoering zo plannen dat dit niet nodig is
		diverse	Losraken / bewegen /omvallen kantelen objecten M3, M4	Werken binnen valbereik van machines en tijdelijke constructies	Uitvoering zo plannen dat dit niet nodig is
		diverse	Toxische stoffen C1-C3	Betreden van ruimtes met toxische stoffen	Uitvoering zo plannen dat dit niet nodig is
		diverse	Geluid F3	Betreden van ruimtes met lawaai	Uitvoering zo plannen dat dit niet nodig is
		diverse	Stof F4	Werkzaamheden waarbij stof vrijkomt	Alternatief materiaal Alternatieve werkwijze Persoonlijke bescherming

5.4 Gevaarcodes gebaseerd op SBR 236.

Omschrijving

Gevaarcode gebaseerd op SBR 236.

Mechanisch

- van hoogte vallen	M1
- vallen in of vallen door	M2
- omvallen/kantelen object	M3
- ongewild losraken/bewegen objecten	M4
- snijden	M5
- breken of bezwijken constructies	M6
- struikelen knellen	M8
- bedelving	M9
- aanraken hete delen	M10
- verkeerd gebruik/opbouw materieel	M11
- verdrinken	M12
- verstikking	M13
- gevaar voor anderen/verkeer	M14
- elektrocutie	M15
- brandgevaar	M16
- aanrijgevaar (personen/objecten)	M17
- bestaande leidingen	M18

Fysisch

- fysieke belasting	
. werkhouding	F1.1
. beweging	F1.2
. bediening	F1.3
. gewicht	F1.4
. afmeting	F1.5
eentonige arbeid	F1.6
- geluid	F2
- trillingen	F3
- stof	F4
- rook	F5
- verlichting	F6
- ventilatie	F7
- temperatuur, wind, vocht	F8
- straling	F8

Chemisch

- toxische dampen/gassen	C1
- toxische vloeistoffen	C2
- toxische vaste stoffen	C3
- asbest	C4
- milieuschadelijke stoffen	C5

Algemeen

(verhoogde kans op stress en M, Fen C-gevaren)

- onvoldoende deskundige inbreng	A2
- onvoldoende coördinatie/organisatie/tijd	A3
- onvoldoende ruimte (fysiek)	A4

5.5 Toetsing Veiligheids- en Gezondheidsgevaren door deskundige (optie)

Getoetst	Nee
Zo ja, door	
Verklaring afgegeven	nee
Datum	

**Verkennend bodemonderzoek
voormalig HTS-gebouw
Leeuwarden**

opdrachtgever
datum
projectleider
projectnummer
status

Varese
17 januari 2011
de heer M.S. Mensonides
51110810
definitief



BRL SIKB 2000

**Protocol
2001
2002**



Eerland
Certification

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens	2
2.3	Historische informatie en voorgaande onderzoeken	2
3	Uitvoering van het onderzoek	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden	3
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	3
3.4	Veldmetingen van het grondwater	4
3.5	Monsterneming en analyse	4
4	Resultaten	6
4.1	Terminologie	6
4.2	Toetsingswijze en getoetste resultaten	6
5	Samenvatting en conclusie	10

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situering van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie
Bijlage 3	Kadastrale situatie
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Getoetste resultaten

1 Inleiding

In opdracht van Varese heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein van Stichting Noordelijke Hogeschool Leeuwarden. In bijlage 1 is de situering van de onderzoekslocatie weergegeven en in bijlage 2 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de eigendomsoverdracht en de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Tevens is de toepasbaarheid van de bodem indicatief beoordeeld volgens het Besluit bodemkwaliteit.

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder het certificaat van de thans geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB-protocollen 2001 en 2002. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf.

In de onderhavige rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Om een juiste hypothese en bijbehorende onderzoeksstrategie vast te kunnen stellen, is er een vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het vooronderzoek is informatie verzameld conform NEN 5725:2009.

De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is afkomstig van:

- het Bodemloket;
- het Kadaster;
- de opdrachtgever.

In afwijking op NEN 5725:2009 is de hydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen, omdat dit gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vondelstraat en Tesselschadestraat te Leeuwarden. De totale onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 1,8 ha. De bebouwing en de kelders op de onderzoekslocatie zijn inmiddels gesloopt.

De X- en Y-coördinaten zijn: X = 181.348 en Y = 579.246. De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als gemeente Leeuwarden, sectie D, nummer 6296 (ged.).

De onderzoekslocatie was tot voorkort in gebruik door de HTS. Bijlage 1 toont de situering van de onderzoekslocatie en bijlage 2 een overzicht van de onderzoekslocatie. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 3.

2.3 Historische informatie en voorgaande onderzoeken

Het terrein was in het verleden in gebruik als sportterrein. Tussen 1973 en 1994 zijn er gebouwen geplaatst op het perceel en werd het terrein gebruikt door de HTS. In de gebouwen bevonden zich onder meer een chemicaliënruimte, een timmerwerkplaats voor machinale houtbewerking en een warmtekrachtinstallatie.

In het verleden heeft er een bovengrondse olietank gestaan. Uit uw informatie blijkt dat er in het verleden een lekkage heeft plaatsgevonden ter plaatse van een bovengrondse tank. De grond ter plaatse van de lekkage is destijds gesaneerd. De tank is niet meer aanwezig en de precieze ligging van deze voormalige tank is onbekend.

In 2007 heeft rondom het toenmalige gebouw een bodemonderzoek plaatsgevonden. Uit deze resultaten blijkt dat ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank zowel analytisch als zintuiglijk geen verontreiniging is aangetroffen. In het grondwater waren verhoogde concentraties aan nikkel en arseen gemeten. Gelet op de resultaten in de omringende peilbuizen werd deze verontreiniging gezien als verhoogde achtergrondwaarde.

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de strategie 'Kleinschalig onverdacht' (ONV), volgens NEN 5740. In aanvulling op NEN 5740 zijn de boringen ter plaatse van de voormalige kelders dieper doorgezet.

Om een zo volledig mogelijk beeld van de onderzoekslocatie te krijgen, zijn de boringen zoveel mogelijk gelijkmatig over het terrein verdeeld.

3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 december 2010. Het grondwater is op 22 december 2010 bemonsterd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder leiding van de heer J. Veldkamp van ons bureau.

Op de onderzoekslocatie zijn 20 boringen verricht tot maximaal 1,0 m-mv. Vijf boringen zijn doorgezet tot maximaal 3,0 m-mv en drie boringen zijn afgewerkt met een peilbuis.

In de onderstaande tabel worden de uitgevoerde werkzaamheden gepresenteerd.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	Boringen	Peilbuis	Analyses grond*	Analyses grondwater*
Vondelstraat 9	20 tot max. 1,0 m-mv 5 tot max 3,0 m-mv	3	7 x NEN-pakket grond	1 x NEN-pakket grondwater

* : voorbehandeling AS3000

NEN-pakket grond : zware metalen (9), minerale olie, PAK 10 VROM, PCB

NEN-pakket grondwater : zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op kleur, geur, textuur en andere zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104:1989/C1:1990. De opgeboorde grond is tevens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie globaal kan worden omschreven als:

- 0-2,5 m-mv: klei, matig siltig, zwak humeus;
- 2,5-3,3 m-mv: klei, matig siltig.

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 3.2.

Het terrein is voor een gedeelte opgehoogd met puingranulaat. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is op het maaiveld en in de bodemlagen geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Tabel 3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
07	0 - 90	Puin, baksteenpuin, (0-5 %, zwak)
08	0 - 100	Puin, baksteenpuin, (0-5 %, zwak)
13	0 - 50	Puin, (0-5 %, zwak)
16	0 - 310	Puin, betonpuin, (0-5 %, zwak)
17	0 - 75	Puin, baksteenpuin, (0-5 %, zwak),
18	0 - 100	Puin, betonpuin, (0-5 %, zwak)
19	0 - 100	Puin, betonpuin, (0-5 %, zwak)
21	0 - 100	Puin, betonpuin, (0-5 %, zwak)
22	0 - 100	Puin, betonpuin, (0-5 %, zwak)
23	0 - 300	Puin, betonpuin, (0-5 %, zwak)

Een uitgebreide beschrijving van de boorprofielen is bijgevoegd in bijlage 4.

3.4 Veldmetingen van het grondwater

De grondwaterstand, de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidend vermogen (EGV) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Metingen grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid (uS/cm)
05	15-12-2010	22-12-2010	230 - 330	65	8.8	251.0
15	15-12-2010	22-12-2010	230 - 330	55	7.32	307.0
20	15-12-2010	22-12-2010	330 - 430	85	7.41	237.0

3.5 Monsterneming en analyse

Van de boringen zijn grondmonsters genomen per onderscheidende bodemlaag, uit trajecten van maximaal 0,5 m-mv. Een selectie van de grondmonsters is bij het laboratorium ingeleverd voor analyse. De samenstelling van de mengmonsters heeft bij het laboratorium plaatsgevonden. De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in tabel 3.3 en op het analysecertificaat in bijlage 5.

De grondwatermonsters en de analyses zijn weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4 Samenstelling mengmonsters en analyses

Monsternr.	Boring	Traject (cm-mv)	Geanalyseerde parameters
MMBG 1	05	0 - 50	AS3000: NEN pakket incl lutum en humus
	01	0 - 50	
	02	0 - 50	
	08	20 - 70	
	09	0 - 50	
MMBG 2	07	0 - 50	AS3000: NEN pakket incl lutum en humus
	06	0 - 50	
	11	0 - 50	
	12	0 - 50	
	13	0 - 50	
MMBG 3	23	0 - 50	AS3000: NEN pakket incl lutum en humus
	15	0 - 50	
	16	0 - 50	
	21	0 - 50	
	22	0 - 50	
	20	0 - 50	
	24	0 - 50	
	25	0 - 50	
	26	0 - 50	
MMBG 4	27	0 - 50	AS3000: NEN pakket incl lutum en humus
	10	0 - 50	
	14	0 - 50	
	17	0 - 50	
MMOG 1 gr	18	0 - 50	AS3000: NEN pakket incl lutum en humus
	19	0 - 50	
	05	50 - 100	
		150 - 200	
	09	100 - 150	
	14	50 - 100	
		100 - 150	
MMOG 2 on	16	50 - 100	AS3000: NEN pakket incl lutum en humus
		200 - 250	
	23	50 - 100	
		150 - 200	
	05	250 - 300	
MMOG 3 on	14	200 - 240	AS3000: NEN pakket incl lutum en humus
	15	250 - 300	
	20	300 - 350	
	08	100 - 120	
MMOG 3 on	07	90 - 130	AS3000: NEN pakket incl lutum en humus
	06	70 - 110	
	10	100 - 150	
	11	80 - 130	
	13	50 - 100	
	24	50 - 100	
	25	50 - 100	
	26	60 - 100	

Tabel 3.5 Analyses grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Geanalyseerde parameters
05	230 - 330	AS3000: NEN pakket grondwater
15	230 - 330	AS3000: NEN pakket grondwater
20	330 - 430	AS3000: NEN pakket grondwater

4 Resultaten

4.1 Terminologie

Bij de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit het gehalte dat moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden vermindert. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m³ bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Tussenwaarde 1/2(S + I): indien gehalten (grond) of concentraties (grondwater) worden gemeten die hoger zijn dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde of de streef- en interventiewaarde, is er volgens de Wet bodembescherming een nader onderzoek noodzakelijk.

Besluit bodemkwaliteit: ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond buiten de huidige onderzoekslocatie worden de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Bij de tabellen in dit hoofdstuk geldt de volgende betekenis van de tekens en afkortingen.

Blanco : geen toetsingswaarde vastgesteld
- : onder achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) of detectiegrens
+ : tussen achtergrondwaarde/streefwaarde en $\frac{1}{2}(S+I)$
++ : tussen $\frac{1}{2}(S+I)$ en interventiewaarde
+++ : boven interventiewaarde.

4.2 Toetsingswijze en getoetste resultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond- (grond) en de streef- (grondwater) en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bij de toetsing gecorrigeerd voor de gemeten gehalten aan lutum en organische stof.

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de achtergrond- (grond) en de streef- (grondwater) en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming.

Tabel 4.1a Getoetste analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg ds)

Monsternummer	MMBG 1		MMBG 2		MMBG 3		MMBG 4	
Boring	01, 02, 05, 08, 09		06, 07, 11, 12, 13, 23		15, 16, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27		10, 14, 17, 18, 19	
Traject (cm-mv)	0 - 70		0 - 50		0 - 50		0 - 50	
Lutum (%)	14.3		14.3		14.3		14.3	
Humus (%)	2.0		2.0		2.0		2.0	
Metalen								
Barium (Ba)	40.0	-*	31.0	-*	26.0	-*	23.0	-*
Cadmium (Cd)	0.33	-	0.32	-	0.2	-	0.21	-
Kobalt (Co)	5.5	-	5.0	-	4.3	-	4.7	-
Koper (Cu)	12.0	-	10.0	-	8.8	-	10.0	-
Kwik (Hg)	0.1	-	0.06	-	0.09	-	0.12	-
Lood (Pb)	31.0	-	18.0	-	19.0	-	23.0	-
Molybdeen (Mo)	<0.8	-	<0.8	-	<0.9	-	<0.9	-
Nikkel (Ni)	14.0	-	14.0	-	11.0	-	13.0	-
Zink (Zn)	64.0	-	55.0	-	36.0	-	54.0	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)								
PAK 10 VROM	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	-
Gechloreerde koolwaterstoffen								
PCB (som 7)	<0.0050	-	0.01	+	<0.0050	-	<0.0050	-
Minerale olie								
Minerale olie C10 - C40	<38.0	-	<38.0	-	<38.0	-	220.0	+
Indicatieve toetsing Bbk	Onbeperkt toepasbaar		Onbeperkt toepasbaar		Onbeperkt toepasbaar		Onbeperkt toepasbaar	

* De norm voor barium (in grond) is tijdelijk buiten werking gesteld en geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

In het bovengrondmengmonster MMBG2 is een licht verhoogd gehalte aan PCB gemeten. In het bovengrondmengmonster MMBG4 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In de bovengrondmengmonsters MMBG1 en 3 zijn alle onderzochte parameters gemeten in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

Tabel 4.1b Getoetste analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg ds)

Monsternummer	MMOG 1		MMOG 2		MMOG 3	
Boring	05, 09, 14, 16, 23		05, 14, 15, 20		06, 07, 08, 10, 11, 13, 24, 25, 26	
Traject (cm-mv)	50 - 250		200 - 350		50 - 150	
Lutum (%)	14.3		14.2		28.0	
Humus (%)	2.0		2.0		4.4	
Metalen						
Barium (Ba)	31.0	-*	25.0	-*	48.0	-*
Cadmium (Cd)	0.27	-	0.29	-	0.48	-
Kobalt (Co)	4.2	-	6.0	-	8.8	-
Koper (Cu)	8.8	-	7.1	-	16.0	-
Kwik (Hg)	0.08	-	0.04	-	0.16	+
Lood (Pb)	18.0	-	13.0	-	30.0	-
Molybdeen (Mo)	<0.9	-	<1.1	-	<1.0	-
Nikkel (Ni)	11.0	-	15.0	-	25.0	-
Zink (Zn)	45.0	-	40.0	-	84.0	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK 10 VROM	1.4	-	<1.0	-	<1.0	-
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB (som 7)	<0.0050	-	<0.0050	-	<0.0050	-
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	<38.0	-	<38.0	-	<38.0	-
Indicatieve toetsing Bbk	Onbeperkt toepasbaar		Onbeperkt toepasbaar		Onbeperkt toepasbaar	

* De norm voor barium (in grond) is tijdelijk buiten werking gesteld en geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

In de ondergrondmengmonsters MMOG1 t/m MMOG 3 zijn alle onderzochte parameters gemeten in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

Tabel 4.2a Getoetste analyseresultaten grondwatermonsters (concentraties in µg/l)

Peilbuisnummer	05 (230-330)		15 (230-330)	
Filternummer	1		1	
Traject (cm-mv)	230 - 330		230 - 330	
Datum monstername	22-12-2010		22-12-2010	
pH	8.80		7.32	
Ec (uS/cm)	251.00		307.00	
Metalen				
Barium (Ba)	13.0	-	200.0	+
Cadmium (Cd)	< 0.1	-	< 0.1	-
Kobalt (Co)	< 1.0	-	3.2	-
Koper (Cu)	< 1.0	-	2.0	-
Kwik (Hg)	< 0.05	-	0.05	-
Lood (Pb)	< 1.0	-	< 1.0	-
Molybdeen (Mo)	11.0	+	24.0	+
Nikkel (Ni)	5.0	-	5.0	-
Zink (Zn)	13.0	-	32.0	-
Aromatische verbindingen				
Benzeen	< 0.2	-	< 0.2	-
Ethylbenzeen	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	< 0.2	-	< 0.2	-
Xylenen (som)	< 0.2	-	< 0.2	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
Naftaleen	< 0.05	-	< 0.05	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Dichloormethaan	< 0.2	-	< 0.2	-
1,1-Dichloorethaan	< 0.5	-	< 0.5	-
1,2-Dichloorethaan	< 0.5	-	< 0.5	-
1,1-Dichlooretheen	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichloormethaan	< 0.1	-	< 0.1	-
Tetrachloormethaan	< 0.1	-	< 0.1	-
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.1	-	< 0.1	-
Trichlooretheen	< 0.1	-	< 0.1	-
Tetrachlooretheen	< 0.1	-	< 0.1	-
Vinylchloride	< 0.2	-	< 0.2	-
Tribroommethaan	< 0.5	-	< 0.5	-
Dichlooretheen (som cis + trans)	< 0.1	-	< 0.1	-
Dichloorpropanen (som)	< 0.52	-	< 0.52	-
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	< 100.0	-	< 100.0	-

In het grondwatermonster van peilbuis 05 is een licht verhoogde concentratie aan molybdeen gemeten. In het grondwatermonster van peilbuis 15 zijn licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen gemeten.

Tabel 4.2b Getoetste analyseresultaten grondwatermonsters (concentraties in µg/l)

Peilbuisnummer	20 (330-430)	
Filternummer	1	
Traject (cm-mv)	330 - 430	
Datum monstername	22-12-2010	
pH	7.41	
Ec (uS/cm)	237.00	
Metalen		
Barium (Ba)	33.0	-
Cadmium (Cd)	< 0.1	-
Kobalt (Co)	< 1.0	-
Koper (Cu)	< 1.0	-
Kwik (Hg)	< 0.05	-
Lood (Pb)	< 1.0	-
Molybdeen (Mo)	4.0	-
Nikkel (Ni)	2.0	-
Zink (Zn)	15.0	-
Aromatische verbindingen		
Benzeen	< 0.2	-
Ethylbenzeen	< 0.2	-
Tolueen	< 0.2	-
Xylenen (som)	< 0.2	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
Naftaleen	< 0.05	-
Gechloreerde koolwaterstoffen		
Dichloormethaan	< 0.2	-
1,1-Dichloorethaan	< 0.5	-
1,2-Dichloorethaan	< 0.5	-
1,1-Dichlooretheen	< 0.1	-
Trichloormethaan	< 0.1	-
Tetrachloormethaan	< 0.1	-
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.1	-
Trichlooretheen	< 0.1	-
Tetrachlooretheen	< 0.1	-
Vinylchloride	< 0.2	-
Tribroommethaan	< 0.5	-
Dichlooretheen (som cis + trans)	< 0.1	-
Dichloorpropanen (som)	< 0.52	-
Minerale olie		
Minerale olie C10 - C40	< 100.0	-

In het grondwatermonster van peilbuis 20 zijn alle onderzochte parameters gemeten in concentraties beneden de betreffende streefwaarden.

5 Samenvatting en conclusie

Algemeen

In opdracht van Varese heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein van Stichting Noordelijke Hogeschool Leeuwarden.

De aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de eigendomsoverdracht en de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Tevens is de toepasbaarheid van de bodem indicatief beoordeeld volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Onderzoeksresultaten

Bij de boringen is de grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen en het voorkomen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van de voormalige gebouwen (baksteen)puin aangetroffen. Op het maaiveld en in de bodemlagen is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan molybdeen en minerale olie gemeten. In de ondergrond zijn alle onderzochte parameters gemeten in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan molybdeen en minerale olie gemeten.

Conclusie

De hypothese 'de gehele locatie is onverdacht' dient formeel, op basis van de onderzoeksresultaten, te worden verworpen.

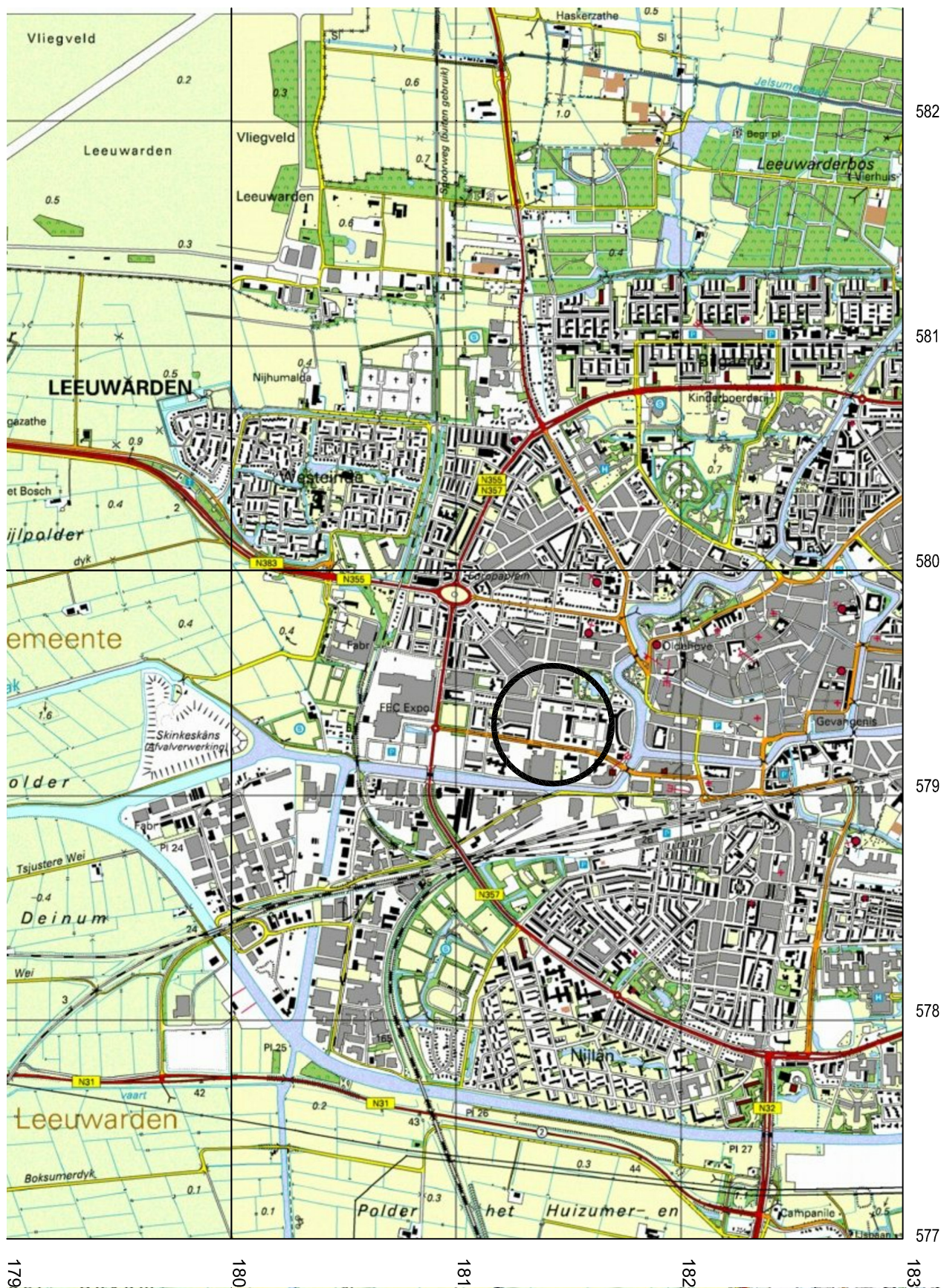
Echter, de gemeten gehalten en concentraties in de grond en het grondwater zijn van dien aard dat een nader bodemonderzoek volgens de Wet bodembescherming niet noodzakelijk is. De gemeten gehalten en concentraties vormen geen gevaar voor de volksgezondheid en het milieu. Er gelden geen gebruiksbeperkingen.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, onzes inziens, op milieuhygiënische gronden geen bezwaren tegen de voorgenomen eigendomsoverdracht en herontwikkelingsplannen van de onderzoekslocatie.

Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Bijlage 1 **Situering van de
onderzoekslocatie**



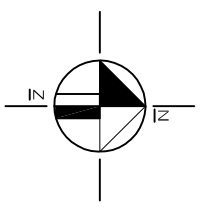
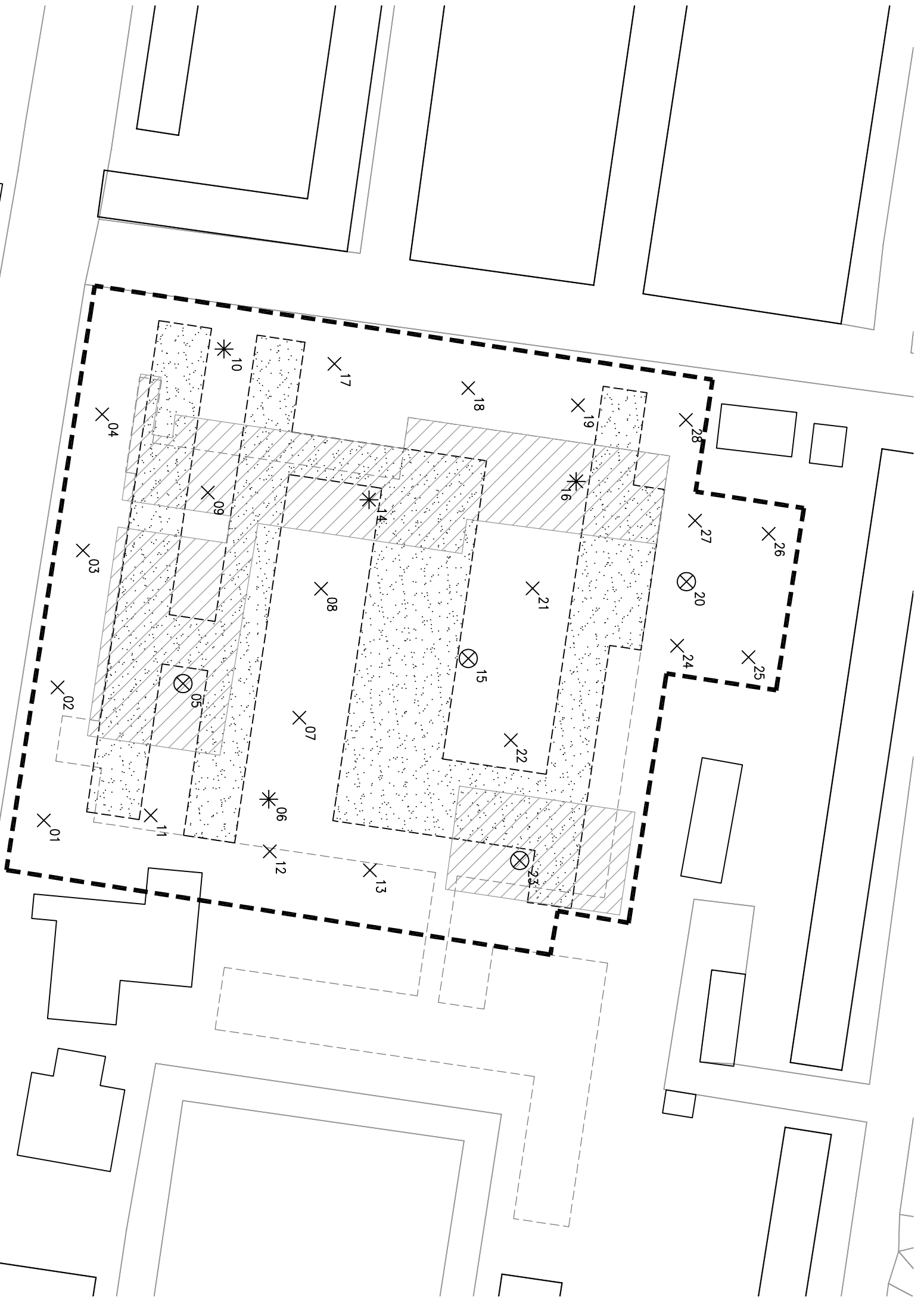
Projectnaam : Bodemonderzoek vml. HTS gebouw te Leeuwarden
 Situering van de onderzoekslocatie

Projectnummer : 51108110





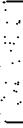



Bijlage : 1

Schaal : 1:25000

Bijlage 2 Overzicht van de onderzoekslocatie



LEGENDA

-  grens onderzoekslocatie
-  voormalige bebouwing
-  bestaande bebouwing
-  voormalige kelder
-  puingranulaat 1/1,5m hoog
-  X01 boring
-  X10 boring diep
-  05 peilbuis



MUG ingenieursbureau

Infra
Milieu
Archeologische
Geo-informatie



Zenikelaan 8
Postbus 136
9350 AC TEEK
Tel. (0524) 55 24 20
Fax. (0524) 55 24 99

Email: info@mug.nl
Internet: www.mug.nl

Project: **Bodemonderzoek vnl. HTS gebouw te Leeuwarden**

Opdrachtgever: **Varese**

Onderdeel: **Overzicht van de onderzoekslocatie**

Getekend: AHU	Fernaai: A3	Projectnummer: 51110810	Datum: 20-12-2010
Geotraceerd: Dle	Schaal: 1:1000	Bijlage: 2	Status: DEFINITIEF

Bijlage 3 Kadastrale situatie

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LEEUWARDEN D 6296 gedeeltelijk 3-11-2010
Vondelstraat 9 8913 HP LEEUWARDEN 11:08:24
Uw referentie: 51 Leeuwarden
Toestandsdatum: 2-11-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEUWARDEN D 6296 gedeeltelijk
Grootte: 1 ha 84 a 15 ca (geschat)
Omschrijving kadastraal object: ONDERWIJS ERF - TUIN
Locatie: Vondelstraat 9
8913 HP LEEUWARDEN
Ontstaan op: 2-12-2009
Ontstaan uit: LEEUWARDEN D 6296

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Noordelijke Hogeschool Leeuwarden

Tesselschadestraat 12

8913 HB LEEUWARDEN

Postadres:

Postbus: 63

8900 AB LEEUWARDEN

Zetel:

LEEUWARDEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

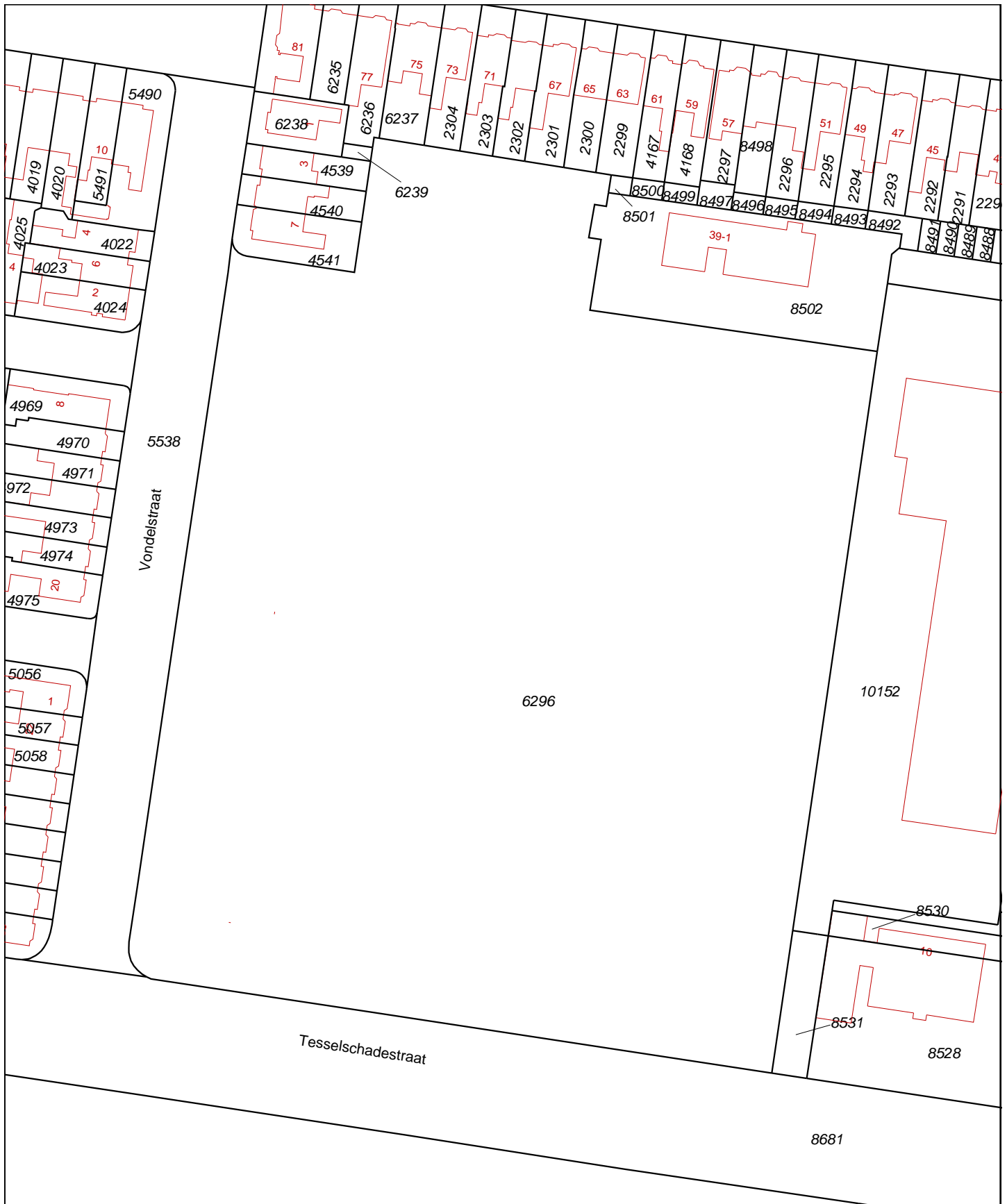
Recht ontleend aan:

HYP4 LEEUWARDEN 5797/49

Eerst genoemde object in brondocument: LEEUWARDEN D 6296

Einde overzicht

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




Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	LEEUWARDEN	
25	Huisnummer	Sectie	D	
—	Kadastrale grens	Perceel	6296	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, LEEUWARDEN, 3 november 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>				
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

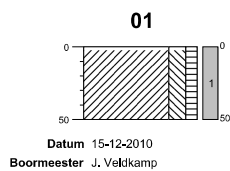
 Hier bevindt zich Kadastraal object LEEUWARDEN D 6296
Vondelstraat 9, 8913 HP LEEUWARDEN

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

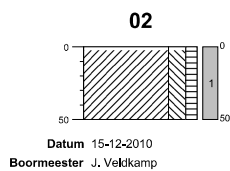


<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---

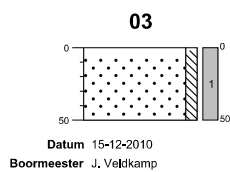
Bijlage 4 Boorprofielen



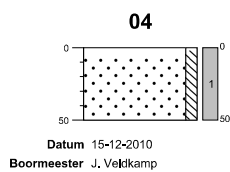
braak
0-50: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, 0-5 %, zwak stenen, 0-5 %, zwak grind, 5-15% matig zand



braak
0-50: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, 0-5 %, zwak stenen, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak grind



braak
0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, grijs, 0-5 %, zwak kleibrokjes

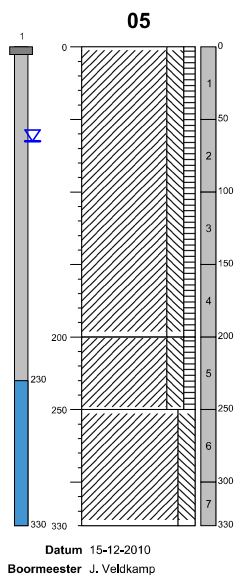


braak
0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, grijs, 0-5 %, zwak kleibrokjes

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam Vml HTS gebouw te Leeuwarden
Projectnummer 51110810
Opdrachtgever Varese
Pagina 1 van 7



braak

0-200: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, 5-15% matig grind, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak stenen, geroerd

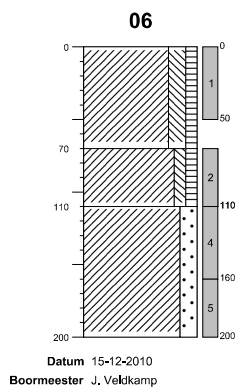
△

200-250: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, grijs, 0-5 %, zwak planten, 5-15% matig zand

△

250-330: klei, matig siltig, grijs, 0-5 %, zwak planten

△

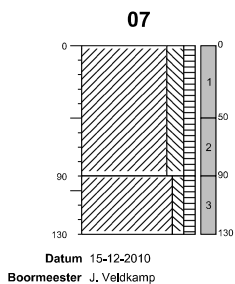


braak

0-70: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 15-50% sterk zand, 0-5 %, zwak grind

70-110: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, 0-5 %, zwak zand

110-200: klei, matig zandig, grijs, blauw

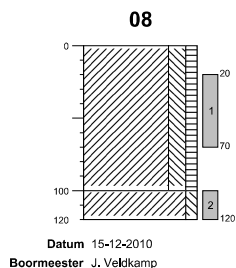


braak

0-90: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 15-50% sterk zand, 0-5 %, zwak puin, baksteenpuin, geroerd

△

90-130: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs



braak

0-100: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, 15-50% sterk zand, 0-5 %, zwak puin, baksteenpuin, geroerd

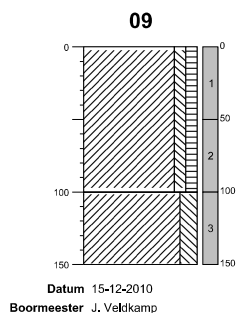
△

100-120: klei, zwak siltig, grijs

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

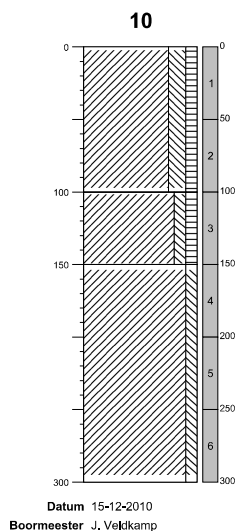
Projectnaam Vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer 51110810
 Opdrachtgever Varese
 Pagina 2 van 7



braak

0-100: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, geroerd

100-150: klei, matig siltig, grijs, 5-15% matig zand, 5-15% matig grind, gestaakt

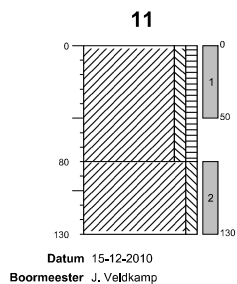


braak

0-100: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, grijs, 0-5 %, zwak grind

100-150: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, 0-5 %, zwak planten

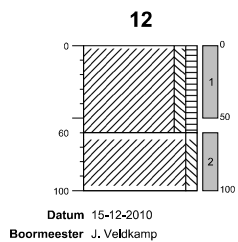
150-300: klei, zwak siltig, grijs



braak

0-80: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 5-15% matig zand, geroerd

80-130: klei, zwak siltig, grijs, blauw



braak

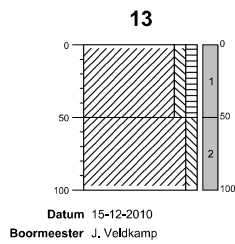
0-60: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 5-15% matig zand, geroerd

60-100: klei, zwak siltig, grijs, blauw

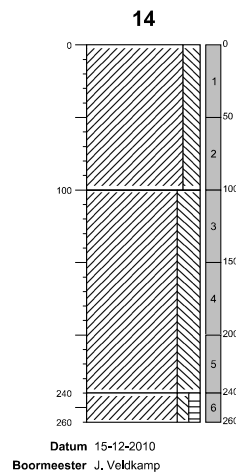
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

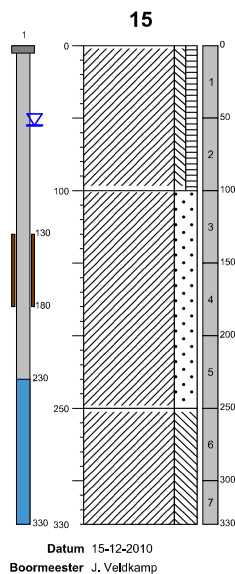
Projectnaam Vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer 51110810
 Opdrachtgever Varese
 Pagina 3 van 7



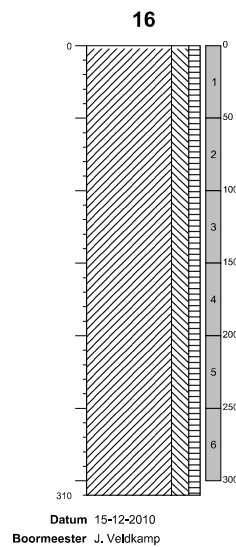
braak
 0-50: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 0-5 %, zwak puin, 5-15% matig zand, geroerd
 Δ
 50-100: klei, zwak siltig, grijs, blauw



braak
 0-100: klei, matig siltig, grijs, bruin, 5-15% matig grind, resten planten
 Δ
 100-240: klei, sterk siltig, grijs, 0-5 %, zwak grind, insluitingen zand
 Δ
 240-260: klei, zwak siltig, zwak humeus, bruin, grijs, resten planten



braak
 0-100: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, resten planten, geroerd
 Δ
 100-250: klei, sterk zandig, grijs, blauw
 Δ
 250-330: klei, sterk siltig, grijs, blauw, 5-15% matig planten, insluitingen zand



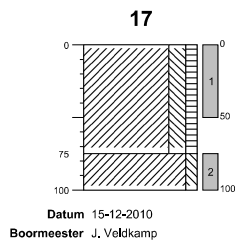
braak
 0-310: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, 0-5 %, zwak puin, betonpuin, 5-15% matig zand, geroerd
 Δ

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam Vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer 51110810
 Opdrachtgever Varese
 Pagina 4 van 7

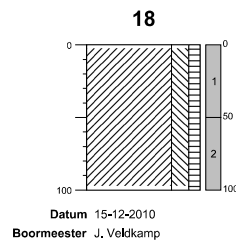




braak

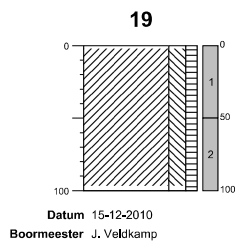
0-75: klei, matig siltig, zwak humeus, grijs, 0-5 %, zwak puin, baksteenpuin, 0-5 %, zwak grind, 0-5 %, zwak planten, 5-15% matig zand, geroerd

75-100: klei, zwak siltig, grijs, blauw



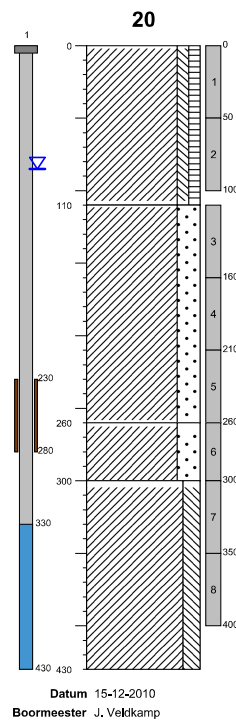
braak

0-100: klei, matig siltig, zwak humeus, grijs, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak puin, betonpuin, 0-5 %, zwak grind



braak

0-100: klei, matig siltig, zwak humeus, grijs, 0-5 %, zwak puin, betonpuin, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak grind



braak

0-110: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, resten planten, laagjes zand

110-260: klei, sterk zandig, grijs

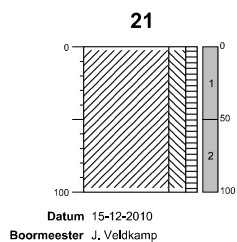
260-300: klei, sterk zandig, grijs, blauw, 5-15% matig rietresten

300-430: klei, matig siltig, grijs, blauw, laagjes zand

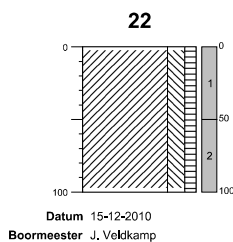
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

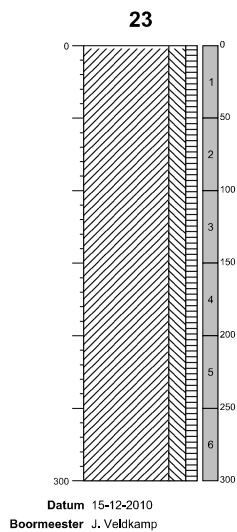
Projectnaam Vml HTS gebouw te Leeuwarden
Projectnummer 51110810
Opdrachtgever Varese
Pagina 5 van 7



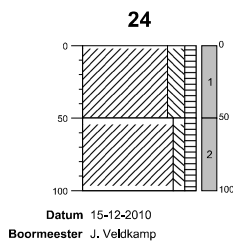
braak
0-100: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, 0-5 %, zwak grind, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak puin, betonpuin



braak
0-100: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak puin, betonpuin, 0-5 %, zwak grind



braak
0-300: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak puin, betonpuin, geroerd



braak
0-50: klei, matig, siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak grind, geroerd

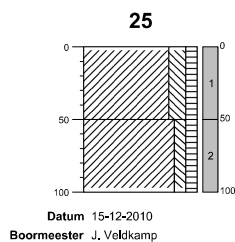


50-100: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, resten planten

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam Vml HTS gebouw te Leeuwarden
Projectnummer 51110810
Opdrachtgever Varese
Pagina 6 van 7

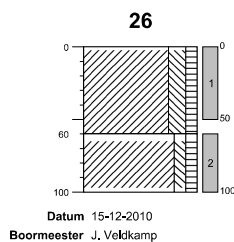


braak

0-50: klei, matig siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 0-5 %, zwak grind, 5-15% matig zand, geroerd

50-100: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, resten planten

△

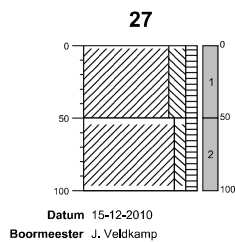


braak

0-60: klei, matig siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 0-5 %, zwak grind, 5-15% matig zand, geroerd

60-100: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, resten planten

△

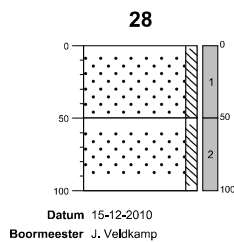


braak

0-50: klei, matig siltig, zwak humeus, grijs, bruin, 5-15% matig zand, 0-5 %, zwak grind, geroerd

50-100: klei, zwak siltig, zwak humeus, grijs, bruin, resten planten

△



braak

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, geel, geroerd

50-100: zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, bruin

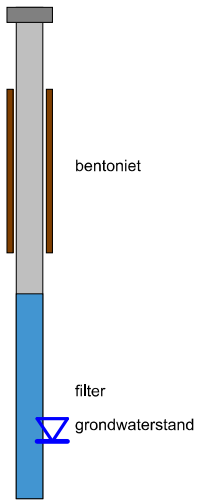
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

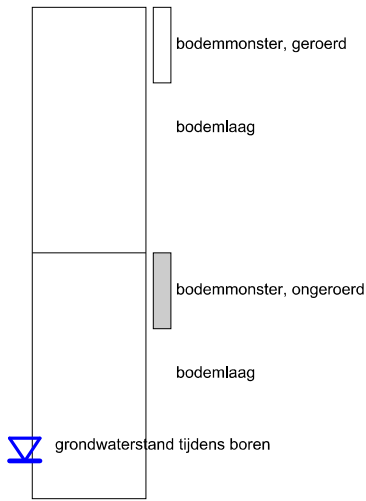
Projectnaam Vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer 51110810
 Opdrachtgever Varese
 Pagina 7 van 7

LEGENDA BOORPROFIELEN

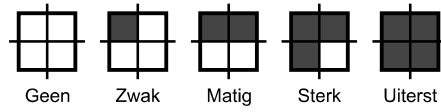
PEILBUIS



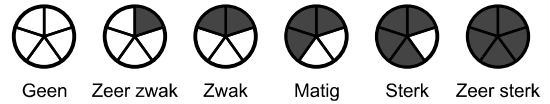
BORING



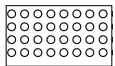
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



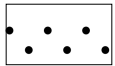
GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)



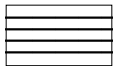
Zand, zandig (Z,z)



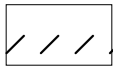
Leem, siltig (L,s)



Klei, kleilig (K,k)



Veen, humeus (V,h)



Slib

MATE VAN BIJMENING



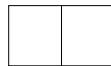
zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

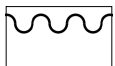
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



Bodenvreemde bestanddelen aanwezig



Water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

Bijlage 5 Analysecertificaten

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw D. Lewerissa
Postbus 136
9350 AC LEEK

Uw kenmerk : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Ons kenmerk : Project 358251
Validatieref. : 358251_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JDHQ-QFDK-STDV-GZQQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 23 december 2010

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358251
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5006743 = 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 08: 20-70, 09: 0-50
5006744 = 06: 0-50, 07: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 23: 0-50
5006745 = 15: 0-50, 16: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	15/12/2010	15/12/2010	15/12/2010
Ontvangstdatum opdracht	16/12/2010	16/12/2010	16/12/2010
Startdatum	16/12/2010	16/12/2010	16/12/2010
Monstercode	5006743	5006744	5006745
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	75,4	76,3	74,9
S organische stof (gec. voor lutum) %	1,7		
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	14,3		

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds	40	31	26
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,33	0,32	0,20
S kobalt (Co) mg/kg ds	5,5	5,0	4,3
S koper (Cu) mg/kg ds	12	10	8,8
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds	0,10	0,06	0,09
S lood (Pb) mg/kg ds	31	18	19
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 0,8	< 0,8	< 0,9
S nikkel (Ni) mg/kg ds	14	14	11
S zink (Zn) mg/kg ds	64	55	36

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 38	< 38	< 38
--	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S chryseen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds	1,0	1,0	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -52 mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -101 mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -118 mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -138 mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -153 mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -180 mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds	0,005	0,010	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JDHQ-QFDK-STDV-GZQQ

Ref.: 358251_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358251
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5006746 = 10: 0-50, 14: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50

5006747 = 05: 50-100, 05: 150-200, 09: 100-150, 14: 50-100, 14: 100-150, 16: 50-100, 16: 200-250, 23: 50-100, 23: 150-200

5006748 = 05: 250-300, 14: 200-240, 15: 250-300, 20: 300-350

Opgegeven bemonsteringsdatum	15/12/2010	15/12/2010	15/12/2010
Ontvangstdatum opdracht	16/12/2010	16/12/2010	16/12/2010
Startdatum	16/12/2010	16/12/2010	16/12/2010
Monstercode	5006746	5006747	5006748
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	71,1	73,0	66,6
S organische stof (gec. voor lutum)	%			1,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)			14,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	23	31	25
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,27	0,29
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	4,2	6,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	10	8,8	7,1
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,12	0,08	0,04
S lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,9	< 0,9	< 1,1
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	11	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	54	45	40

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	< 38	< 38
-------------------------------------	----------	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	0,22	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	0,30	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,4	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JDHQ-QFDK-STDV-GZQQ

Ref.: 358251_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358251
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5006749 = 06: 70-110, 07: 90-130, 08: 100-120, 10: 100-150, 11: 80-130, 13: 50-100, 24: 50-100, 25: 50-100, 26: 60-100

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/12/2010
Ontvangstdatum opdracht : 16/12/2010
Startdatum : 16/12/2010
Monstercode : 5006749
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S	NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd
S	voorbewerking NEN5709		uitgevoerd
S	soort artefact		nvt
S	gewicht artefact	g	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	71,3
S	organische stof (gec. voor lutum)	%	4,4
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	28,0

Anorganische parameters - metalen

S	barium (Ba)	mg/kg ds	48
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8
S	koper (Cu)	mg/kg ds	16
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,16
S	lood (Pb)	mg/kg ds	30
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,0
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	25
S	zink (Zn)	mg/kg ds	84

Organische parameters - niet aromatisch

S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38
---	-----------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S	naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
S	fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
S	anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
S	fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
S	benzo(a)antraceneen	mg/kg ds	< 0,15
S	chryseen	mg/kg ds	< 0,15
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S	som PAK (10)	mg/kg ds	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S	PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JDHQ-QFDK-STDV-GZQQ

Ref.: 358251_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358251
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

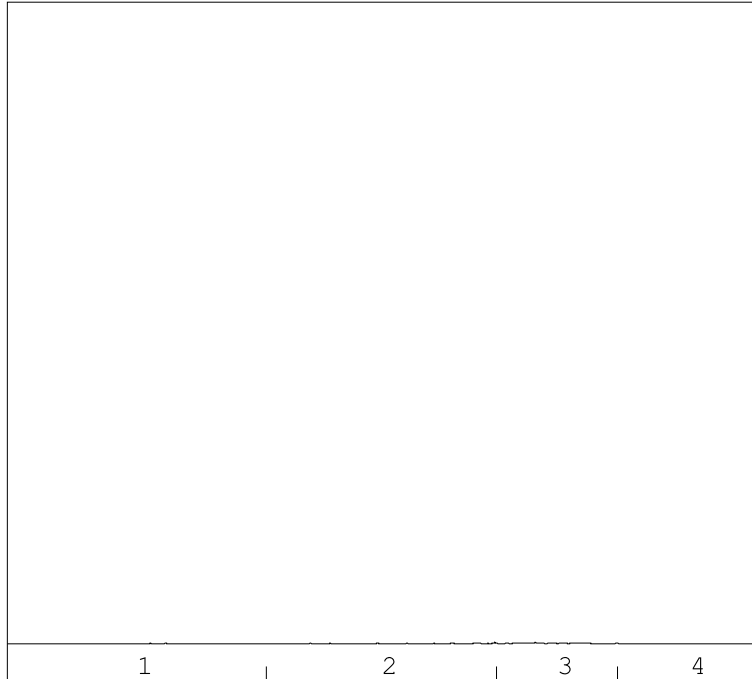
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5006743
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 08: 20-70, 09: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

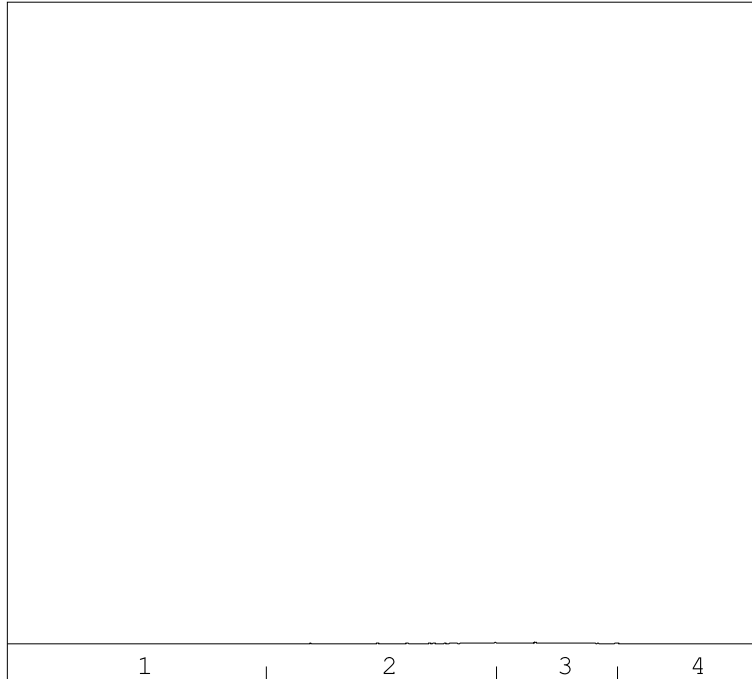
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5006744
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 06: 0-50, 07: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 23: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

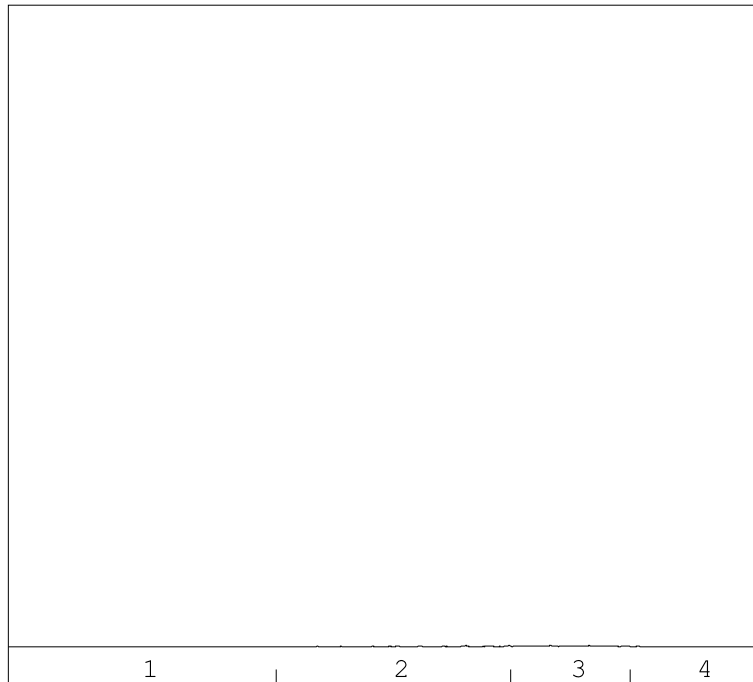
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5006745
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 15: 0-50, 16: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

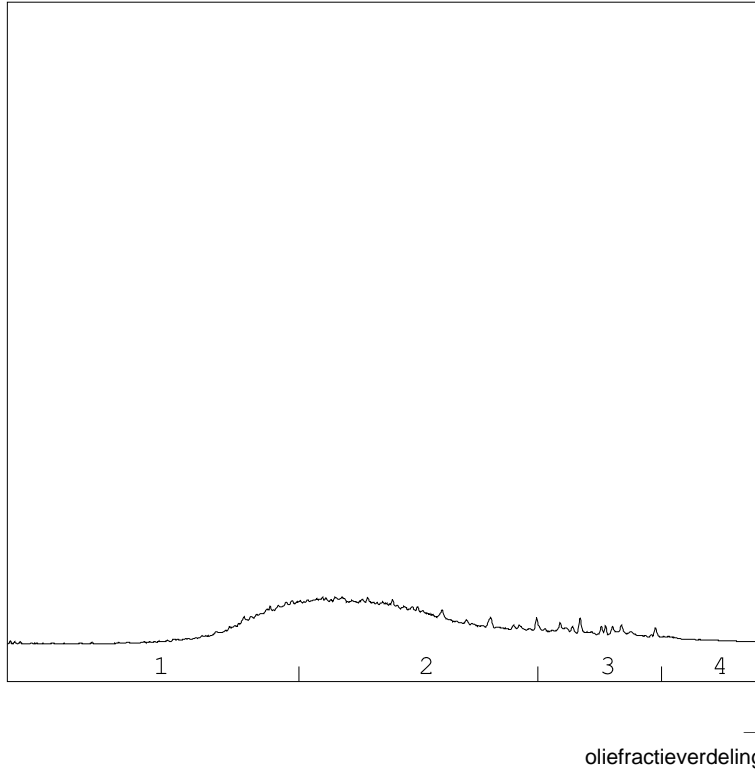
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5006746
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 10: 0-50, 14: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	22 %
2) fractie C19 - C29	63 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

totale minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

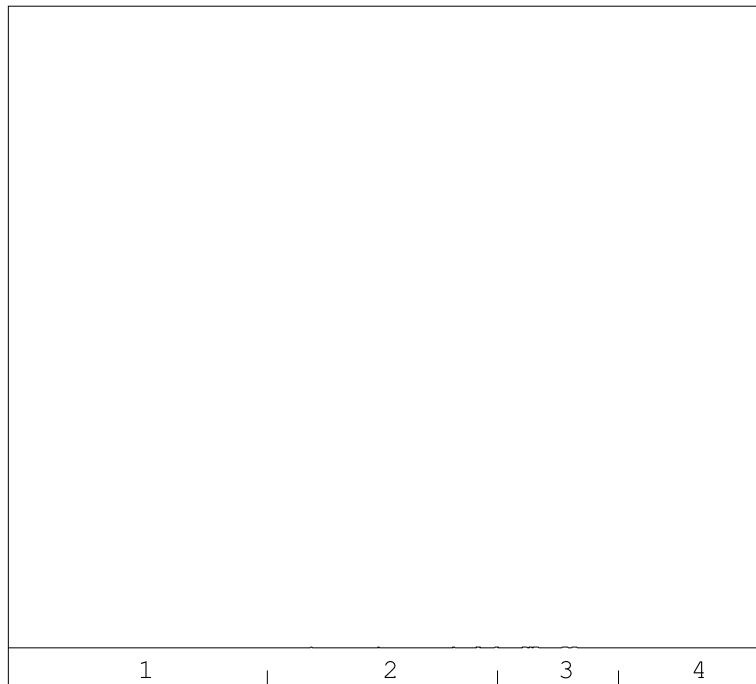
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5006747
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 05: 50-100, 05: 150-200, 09: 100-150, 14: 50-100, 14: 100-150, 16: 50-100, 16: 200-250, 23:
50-100, 23: 150-200
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	22 %
3) fractie C29 - C35	76 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

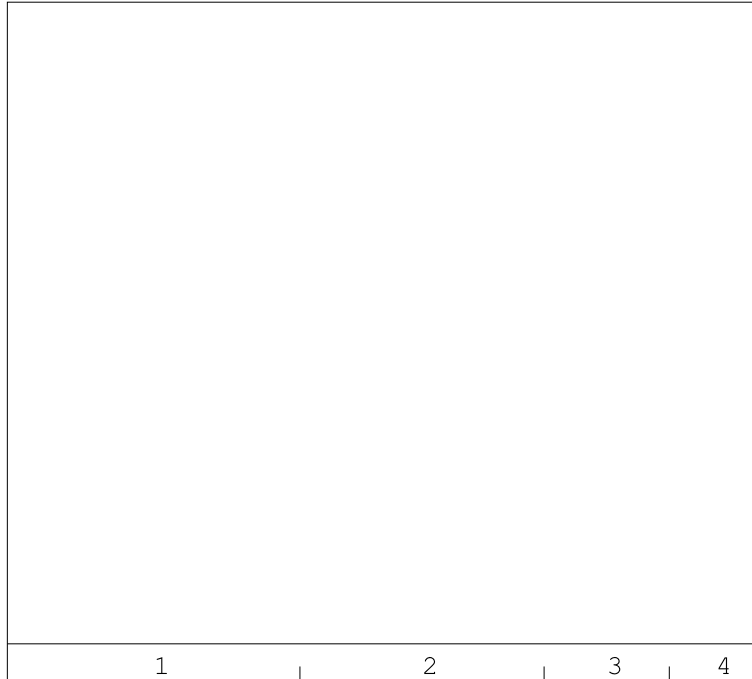
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5006748
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 05: 250-300, 14: 200-240, 15: 250-300, 20: 300-350
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	15 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

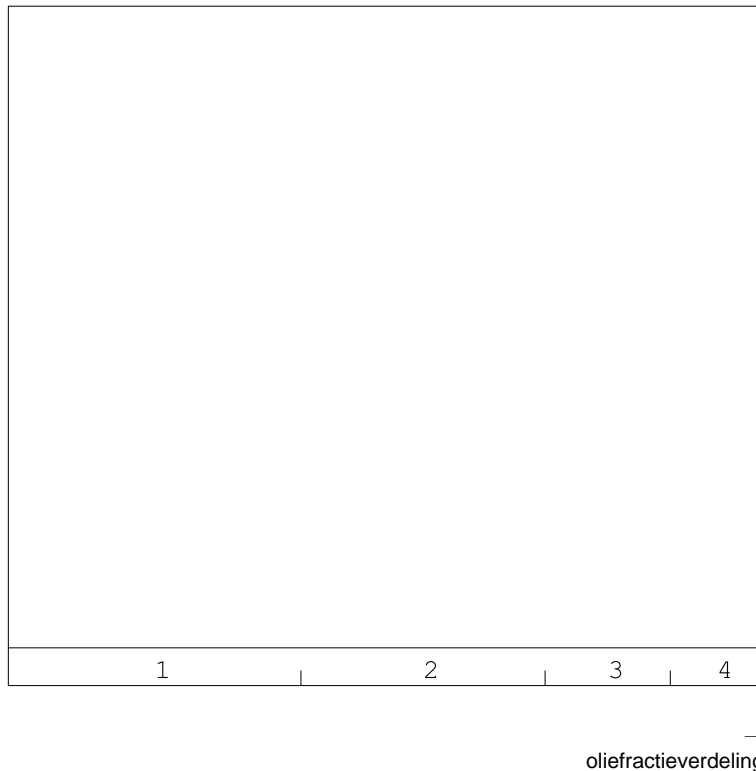
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5006749
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 06: 70-110, 07: 90-130, 08: 100-120, 10: 100-150, 11: 80-130, 13: 50-100, 24: 50-100, 25:
50-100, 26: 60-100
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358251
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Mengschema's

Uw referentie: 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 08: 20-70, 09: 0-50
Monstercode: 5006743

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
09	0-0.5	0835231AA
05	0-0.5	0835364AA
02	0-0.5	0835340AA
01	0-0.5	0835330AA
08	0.2-0.7	0835362AA

Uw referentie: 06: 0-50, 07: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 23: 0-50
Monstercode: 5006744

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
23	0-0.5	0736553AA
12	0-0.5	0835353AA
11	0-0.5	0835213AA
07	0-0.5	0835352AA
13	0-0.5	0835361AA
06	0-0.5	0835357AA

Uw referentie: 15: 0-50, 16: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50
Monstercode: 5006745

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
21	0-0.5	0835316AA
16	0-0.5	0835283AA
24	0-0.5	0736507AA
25	0-0.5	0736570AA
15	0-0.5	0835217AA
27	0-0.5	0835281AA
20	0-0.5	0736566AA
22	0-0.5	0835321AA
26	0-0.5	0835287AA

Uw referentie: 10: 0-50, 14: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
Monstercode: 5006746

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
19	0-0.5	0835318AA
10	0-0.5	0835211AA
17	0-0.5	0835314AA
14	0-0.5	0835210AA
18	0-0.5	0835299AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358251
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw referentie: 05: 50-100, 05: 150-200, 09: 100-150, 14: 50-100, 14: 100-150, 16: 50-100, 16: 200-250, 23: 50-100, 23: 150-200

Monstercode: 5006747

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
05	0.5-1	0835367AA
23	1.5-2	0736568AA
16	2-2.5	0835312AA
14	0.5-1	0835188AA
05	1.5-2	0835349AA
16	0.5-1	0835307AA
23	0.5-1	0736571AA
14	1-1.5	0835216AA
09	1-1.5	0835229AA

Uw referentie: 05: 250-300, 14: 200-240, 15: 250-300, 20: 300-350

Monstercode: 5006748

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
14	2-2.4	0835209AA
15	2.5-3	0835230AA
05	2.5-3	0835360AA
20	3-3.5	0835303AA

Uw referentie: 06: 70-110, 07: 90-130, 08: 100-120, 10: 100-150, 11: 80-130, 13: 50-100, 24: 50-100, 25: 50-100, 26: 60-100

Monstercode: 5006749

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
08	1-1.2	0835347AA
11	0.8-1.3	0835219AA
10	1-1.5	0835227AA
13	0.5-1	0835356AA
07	0.9-1.3	0835348AA
25	0.5-1	0736547AA
06	0.7-1.1	0835351AA
24	0.5-1	0736554AA
26	0.6-1	0835311AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358251
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

.....

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw D. Lewerissa
Postbus 136
9350 AC LEEK

Uw kenmerk : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Ons kenmerk : Project 358718
Validatieref. : 358718_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZDCH-SWUS-TCPU-NPUZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 december 2010

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358718
 Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5105737 = 05 (230-330)

5105738 = 15 (230-330)

5105739 = 20 (330-430)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/12/2010	22/12/2010	22/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	22/12/2010	22/12/2010	22/12/2010
Startdatum :	22/12/2010	22/12/2010	22/12/2010
Monstercode :	5105737	5105738	5105739
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	13	200	33
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S kobalt (Co)	µg/l	< 1,0	3,2	< 1,0
S koper (Cu)	µg/l	< 1	2	< 1
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1	< 1	< 1
S molybdeen (Mo)	µg/l	11	24	4
S nikkel (Ni)	µg/l	5	5	2
S zink (Zn)	µg/l	13	32	15

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100	< 100	< 100
-------------------------------------	------	-------	-------	-------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52	0,52	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-------------------	------	-------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: ZDCH-SWUS-TCPU-NPUZ

Ref.: 358718_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358718
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

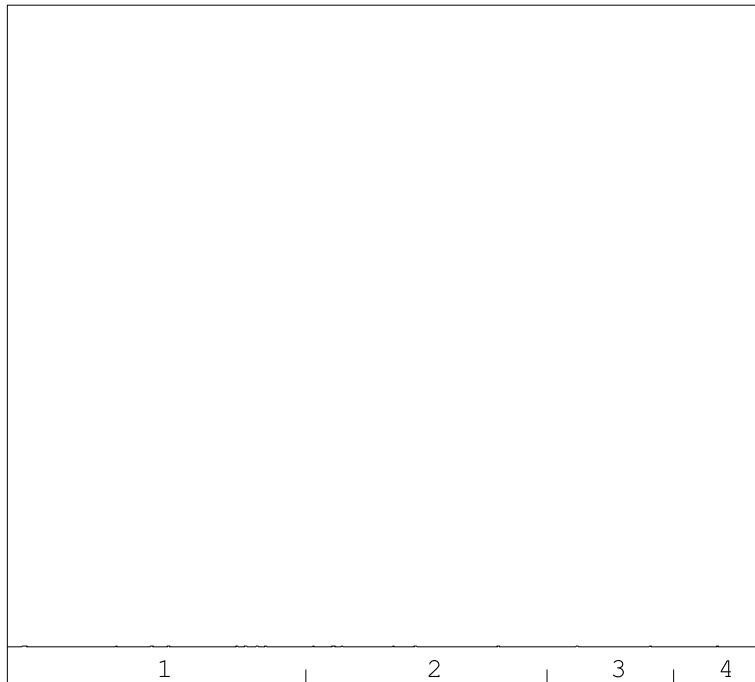
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105737
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 05 (230-330)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	32 %
2) fractie C19 - C29	20 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	24 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

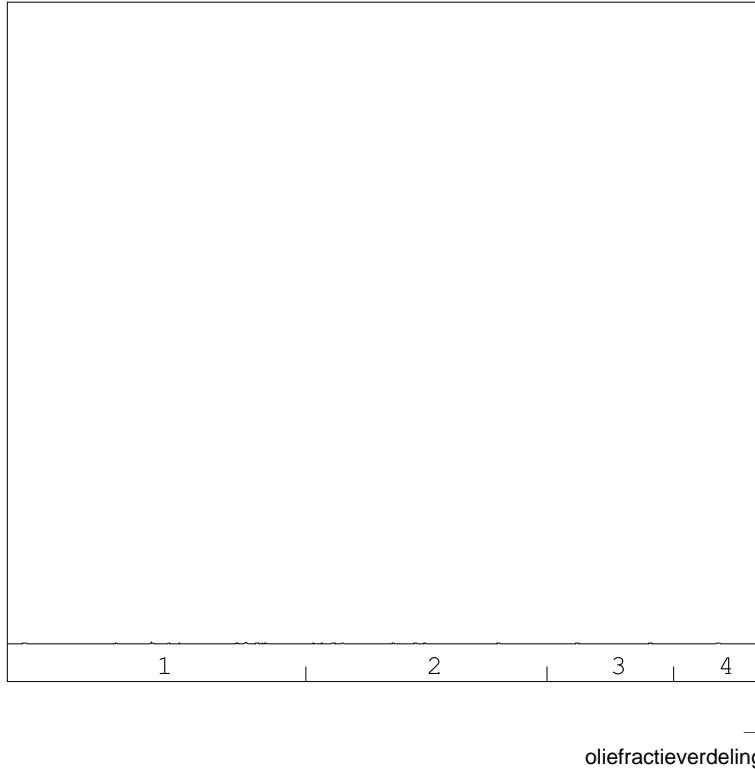
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105738
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 15 (230-330)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	30 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

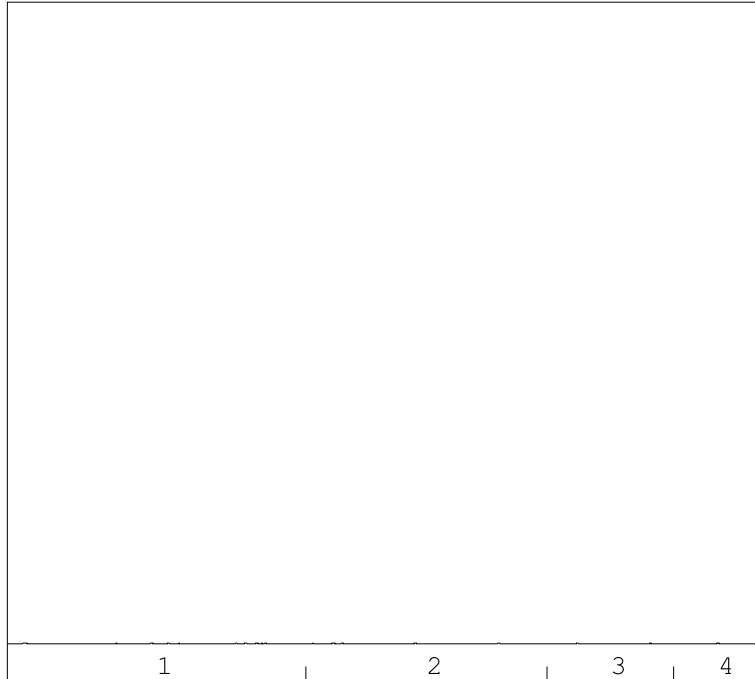
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105739
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Uw referentie : 20 (330-430)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	37 %
2) fractie C19 - C29	22 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358718
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Mengschema's

Uw referentie: 05 (230-330)
Monstercode: 5105737

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
05	2.3-3.3	0121161YA
05	2.3-3.3	0036956HK
05	2.3-3.3	0080318MM

Uw referentie: 15 (230-330)
Monstercode: 5105738

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
15	2.3-3.3	0130748YA
15	2.3-3.3	0049184HK
15	2.3-3.3	0093462MM

Uw referentie: 20 (330-430)
Monstercode: 5105739

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
20	3.3-4.3	0085762MM
20	3.3-4.3	0124855YA
20	3.3-4.3	0049183HK

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358718
Project omschrijving : 51110810-VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 6 Getoetste resultaten

|

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever: Varese
 Projectnaam: vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer: 51110810

MONSTERCODE		MMBG 1			MMBG 2			AW	T	I
		(Norm)	AW-2009		AW-2009					
Eendoordeel	(Norm)		AW-2009		AW-2009					
Lutum	(%)		14.3		14.3					
Humus	(%)		2.0		2.0					
Toetsingswaarden				AW	T	I		AW	T	I
Metalen										
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	40	-*				31	-*		
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	0.33	-	0.414	4.695	8.977	0.32	-	0.414	4.695 8.977
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	5.5	-	10.006	68.378	126.751	5	-	10.006	68.378 126.751
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	12	-	27.533	79.158	130.783	10	-	27.533	79.158 130.783
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	0.1	-	0.125	1.731	3.338	0.06	-	0.125	1.731 3.338
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	31	-	39	226.1	413.3	18	-	39	226.1 413.3
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	< 0.8	-	1.5	95.75	190	< 0.8	-	1.5	95.75 190
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	14	-	24.3	46.864	69.428	14	-	24.3	46.864 69.428
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	64	-	95.9	294.55	493.1	55	-	95.9	294.55 493.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
PAK 10 VROM	(mg/kg ds)	< 1	-	1.5	20.75	40	< 1	-	1.5	20.75 40
Gechloreerde koolwaterstoffen										
PCB (som 7)	(mg/kg ds)	< 0.005	-	0.004	0.102	0.2	0.01	+	0.004	0.102 0.2
Minerale olie										
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	< 38	-	38	519	1000	< 38	-	38	519 1000

MONSTERSAMENSTELLINGEN

MMBG 1			MMBG 2		
MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
01	0 - 50	0835330AA	06	0 - 50	0835357AA
02	0 - 50	0835340AA	07	0 - 50	0835352AA
05	0 - 50	0835364AA	11	0 - 50	0835213AA
08	20 - 70	0835362AA	12	0 - 50	0835353AA
09	0 - 50	0835231AA	13	0 - 50	0835361AA
			23	0 - 50	0736553AA

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever: Varese
 Projectnaam: VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer: 51110810

MONSTERCODE		MMBG 3			MMBG 4				
		(Norm)	AW-2009		AW-2009				
Eendoordeel	(Norm)								
Lutum	(%)	14.3			14.3				
Humus	(%)	2.0			2.0				
Toetsingswaarden			AW	T	I		AW	T	I
Metalen									
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	26	-*				23	-*	
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	0.2	-	0.414	4.695	8.977	0.21	-	0.414 4.695 8.977
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	4.2	-	10.006	68.378	126.751	4.7	-	10.006 68.378 126.751
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	8.8	-	27.533	79.158	130.783	10	-	27.533 79.158 130.783
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	0.09	-	0.125	1.731	3.338	0.12	-	0.125 1.731 3.338
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	19	-	39	226.1	413.3	23	-	39 226.1 413.3
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	< 0.9	-	1.5	95.75	190	< 0.9	-	1.5 95.75 190
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	11	-	24.3	46.864	69.428	13	-	24.3 46.864 69.428
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	36	-	95.9	294.55	493.1	54	-	95.9 294.55 493.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
PAK 10 VROM	(mg/kg ds)	< 1	-	1.5	20.75	40	< 1	-	1.5 20.75 40
Gechloreerde koolwaterstoffen									
PCB (som 7)	(mg/kg ds)	< 0.005	-	0.004	0.102	0.2	< 0.005	-	0.004 0.102 0.2
Minerale olie									
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	< 38	-	38	519	1000	220	+	38 519 1000

MONSTERSAMENSTELLINGEN

MMBG 3			MMBG 4		
MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
15	0 - 50	0835217AA	10	0 - 50	0835211AA
16	0 - 50	0835283AA	14	0 - 50	0835210AA
20	0 - 50	0736566AA	17	0 - 50	0835314AA
21	0 - 50	0835316AA	18	0 - 50	0835299AA
22	0 - 50	0835321AA	19	0 - 50	0835318AA
24	0 - 50	0736507AA			
25	0 - 50	0736570AA			
26	0 - 50	0835287AA			
27	0 - 50	0835281AA			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever: Varese
 Projectnaam: VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer: 51110810

MONSTERCODE		MMOG 1 gr			MMOG 2 on				
		(Norm)	AW	T	I	AW	T	I	
Eendoordeel	(Norm)	AW-2009				AW-2009			
Lutum	(%)	14.3				14.2			
Humus	(%)	2.0				2.0			
Toetsingswaarden			AW	T	I		AW	T	I
Metalen									
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	31	-*			25	-*		
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	0.27	-	0.414	4.695	8.977	0.29	-	0.413 4.689 8.965
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	4.2	-	10.006	68.378	126.751	6	-	9.96 68.06 126.16
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	8.8	-	27.533	79.158	130.783	7.0	-	27.466 78.966 130.466
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	0.08	-	0.125	1.731	3.338	0.04	-	0.125 1.729 3.333
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	18	-	39	226.1	413.3	13	-	38.941 225.858 412.776
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	< 0.9	-	1.5	95.75	190	< 1.1	-	1.5 95.75 190
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	11	-	24.3	46.864	69.428	15	-	24.1 46.671 69.142
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	45	-	95.9	294.55	493.1	40	-	95.5 293.628 491.657
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
PAK 10 VROM	(mg/kg ds)	1.3	-	1.5	20.75	40	< 1	-	1.5 20.75 40
Gechloreerde koolwaterstoffen									
PCB (som 7)	(mg/kg ds)	< 0.005	-	0.004	0.102	0.2	< 0.005	-	0.004 0.102 0.2
Minerale olie									
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	< 38	-	38	519	1000	< 38	-	38 519 1000

MONSTERSAMENSTELLINGEN

MMOG 1 gr			MMOG 2 on		
MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
05	50 - 100	0835367AA	05	250 - 300	0835360AA
	150 - 200	0835349AA	14	200 - 240	0835209AA
09	100 - 150	0835229AA	15	250 - 300	0835230AA
14	50 - 100	0835188AA	20	300 - 350	0835303AA
	100 - 150	0835216AA			
16	50 - 100	0835307AA			
	200 - 250	0835312AA			
23	50 - 100	0736571AA			
	150 - 200	0736568AA			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever: Varese
Projectnaam: VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
Projectnummer: 51110810

MONSTERCODE		MMOG 3 on				
Eindoordeel	(Norm)	AW-2009				
Lutum	(%)	28.0				
Humus	(%)	4.4				
Toetsingswaarden			AW	T	I	

Metalen

Barium (Ba)	(mg/kg ds)	48	-*			
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	0.48	-	0.526	5.963	11.4
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	8.8	-	16.3	112.066	207.733
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	16	-	38.266	110.016	181.766
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	0.16	+	0.15	2.079	4.009
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	30	-	48.47	281.129	513.788
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	< 1	-	1.5	95.75	190
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	25	-	38	73.285	108.571
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	84	-	140.5	431.842	723.085

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)

PAK 10 VROM	(mg/kg ds)	< 1	-	1.5	20.75	40
-------------	------------	-----	---	-----	-------	----

Gechloreerde koolwaterstoffen

PCB (som 7)	(mg/kg ds)	< 0.005	-	0.008	0.224	0.44
-------------	------------	---------	---	-------	-------	------

Minerale olie

Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	< 38	-	83.6	1141.8	2200.000
-------------------------	------------	------	---	------	--------	----------

MONSTERSAMENSTELLINGEN

MMOG 3 on

MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
06	70 - 110	0835351AA
07	90 - 130	0835348AA
08	100 - 120	0835347AA
10	100 - 150	0835227AA
11	80 - 130	0835219AA
13	50 - 100	0835356AA
24	50 - 100	0736554AA
25	50 - 100	0736547AA
26	60 - 100	0835311AA

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: Varese
 Projectnaam: vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer: 51110810

MONSTERCODE		05 (230-330)					15 (230-330)				
Eindoordeel	(Norm)	AW-2009					AW-2009				
Meetpunt		05					15				
Traject	(m-mv)	2.30 - 3.30					2.30 - 3.30				
Datum		2010-12-22 15:47:37.0					2010-12-22 15:50:45.0				
Ec-, pH-waarde		251.0, 8.8					307.0, 7.32				
Toetsingswaarden			S	T	I		S	T	I		
Metalen											
Barium (Ba)	(ug/l)	13	-	50	337.5	625	200	+	50	337.5	625
Cadmium (Cd)	(ug/l)	< 0.1	-	0.4	3.2	6	< 0.1	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	(ug/l)	< 1	-	20	60	100	3.2	-	20	60	100
Koper (Cu)	(ug/l)	< 1	-	15	45	75	2	-	15	45	75
Kwik (Hg)	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood (Pb)	(ug/l)	< 1	-	15	45	75	< 1	-	15	45	75
Molybdeen (Mo)	(ug/l)	11	+	5	152.5	300	24	+	5	152.5	300
Nikkel (Ni)	(ug/l)	5	-	15	45	75	5	-	15	45	75
Zink (Zn)	(ug/l)	13	-	65	432.5	800	32	-	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
Benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.0	30	< 0.2	-	0.2	15.0	30
Ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4	77	150	< 0.2	-	4	77	150
Tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7	503.5	1000	< 0.2	-	7	503.5	1000
Xylenen (som)	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	35.1	70	< 0.2	-	0.2	35.1	70
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)											
Naftaleen	(ug/l)	< 0.05	-	0.01	35.005	70	< 0.05	-	0.01	35.005	70
Gechloreerde koolwaterstoffen											
Dichloormethaan	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	500.004	1000	< 0.2	-	0.01	500.004	1000
1,1-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	-	7	453.5	900	< 0.5	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	-	7	203.5	400	< 0.5	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.004	10	< 0.1	-	0.01	5.004	10
Trichloormethaan	(ug/l)	< 0.1	-	6	203	400	< 0.1	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.004	10	< 0.1	-	0.01	5.004	10
1,1,1-Trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.004	300	< 0.1	-	0.01	150.004	300
Trichlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	24	262	500	< 0.1	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.004	40	< 0.1	-	0.01	20.004	40
Vinylchloride	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	2.504	5	< 0.2	-	0.01	2.504	5
Tribroommethaan	(ug/l)	< 0.5	-	0	315	630	< 0.5	-	0	315	630
Dichlooretheen (som cis + trans)	(ug/l)	< 0.1	-	0	10	20	< 0.1	-	0	10	20
Dichloorpropanen (som)	(ug/l)	< 0.52	-	0.8	40.3	80	< 0.52	-	0.8	40.3	80
Minerale olie											
Minerale olie C10 - C40	(ug/l)	< 100	-	50	325	600	< 100	-	50	325	600

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: Varese
 Projectnaam: VB vml HTS gebouw te Leeuwarden
 Projectnummer: 51110810

MONSTERCODE		20 (330-430)				
Eindoordeel	(Norm)	AW-2009				
Meetpunt		20				
Traject	(m-mv)	3.30 - 4.30				
Datum		2010-12-22 15:57:24.0				
Ec-, pH-waarde		237.0, 7.41				
Toetsingswaarden			S	T	I	
Metalen						
Barium (Ba)	(ug/l)	33	-	50	337.5	625
Cadmium (Cd)	(ug/l)	< 0.1	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	(ug/l)	< 1	-	20	60	100
Koper (Cu)	(ug/l)	< 1	-	15	45	75
Kwik (Hg)	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood (Pb)	(ug/l)	< 1	-	15	45	75
Molybdeen (Mo)	(ug/l)	4	-	5	152.5	300
Nikkel (Ni)	(ug/l)	2	-	15	45	75
Zink (Zn)	(ug/l)	15	-	65	432.5	800
Aromatische verbindingen						
Benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.0	30
Ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4	77	150
Tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7	503.5	1000
Xylenen (som)	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	35.1	70
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen	(ug/l)	< 0.05	-	0.01	35.005	70
Gechloroerde koolwaterstoffen						
Dichloormethaan	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	500.004	1000
1,1-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.004	10
Trichloormethaan	(ug/l)	< 0.1	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.004	10
1,1,1-Trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.004	300
Trichlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.004	40
Vinylchloride	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	2.504	5
Tribroommethaan	(ug/l)	< 0.5	-	0	315	630
Dichlooretheen (som cis + trans)	(ug/l)	< 0.1	-	0	10	20
Dichloorpropanen (som)	(ug/l)	< 0.52	-	0.8	40.3	80
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40(ug/l)		< 100	-	50	325	600

Suderwei 2
Postbus 32
9269 ZR Feanwâlden

telefoon 0511 47 47 64

fax 0511 47 27 40

e-mail info@altwym.nl

internet www.altwym.nl

aan

Van Wijnen Projectontwikkeling Noord B.V.
De heer T. Wallendal
Postbus 83
8400 AB Gorredijk

datum

25 juni 2015

kenmerk

NW-KA2015.28

betreft

**Aanvullende ecologische beoordeling Nieuw Vossenpark / Tesselschadestraat,
Leeuwarden**

Geachte heer Wallendal,

In verband met het woningbouwproject Nieuw Vossenpark / Tesselschadestraat te Leeuwarden heeft u Altenburg & Wymenga om een aanvullende ecologische toetsing uit te voeren. Het plangebied daarvoor betreft een klein deel van een beoogd bouwblok van 8 rijwoningen, waarvan de begrenzing buiten de oorspronkelijke plangrens van het projectgebied ligt.

De activiteiten voor het woningbouwproject zijn in 2009 getoetst aan de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur (De Vries, 2009). De daaruit voortvloeiende vervolgstappen in verband met de Flora- en faunawet zijn uitgevoerd en het bouw- en inrichtingsproject verloopt volgens de toepassingsregels van deze wetgeving.

Bij de ecologische toetsing in 2009 is door A&W veldonderzoek uitgevoerd, onder andere aan vleermuizen, Huismus en Gierzwaluw. Daarbij is tevens aandacht geweest voor de directe omgeving van het plangebied, dat buiten en nabij de begrenzing van het toentertijd vastgestelde projectgebied ligt. Het plangebied voor de beoogde 8 rijwoningen ligt dus binnen het gebied dat in 2009 en later is onderzocht. Daardoor gelden die ecologische beoordeling en de vervolgstappen volgens de Flora- en faunawet ook voor het werkgebied voor de realisatie van de genoemde 8 rijwoningen.

Op dit moment zijn in het werkgebied voor de genoemde rijwoningen reeds werkzaamheden verricht ter voorbereiding van de bouw. Het kan worden uitgesloten dat binnen dit deel van het werkgebied beschermde planten- en diersoorten voorkomen.



Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

Handelsregister Leeuwarden 01056199

Rabobank NL37RABO 0137874898

ING NL60INGB 0007460374

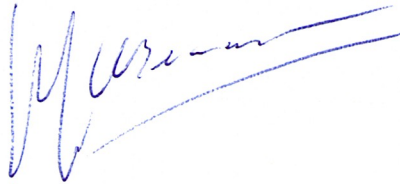
BTW nummer 802897150B01

Om deze redenen zijn de (beoogde) activiteiten in het werkgebied van de genoemde 8 rijwoningen niet in strijd met de Flora- en faunawet en overige wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

Ik neem aan dat ik u hiermee voldoende heb geïnformeerd, maar voor eventuele vragen kunt u uiteraard opnemen met ons bureau.

Met vriendelijke groet,

Pieter Biezenaar



Bron:
De Vries, E.W. 2009. Rapportage ecologische quickscan herinrichting terrein NHL
Tesselschadestraat. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Aanvraag ontheffing geluidhinder

Toelichting: Als op werkdagen met betrekking tot bouw- of sloopwerkzaamheden of andere werkzaamheden tussen 07:00 uur en 19:00 uur de dagwaarden met bijbehorende maximale blootstellingsduur (tabel 8.4 Bouwbesluit 2012) of in overige periodes ('s avonds, 's nachts, op zaterdag, op zondag en op feestdagen) het piekniveau (L_{Amax}) van 60 dB(A) wordt overschreden, dient een ontheffing te worden aangevraagd.

1 Aanvrager

Burgerservicenummer / KvK-vestigingsnummer 01037791
Naam en voorletters Bouwbedrijf Lont
Adres De Wissel 19
Postcode en woonplaats 9076 PT St. Annaparochie
Telefoon 0518 40 93 93 E-mailadres lont@lont.nl
Functie (bijvoorbeeld: eigenaar, huurder, organisator, aannemer, architect, etc.) aannemer

2 Werkzaamheden

Voor welke geluid verspreidende werkzaamheden vraagt u deze ontheffing geluidhinder aan?

Heiwerkzaamheden gedurende twee dagen

Wat is het te verwachten gemiddelde geluidsniveau ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen of andere geluidsgevoelige bebouwing (o.a. scholen, ziekenhuizen, verzorgingshuizen) > 80 dB(A) dB(A)

3 Reden aanvraag

Heeft deze aanvraag betrekking op bouw- of sloopwerkzaamheden? Ja Nee
Heeft deze aanvraag betrekking op onderhoudswerkzaamheden? Ja Nee

Anders, nl: _____

Wat is de reden, indien van toepassing, dat de werkzaamheden alleen in de nachtperiode kunnen plaatsvinden?

4 Periode

Wanneer vinden de geluid verspreidende werkzaamheden plaats? In de periode van november tot januari

5 Tijden

Welke tijden vinden de geluid verspreidende werkzaamheden plaats?

maandag, van 9 uur tot 15 uur

dinsdag, van 9 uur tot 15 uur

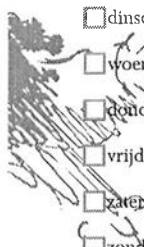
woensdag, van _____ uur tot _____ uur

donderdag, van _____ uur tot _____ uur

vrijdag, van _____ uur tot _____ uur

zaterdag, van _____ uur tot _____ uur

zondag, van _____ uur tot _____ uur



6 Locatie werkzaamheden

Straat en huisnummer Jan Luykenstraat
Postcode en woonplaats Leeuwarden
Kadastrale ligging _____ Gemeente Leeuwarden Sectie nb Nr(s) nb
Contactpersoon dhr R. Broersma Telefoonnummer 0518409393

7 Omgeving

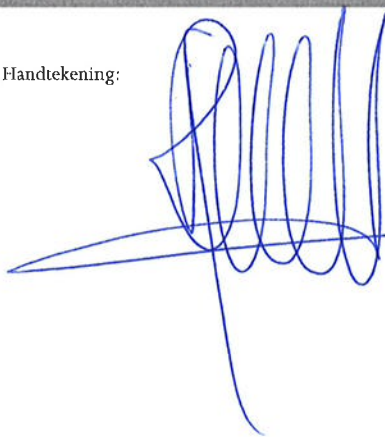
In de directe omgeving van de werkzaamheden is/zijn gelegen

- Bebouwde kom
 Geluidsgevoelige objecten (scholen, kantoren, ziekenhuis, etc.)
 Objecten voor verblijfsrecreatie (bungalowpark, camping, etc.)
 Anders, nl. woonwijk Nieuw Vossepark (welke nog in aanbouw is)

Hoe is de communicatie met bewoners geregeld? goed contact met direct naastgelegen bewoners, door middel van nieuwsbrieven en contactgegevens van de projectleider en uitvoerder

Datum en ondertekening

Datum 16-07-2015 Handtekening: _____



 **Bouwbedrijf Lont**
MAAKT VANDAAG TOEKOMST
Postbus 12
9076 ZN, St. Annaparochie
Telefoon: 0518-409393
Telefax : 0518-409399

datum 20-7-2015
dossiercode 20150720-2-11308

Project: woningbouw Nieuw Vossepark
Gemeente: Leeuwarden
Aanvrager: P. Jager
Organisatie: gemeente Leeuwarden

Geachte heer/mevrouw P. Jager,

Voor het plan *woningbouw Nieuw Vossepark* heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven, is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Hierdoor kan de korte procedure worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan kan worden opgevangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande standaard wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt opnemen. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 058 292 2222 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij archiveren deze melding. De watertoets is hiermee voor Wetterskip Fryslân afgerond.

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslân
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
F 058 292 2223
E info@weterskipfryslan.nl

Wateradvies korte procedure

De initiatiefnemer heeft Wetterskip Fryslân geïnformeerd over het plan *woningbouw Nieuw Vossepark* via de Digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). Hiermee is bepaald dat het plan een zodanige invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen dat kan worden volstaan met een standaard wateradvies.

In dit advies staan de maatregelen die Wetterskip Fryslân adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Het is een standaard advies dat voor alle kleine plannen wordt gegeven. Hierdoor kan het voorkomen dat niet alle punten gelden voor het plan *woningbouw Nieuw Vossepark*.

Probeer regenwater langzaam weg te laten lopen

Regenwater dat op een verhard oppervlak valt, gaat sneller naar het riool of een sloot dan regenwater dat op onverhard oppervlak valt (zoals gras of een groenstrook). Wanneer opeens veel water in de riolen en sloten komt kan dit wateroverlast geven. Het is daarom belangrijk dat het regenwater langzaam wegloopt. Dit kan op verschillende manieren. Vang het regenwater eerst in een regenton op, gebruik grasstenen ('open bestrating') voor de bestrating en bestraat niet het hele perceel maar laat wat stukken open met gras of andere beplanting.

Regenwater niet op het riool lozen

Wij adviseren om regenwater direct op een sloot te lozen en niet op het vuilwaterriool. De rioolwaterzuivering wordt dan niet onnodig belast met schoon regenwater. Dit is uiteraard alleen mogelijk als er een sloot dicht bij het perceel ligt.

Gebruik schone bouwmaterialen, gebruik geen chemische onkruidbestrijding

Regenwater dat op het plangebied valt, komt uiteindelijk altijd in het grondwater of in het oppervlaktewater. Voorkom watervervuiling door geen uitlogende bouwmaterialen zoals zink, koper en lood te gebruiken. Deze materialen zijn een belangrijke bron voor de vervuiling van ons water. Ook adviseren wij om geen chemische middelen voor onkruidbestrijding te gebruiken.

Vloeren minimaal een meter boven het grondwater

Wij adviseren om het vloerpeil (bovenkant vloer) van woningen en andere bouwwerken minimaal een meter boven het grondwaterpeil aan te leggen. Hierdoor wordt grondwateroverlast voorkomen.

Vergunningen die bij het waterschap moeten worden aangevraagd

Voor sommige werkzaamheden of activiteiten is een watervergunning van het waterschap nodig of moet een melding worden gedaan. Voorbeelden zijn

- het onttrekken en/of lozen van grondwater (bijvoorbeeld bronneringen),
- het lozen van afvalwater op het oppervlaktewater,
- het toepassen van grond in een watergang,
- het graven of dempen van sloten,
- de aanleg van dammen of duikers.

Meer informatie hierover is te vinden op onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterwet.

Koude- en warmteopslag

Als sprake is van koude- en warmteopslag in de bodem wijzen wij u erop dat u hiervoor contact op dient te nemen met de provincie Fryslân. Een contactpersoon vindt u op www.wetterskipfryslan.nl bij het digitaal loket onder het kopje watertoets.

De WaterToets 2014

Verleende omgevingsvergunning voor de bouw van acht woningen aan de Jan Luykenstraat (31 t/m 45) in Leeuwarden

Van 12 november 2015 tot en met 24 december 2015 ligt de verleende omgevingsvergunning ex artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3° van de Wabo voor de bouw van acht woningen in de Jan Luykenstraat met bijbehorende stukken ter inzage.

Plangebied

De aanvraag heeft betrekking op het zuidelijke deel van de Jan Luykenstraat (31 t/m 45) in Leeuwarden.

Ontwikkeling

Het verzoek behelst de bouw van acht grondgebonden woningen. De meest westelijke woning wordt buiten het bouwvlak gesitueerd.

Inzage

De omgevingsvergunning met bijbehorende stukken kunt u inzien:

- in het Stads kantoor, Oldehoofsterkerkhof 2, Leeuwarden (op werkdagen van 8.30 tot 17.00 uur en op donderdag tot 19.30 uur). Hier kunt u ook vragen stellen over het plan en de procedure
- via de websites:
 - www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?planidn=NL.IMRO.0080.03002OGV02-VG01
 - www.leeuwarden.nl/ruimtelijke-plannen

Beroep

Bent u het niet eens met deze verleende omgevingsvergunning? Dan kunt u beroep instellen bij de Rechtbank Noord-Nederland, Afdeling bestuursrecht, Postbus 150, 9700 AD Groningen. U kunt alleen beroep instellen:

- Van 12 november 2015 tot en met 24 december 2015
- als u belanghebbende bent en een zienswijze tegen de ontwerp-omgevingsvergunning hebt ingediend
- als u belanghebbende bent en aantoont dat u redelijkerwijs niet in staat bent geweest tijdig zienswijzen bij het college in te dienen

Voorlopige voorziening

Hebt u beroep ingesteld, dan kunt u tijdens de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening indienen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Nederland, Postbus 150, 9700AD Groningen. Dit kan alleen in spoedeisende zaken.

Het besluit treedt de dag na afloop van de beroepstermijn in werking. Als binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.