



DORDRECHT RESEARCH

milieu technisch adviesbureau

Vissersdijk Beneden 33, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 www.dordrechtresearch.nl

Steen v Steen 1 b.v.

Voorstraat 9
3241EE Middelharnis
t.a.v. dhr. A. Schuring

Datum : 12 september 2018
Ons kenmerk : BR/171156.43.II/gerev 12-9-18
Uw kenmerk : -
Betreft : Aanvullend bodemonderzoek Westhavendijk 6-8 Middelharnis

Geachte heer Schuring,

Naar aanleiding van uw opdracht tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie, doen wij u hierbij de resultaten toekomen.

Achtergrondinformatie

Ter plaatse is door Dordrecht Research BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenm. r171156.43/ge d.d. 26 februari 2018). Bij uitvoering van dit onderzoek is (nabij de noordoostelijke hoek van de op het terrein gelegen loods een sterke verontreiniging met koper aangetroffen (boring 102)).

De verontreiniging werd geconstateerd in de toplaag van de bodem, direct onder de verhardingslaag, op een diepte van 0.5-0.7 meter minus maaiveld.

Het aanvullend onderzoek is gebaseerd op de NTA5755 (Strategie voor uitvoering van een nader onderzoek – onderzoek naar de aard en omvang van de verontreiniging – ICS13.080.05 d.d. juli 2010).

Conceptueel model

Er wordt op basis van de overige bekende gegevens uitgegaan van een lokale verontreiniging (puntlocatie) die veroorzaakt is door mogelijke bijmengingen van bodemvreemde materialen of door mogelijke morsingen van anti-fowling houdende producten.

Rondom het betreffende boorpunt worden derhalve boringen verricht om de omvang van de verontreiniging in horizontale zin vast te stellen. Voorts wordt ter plaatse van de verontreiniging de verticale verspreiding vastgesteld.

Onderzoeksopzet

Er zijn om deze redenen 5 grondboringen uitgevoerd tot minimaal 1,2 meter beneden maaiveld.

Veldwerk

Het veldwerk is op 25 juni 2018 uitgevoerd.

Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 versie 5 d.d. 12-12-2013, VKB-protocol 2001, versie 3.2 d.d. 12-12-2013 (handboringen peilbuizen grondmonsters classificatie en inmeten) door de hiervoor gekwalificeerde medewerker N. Luksen van Dordrecht Research B.V.

De boorpositie is weergegeven in bijlage 2.

Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 3).

De dikte van de verhardingslaag varieert van 20 tot 50 cm.

Onder deze laag bevindt zich matig zandige klei.

Er zijn, behoudens een plaatselijk lichte puinbimenging, zintuiglijk geen afwijkende bodemkenmerken geconstateerd.

Chemisch-analytisch onderzoek

Drie grondmonsters zijn conform accreditatieprogramma AS3000 geanalyseerd door een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium geanalyseerd op koper.

Ten behoeve van de vaststelling van de bodemafhankelijke referentiecriteriën zijn tevens de gehalten aan lutum en organische stof bepaald.

Analyseresultaten

In tabel 1 wordt een overzicht weergegeven van de interpretatie van de analyseresultaten. Indien er gehalten zijn aangetroffen groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld (in mg/kg.d.s.).

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of detectiegrens,
- +/- : groter dan de achtergrondwaarde; kleiner dan twee maal de achtergrondwaarde,
- + : groter dan de achtergrondwaarde,
- ++ : groter dan de $[\frac{1}{2}(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})]$,
- +++ : groter dan de interventiewaarde,
- blanco : niet geanalyseerd.

Tabel 1. Analysesresultaten oriënterend onderzoek

MM	BORING	TRAJECT m.-mv.	Koper	Omschrijving
1	205	0.75-1.0	-	Onderlaag kern van verontreiniging
2	201	0.2-0.45	-	Toplaag van de bodem onder verhardingslaag
3	202	0.1-0.4	-	Toplaag van de bodem onder verhardings-laag
4	203	0.2-0.7	+/- 48.8	Toplaag van de bodem onder verhardings-laag
5	204	0.3-0.55	-	Toplaag van de bodem onder verhardings-laag
6	201 202 203 204	0.45-0.95 0.4-0.9 0.7-0.9 0.55-1.05	-	Onderlaag

Blijkens de analyseresultaten is in grondmonster 203(0.2-0.7) een zeer lichte overschrijding van het kopergehalte vastgesteld. De toetsingswaarde ten behoeve van het nader onderzoek (helft van de som van achtergrondwaarde en interventiewaarde) wordt geenszins benaderd.

In de overige geanalyseerde grond(meng)monsters zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde geconstateerd.

Conclusies en aanbevelingen

Ter plaatse van de Westhavendijk 6-8 te Middelharnis is een aanvullend onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de omvang van de verontreiniging met koper nabij de noordoosthoek van de ter plaatse aanwezige loods.

Aanleiding van het onderzoek is een sterke verontreiniging met koper die bij uitvoering van een verkennend onderzoek door Dordrecht Research b.v. in de bodemtoplaag ter plaatse van boring 102 is aangetroffen.

Op basis van het onderhavige onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

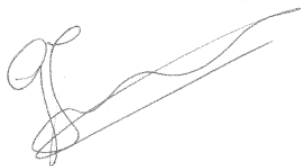
- rondom het betreffende boorpunt uit het verkennend onderzoek is geen significante verontreiniging met koper vastgesteld;
- in de bodemlaag onder de verontreiniging alsmede in de onderlaag van de omliggende boringen is geen verontreiniging met koper vastgesteld.
- het conceptueel model waarbij uitgegaan wordt van een puntlocatie ter plaatse van boring 102 uit het verkennend onderzoek is derhalve juist. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging krachtens de Wet Bodembescherming.

Er behoeven ter plaatse geen saneringsmaatregelen getroffen te worden. Bij het vrijkomen van de grond ter plaatse van boring 102 wordt geadviseerd de bodemtoplaag (0.5-0.7 m-mv) separaat af te voeren als sterk verontreinigde grond.

Wij vertrouwen er op u hiermede voldoende geïnformeerd te hebben en van dienst te zijn geweest.

Indien er van uw zijde nog vragen over de resultaten zijn, kunt u natuurlijk altijd contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,
Namens Dordrecht Research b.v.



G.J.Evers

Bijlagen:	-1-	Locatiekaart
	-2-	Situatieschets met boorposities
	-3-	Boorprofielen + verklaringsblad
	-4-	Getoetste analyseresultaten
	-5-	Analyserapport
	-6-	Betrouwbaarheid

Alle werkzaamheden van Dordrecht Research B.V. worden verricht op basis van het gedocumenteerde conform NEN-EN-ISO 9001:2008 gecertificeerde kwaliteitssysteem. Daarnaast is Dordrecht Research B.V. gecertificeerd en erkend in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit voor de uitvoering van partijkeuringen (BRL SIKB 1000) voor de protocollen 1001 en voor monsternemingen grond ten behoeve van milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) voor de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 en voor het verzorgen van milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg (BRL SIKB 6000 voor het protocol 6001; Veldmedewerkers van Dordrecht Research B.V. beschikken over het VCA-veiligheidscertificaat voor operationeel leidinggevende. Dordrecht Research B.V. heeft noch ten aanzien van de opdrachtgever, noch ten aanzien van de locatie een andere dan zakelijke band die haar integriteit zou kunnen beïnvloeden. Bij eventuele vragen of klachten verzoeken wij u zich in eerste te wenden tot de projectleider van het betreffende werk en vervolgens tot directie van Dordrecht Research B.V. Bij verdergaande vragen of klachten of geschillen met betrekking of in relatie tot voornoemde certificeringen, kunt u zich wenden tot Normec Certification.



Bijlage 1

Locatiekaart



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Vissersdijk Beneden 33, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 www.dordrechtresearch.nl



situatie tekening

onderzoek
Westhavendijk 6-8

projectcode
171156.43.II

datum
07-08-2018

schaal
1:10.000 (1cm = 1km)

paraaf

legenda

-  peilbuis
-  boring < 0.5m
-  boring < 1m
-  boring < 1.5m
-  boring < 2m
-  boring # 2m
-  inspectiegat
-  sleuf
-  slib
-  depot
-  overigen

DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

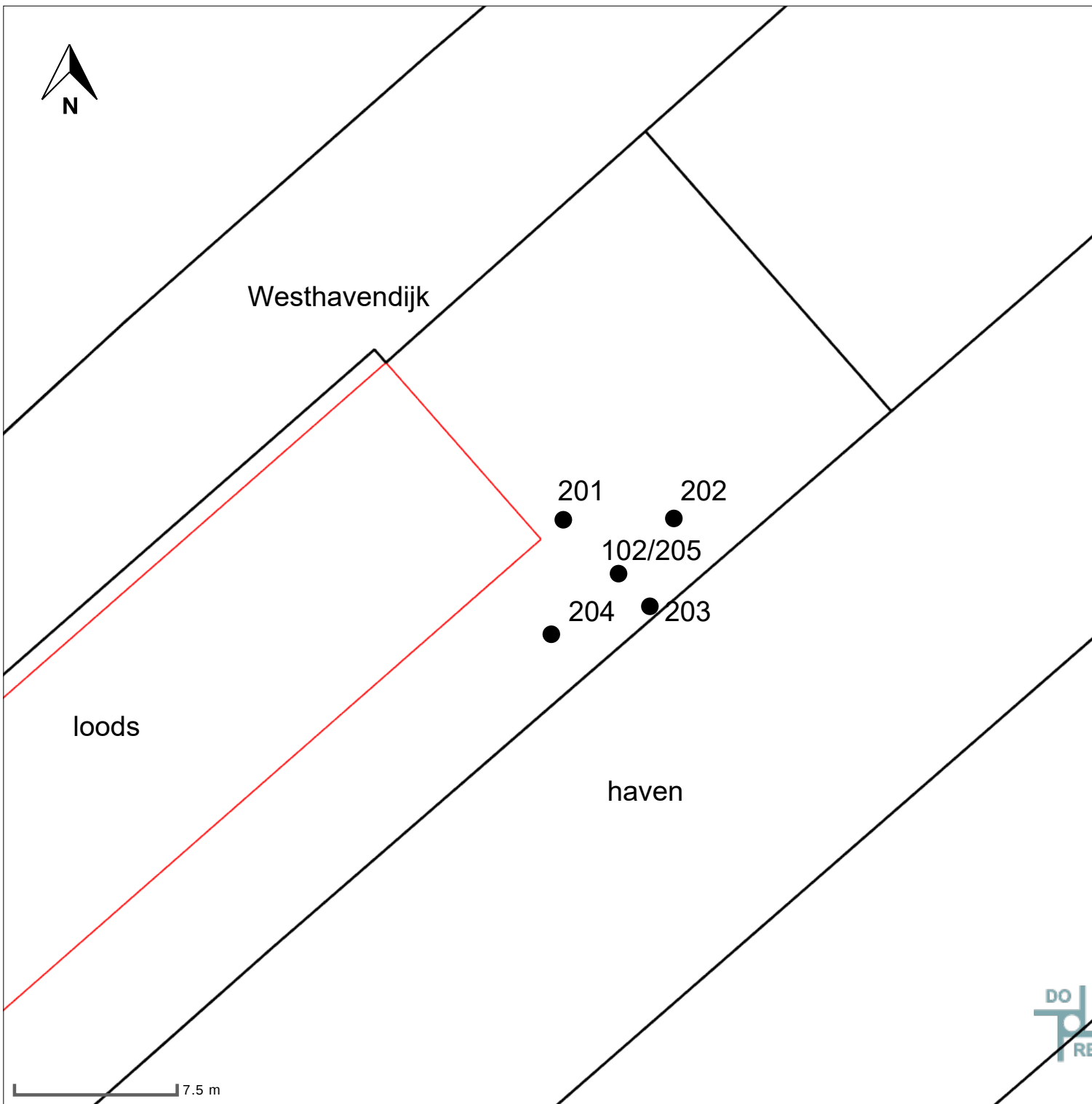
Bijlage 2

Situatieschets met boorposities



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Vissersdijk Beneden 33, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 www.dordrechtresearch.nl



situatie tekening

onderzoek
Westhavendijk 6-8

projectcode
171156.43.II

datum
07-08-2018

schaal
1:250

paraaf

legenda

- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring # 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊗ slib
- △ depot
- overigen



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Bijlage 3

Boorprofielen + verklaringsblad

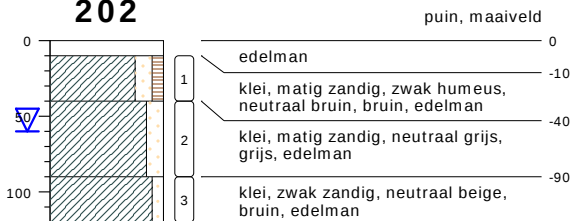


DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Vissersdijk Beneden 33, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 www.dordrechtresearch.nl

201

type **grondboring**
 datum **25-06-2018**
 boormeester **Veldwerker**
 x **71286.39**
 y **420220.48**

202

type **grondboring**
 datum **25-06-2018**
 boormeester **Veldwerker**

203

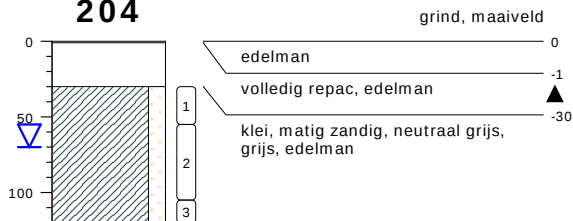
type **grondboring**
 datum **25-06-2018**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

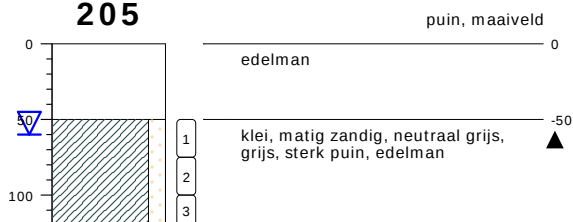
onderzoek **Westhavendijk 6-8**
 projectcode **171156.43.II**
 datum **07-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 3**



DORDRECHT RESEARCH
 milieu technisch adviesbureau

204

type **grondboring**
 datum **25-06-2018**
 boormeester **Veldwerker**

205

type **grondboring**
 datum **25-06-2018**
 boormeester **Veldwerker**

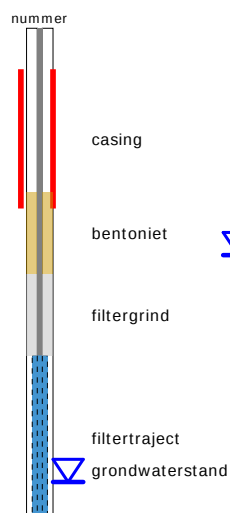
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Westhavendijk 6-8**
 projectcode **171156.43.II**
 datum **07-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 3**



DORDRECHT RESEARCH
 milieu technisch adviesbureau

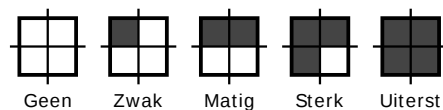
PEILBUIS



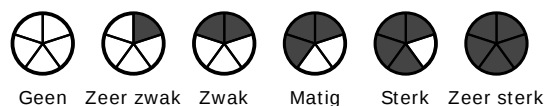
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



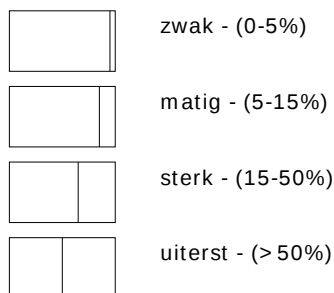
GEUR INTENSITEIT (GI)



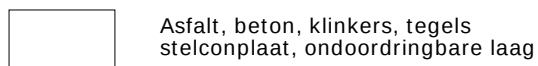
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



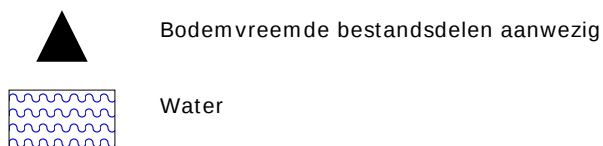
VERHARDINGEN



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



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Vissersdijk Beneden 33, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 www.dordrechtresearch.nl

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2018 - 15:03)*

Projectcode 171156.43.II
Projectnaam Westhavendijk 6-8
Monsteromschrijving 1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.5	87.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		--					
METALEN										
koper	mg/kg	15	25.6	25.6		<=AW	40	115	190	5

Monstercode 12822534-001
Monsteromschrijving 1 1, 205: 75-100

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2018 - 15:03)

Projectcode 171156.43.II
Projectnaam Westhavendijk 6-8
Monsteromschrijving 2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.7	79.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--					
METALEN										
koper	mg/kg	27	38.8	38.8		<=AW	40	115	190	5

Monstercode 12822534-002
Monsteromschrijving 2 2, 201: 20-45

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2018 - 15:03)*

Projectcode 171156.43.II
Projectnaam Westhavendijk 6-8
Monsteromschrijving 3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.1	86.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	10	10		--					
METALEN										
koper	mg/kg	13	20.4	20.4		<=AW	40	115	190	5

Monstercode 12822534-003
Monsteromschrijving 3 3, 202: 10-40

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2018 - 15:03)

Projectcode	171156.43.II
Projectnaam	Westhavendijk 6-8
Monsteromschrijving	4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.5	85.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--					
METALEN										
koper	mg/kg	34	48.8	48.8		* WO	40	115	190	5

Monstercode	Monsteromschrijving
12822534-004	4 4, 203: 20-70

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2018 - 15:03)*

Projectcode 171156.43.II
Projectnaam Westhavendijk 6-8
Monsteromschrijving 5
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.4	83.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	8.0		--					
METALEN										
koper	mg/kg	16	26.8	26.8		<=AW	40	115	190	5

Monstercode 12822534-005
Monsteromschrijving 5 5, 204: 30-55

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2018 - 15:03)

Projectcode 171156.43.II
Projectnaam Westhavendijk 6-8
Monsteromschrijving 6
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.9	78.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--					
METALEN										
koper	mg/kg	15	22	22		<=AW	40	115	190	5

Monstercode 12822534-006
Monsteromschrijving 6 6, 201: 45-95, 202: 40-90, 203: 70-90, 204: 55-105

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Bijlage 5
Analyserapport



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Visserdijk Beneden 33, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 www.dordrechtresearch.nl

DORDRECHT RESEARCH BV

Gerard

Vissersdijk beneden 33

3319 GW DORDRECHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Westhavendijk 6-8
Uw projectnummer : 171156.43.II
SYNLAB rapportnummer : 12822534, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 69PX1PB9

Rotterdam, 12-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 171156.43.II. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Westhavendijk 6-8
Projectnummer 171156.43.II
Rapportnummer 12822534 - 1

Orderdatum 27-06-2018
Startdatum 27-06-2018
Rapportagedatum 12-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 205: 75-100
002	Grond (AS3000)	2 2, 201: 20-45
003	Grond (AS3000)	3 3, 202: 10-40
004	Grond (AS3000)	4 4, 203: 20-70
005	Grond (AS3000)	5 5, 204: 30-55

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.5	79.7	86.1	85.5	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	4.8	3.3	3.8	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.4	12	10	13	8.0
METALEN							
koper	mg/kgds	S	15	27	13	34	16

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Westhavendijk 6-8
Projectnummer 171156.43.II
Rapportnummer 12822534 - 1

Orderdatum 27-06-2018
Startdatum 27-06-2018
Rapportagedatum 12-07-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam Westhavendijk 6-8
Projectnummer 171156.43.II
Rapportnummer 12822534 - 1

Orderdatum 27-06-2018
Startdatum 27-06-2018
Rapportagedatum 12-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	6 6, 201: 45-95, 202: 40-90, 203: 70-90, 204: 55-105	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	13
METALEN			
koper	mg/kgds	S	15

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Westhavendijk 6-8
Projectnummer 171156.43.II
Rapportnummer 12822534 - 1

Orderdatum 27-06-2018
Startdatum 27-06-2018
Rapportagedatum 12-07-2018

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Projectnaam Westhavendijk 6-8
Projectnummer 171156.43.II
Rapportnummer 12822534 - 1

Orderdatum 27-06-2018
Startdatum 27-06-2018
Rapportagedatum 12-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7112533	25-06-2018	25-06-2018	ALC201
002	X1006259	25-06-2018	25-06-2018	ALC201
003	Y7112524	25-06-2018	25-06-2018	ALC201
004	Y7112517	25-06-2018	25-06-2018	ALC201
005	Y7203182	25-06-2018	25-06-2018	ALC201
006	Y7112528	25-06-2018	25-06-2018	ALC201
006	Y6932816	25-06-2018	25-06-2018	ALC201
006	Y6932831	25-06-2018	25-06-2018	ALC201
006	Y7112521	25-06-2018	25-06-2018	ALC201

Paraaf :



Bijlage 6

Betrouwbaarheid



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Vissersdijk Beneden 33, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 www.dordrechtresearch.nl

BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het kwaliteitssysteem van Dordrecht Research B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2008. Het veldwerk wordt onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen uitgevoerd. Asbestonderzoek in bodem wordt uitgevoerd door hiervoor opgeleide veldwerkers met ruime ervaring. Het chemisch analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium.

Dordrecht Research B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Dordrecht Research B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbewoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Dordrecht Research B.V. is een erkende bodemintermediair zoals bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer aangaande de onderstaande disciplines:

- SIKB 1000 – 1001 Monsterneming grond voor partijkeuringen
- SIKB 2000 – 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 – 2002 Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 – 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 – 2018 Locatie inspectie en monsternamen asbest in bodem
- SIKB 6000 – 6001 Milieukundige processturing en verificatie van landbodemsaneringen met conventionele methoden

Dordrecht Research B.V. is een onafhankelijk adviesbureau dat op generlei wijze is gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie Westhavendijk 6-8 te Middelharnis.

Ondergetekenden; gecertificeerde veldwerkers (1) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de wettelijke eisen van de betreffende BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

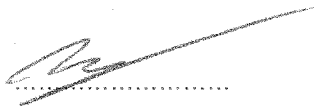
Naam:

Datum:

Handtekening:

N. Luksen

7-8-18



Kwaliteitscontrole:

Datum:

Handtekening:

Projectleider: G.Evers

7-8-2018

