

EVALUATIE BODEMSANERING

NIJVERHEIDSTRAAT 95

DORDRECHT

Dordrecht Research B.V.
Aventurijn 600
3316 LB Dordrecht
078 - 6310466

i.o.v. Gemeente Dordrecht
Postbus 8
3300 AA Dordrecht

Projectnummer: 200166
07 juni 2021



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	ALGEMEEN.....	3
1.2	ORGANISATIE	3
1.3	RAPPORTAGE.....	3
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	4
2.1	LOCATIEGEGEVENS	4
2.2	EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN	4
2.3	BODEMKWALITEITSKAART	4
2.4	VERONTREINIGINGSSITUATIE	5
2.5	SANERINGSNOODZAAK EN TIJDSTIP VAN UITVOERING	5
2.6	SANERINGSVARIANT	5
2.7	TERUGSANEERWAARDEN.....	5
3	UITVOERING SANERINGSWERKZAAMHEDEN.....	6
3.1	UITVOERINGSPERIODE.....	6
3.2	WERKZAAMHEDEN	6
3.3	NACONTROLE GROND	6
3.4	KWANTITEIT EN KWALITEIT AANVULZAND	7
3.5	NAZORG	7
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	8
5	BETROUWBAARHEID EN ONAFHANKELIJKHEID ONDERZOEK.....	9

BIJLAGEN

1. Kadastrale tekening en gegevens
2. Overzichtstekening
3. Afvoergegevens verontreinigde grond
4. Aanvoergegevens ophoogzand
5. Analyserapporten

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Gemeente Dordrecht is door Dordrecht Research B.V. de milieukundige begeleiding verzorgd tijdens de bodemsanering op de locatie Nijverheidstraat 95 te Dordrecht. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

De aangetroffen verontreiniging met asbest is van vóór 1993.

In verband met de voorgenomen nieuwbouw en verkoop van de locatie is onderhavige bodemsanering uitgevoerd.

Voor bovengenoemde saneringswerkzaamheden is een plan van aanpak (Dordrecht Research B.V., Rapportnummer; PvA/200166/pvw. d.d. 13-10-2020) opgesteld. Het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid) heeft ingestemd met het voorgestelde plan van aanpak. In de beschikking is de locatie geregistreerd onder Wbb-code DO050500479 en zaaknummer D-20-2098120.

In de navolgende hoofdstukken worden de resultaten weergegeven van de saneringswerkzaamheden die tot nu toe zijn uitgevoerd met betrekking tot de met asbest verontreinigde grond.

1.2 ORGANISATIE

De milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) bij deze saneringswerkzaamheden, en het opstellen van een saneringsevaluatie hiervoor zijn onder procescertificaat BRL SIKB 6000 protocol 6001 uitgevoerd door Dordrecht Research B.V.

Uitvoering bodemsanering:

Opdrachtgever	: Gemeente Dordrecht
Milieukundige processturing	: Dordrecht Research B.V.
Milieukundige verificatie	: Dordrecht Research B.V.
Aannemer	: SUEZ RR IWS Remediation B.V.
Bevoegd gezag	: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

1.3 RAPPORTAGE

Het doel van het onderliggende evaluatierapport is een beschrijving te geven van de uitgevoerde werkzaamheden. De locatiegegevens, uitgevoerde onderzoeken en de verontreinigingssituatie voor aanvang van de sanering zijn weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden de werkzaamheden en de milieukundige begeleiding beschreven. Hoofdstuk 4 omschrijft de veiligheidsmaatregelen. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies en aanbevelingen.

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 LOCATIEGEGEVENS

De saneringslocatie bevindt zich ten westen van de Mijlweg en ten oosten van de Eerste Tolstraat en noordelijk van Nijverheidstraat 95 te Dordrecht.

De locatie is kadastraal bekend als Gemeente Dordrecht, Sectie L, perceelnummer 3064.
De oppervlakte van het perceel bedraagt 36.770 m².

De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 75 m².

De kadastrale kaart met hierop aangegeven saneringslocatie en eigendomsgegevens zijn bijgevoegd in bijlage 2.

2.2 EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Op de locatie is naar aanleiding van de aangetroffen verontreiniging bodemonderzoek uitgevoerd (Dordrecht Research B.V., rapportnummer R/200166/pvw d.d. 13 februari 2020).

Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boring 03 tot een diepte van 0,5 m.-mv. sterk verontreinigd is met asbest..

2.3 BODEMKWALITEITSKAART

De bovengrond en ondergrond van de saneringslocatie zijn op de ontgravingskaart en toepassingskaart volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid weergegeven als niet toepasbaar. De bodemfunctieklasse ter plaatse is "industrie".

De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone.

2.4 VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op basis van de resultaten van de hierboven (paragraaf 2.3) genoemde bodemonderzoek is onderstaande verontreinigingssituatie vastgesteld:

Over een oppervlakte van 75 m² meter is tot 0,5 m.-mv. de bodem sterk verontreinigd met asbest.

2.5 SANERINGSNOODZAAK EN TIJDSTIP VAN UITVOERING

Vastgelegd is dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Gevallen van ernstige bodemverontreiniging dienen te worden gesaneerd. Het tijdstip van sanering is afhankelijk van de mate van spoedeisendheid. Op basis van aanwezigheid van asbest op het maaiveld en hiermee risico van verspreiding en blootstelling wordt aangenomen dat uitvoering van de sanering een spoedeisend karakter heeft. Dat wil zeggen dat op zo'n kort mogelijk termijn aangevangen dient te worden met het saneren van de verontreiniging.

2.6 SANERINGSVARIANT

Gekozen is voor een multifunctionele saneringsvariant waarbij alle verontreinigde grond wordt ontgraven en direct per as wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

De ontstane sparing zal, na het behalen van de saneringsdoelstellingen, worden aangevuld met zand dat conform het Besluit bodemkwaliteit tenminste voldoet aan de maximale samenstellingswaarden voor klasse industrie (grond, toepassing op landbodem).

2.7 TERUGSANEERWAARDEN

Als terugsaneerwaarde voor asbest wordt in principe de achtergrondwaarde (van 0,0 mg./kg. d.s.) gehanteerd. De restconcentratienorm van 50 mg/kg d.s. (toetswaarde voor nader bodemonderzoek) wordt als maximale terugsaneerwaarde aangehouden.

3 UITVOERING SANERINGSWERKZAAMHEDEN

3.1 UITVOERINGSPERIODE

De bodemsanering is uitgevoerd op 10 november 2020.

3.2 WERKZAAMHEDEN

Over een oppervlak van circa 100 m². Is tot 0,5 m.-mv. maaiveld de met asbest verontreinigde grond ontgraven en direct per as afgevoerd naar een erkend verwerker.

In totaal is 86,6 ton (circa 50 m³.) onder afvalstroomnummer 0808120EA048 afgevoerd naar Boskalis aan de Nieuwe waterwegstraat 52 te Schiedam.

Na voltooiing van de graafwerkzaamheden en getoetste eindbemonstering is de sparing aangevuld met "schoon" zand.

De ontgravingscontouren worden weergegeven in bijlage 2.

Het overzicht van de afgevoerde hoeveelheden wordt weergegeven in bijlage 3.

De gegevens van de aangevoerde grond wordt weergegeven in bijlage 4.

3.3 NACONTROLE GROND

Ter vaststelling van het eindresultaat van de sanering zijn tijdens de uitvoering van de sanering grondmengmonsters van de putwanden en putbodem samengesteld. De posities van de monsternemingstrajecten van de putwanden en putbodem worden weergegeven in bijlage 3.

In onderstaand tabel 1 worden de analyseresultaten van de grondmonsters weergegeven.

Tabel 1: getoetste resultaten

Monsternaam	Eind-bemonstering	Traject in m.-mv.	monsterdatum	droge stof gew-%	Asbest In mg/kgds
MM wand noord en west	ja	0,0-0,5	10-11-2020	87,6	<2
MM wand zuid en oost	ja	0,0-0,5	10-11-2020	84,7	0,129
MM putbodem	ja	0,5-0,7	10-11-2020	87,5	<2

Uit bovenstaande tabel blijkt het gehalte aan asbest in het mengmonster van wand zuid en oost een zeer licht (niet significant) verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de overige mengmonsters is geen asbest aangetroffen.

De analyserapporten worden weergegeven in bijlage 5.

3.4 KWANTITEIT EN KWALITEIT AANVULZAND

Voor aanvullen van de ontgraving is 75,38 ton zand aangevoerd. Het zand is afkomstig van de Julianahaven Recycling B.V. en is geleverd onder certificaatnummer EC ZWI-00007 Niv IV.

Alle hierboven genoemde aanvulzand voldoet bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit bij toepassing op landbodem aan klasse achtergrondwaarde.

De gegevens van de levering van het zand worden weergegeven in bijlage 4.

3.5 NAZORG

Op de locatie is geen nazorg meer van toepassing.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Dordrecht is door Dordrecht Research B.V. de milieukundige begeleiding verzorgd tijdens de bodemsanering op de locatie Nijverheidstraat 95 te Dordrecht. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

In verband met de voorgenomen nieuwbouw en verkoop van de locatie is onderhavige bodemsanering uitgevoerd.

In totaal is 50m³ (86,6 ton) asbest houdende grond ontgraven en afgevoerd.

Uit de nacontrole blijkt dat ter plaatse van de wanden zuid en oost nog een zeer licht (niet significant) asbestconcentratie van 0,129 mg/kg d.s. is aangetoond. Deze concentratie ligt boven de achtergrondwaarde maar ruimschoots beneden de maximale samenstellingswaarde voor klasse industrie (huidig en toekomstig bodemfunctie).

Op basis van de in onderhavig verslag omschreven resultaten blijkt dat de uitgevoerde saneringswerkzaamheden hebben voldaan hebben aan de saneringsdoelstelling. De locatie is geschikt voor voorgenomen bestemming industrie.

5 BETROUWBAARHEID EN ONAFHANKELIJKHEID ONDERZOEK

Het kwaliteitssysteem van Dordrecht Research B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2008. De milieukundige begeleiding wordt onder procescertificaat BRL SIKB 6000 en de daarbij behorende protocollen uitgevoerd. De monsterneming 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 onderzoek 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 onafhankelijk adviesbureau dat op generlei wijze is gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de saneringslocatie.

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 1000 – 1004 *Monsterneming korrelvormige afvalstoffen;*
- 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 monsternaming asbest in bodem;*
- SIKB 6000 – 6001 *Milieukundige processturing en verificatie van landbodemsaneringen met conventionele methode;*
- SIKB 6000 – 6004 *Milieukundige begeleiding van nazorg (aantoonbaar in voorbereiding).*

Ondergetekende(n); gecertificeerde veldwerkers 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:

07-06-2021

Handtekening:

██████████

Kwaliteitscontrole:

██████████

Datum:

07-06-2021

Handtekening:

██████████

BIJLAGE 1

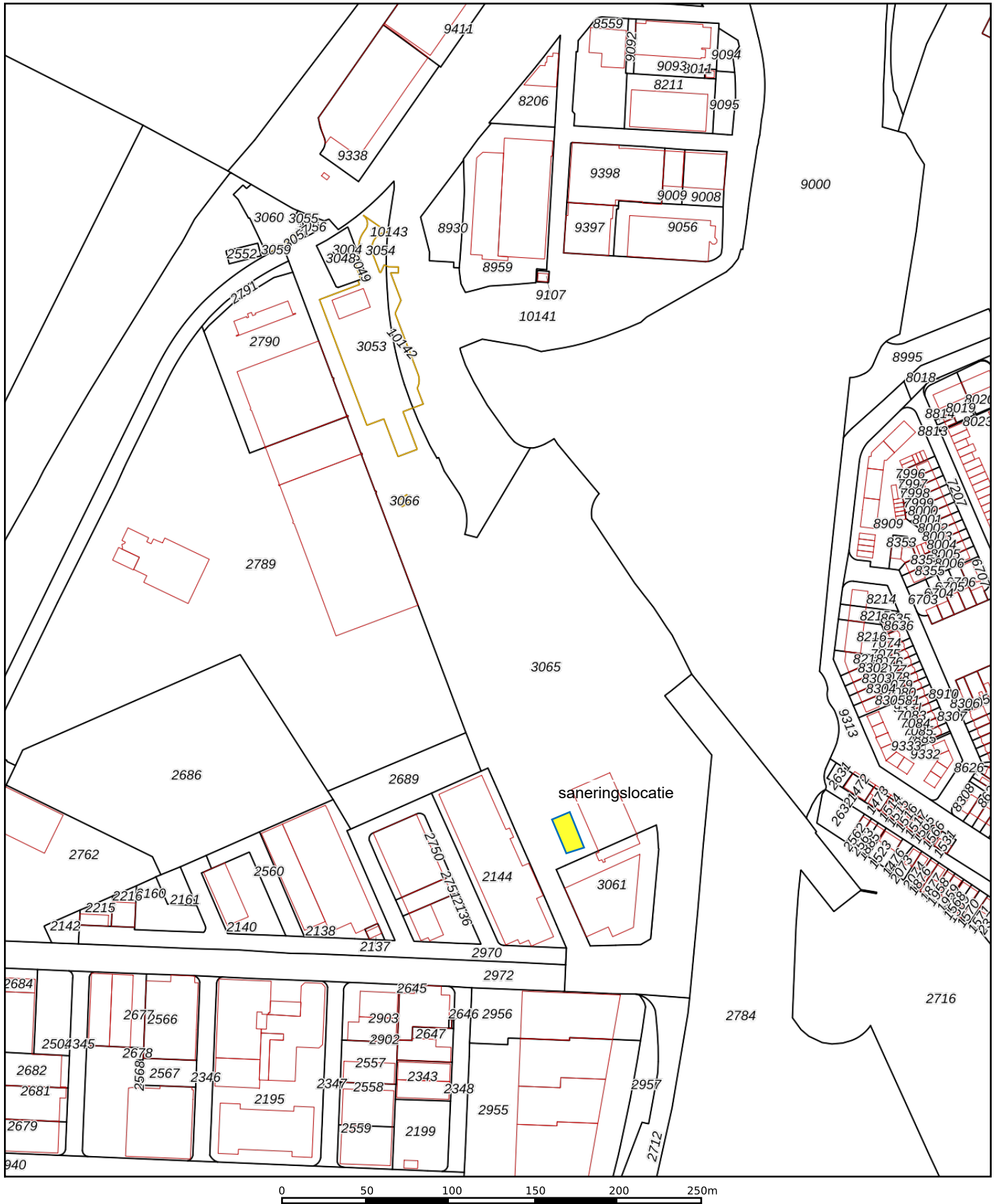
Kadastrale kaart en gegevens


Projectnaam : Nijverheidstraat 95
Projectnummer : 200166
Plaats : Dordrecht
Opdrachtgever : Gemeente Dordrecht



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Vesersdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 3000</p> <p>Kadastrale gemeente Dordrecht</p> <p>Sectie L</p> <p>Perceel 3065</p>	<p>kadaster</p> 
--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 juni 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Dordrecht L 3065 <small>Kadastrale objectidentificatie : 015900306570000</small>
Kadastrale grootte	36.743 m ²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	104007 - 423985
Ontstaan uit	Dordrecht L 3064

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	Gemeente Dordrecht	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 80009/00091	Ingeschreven op 16-12-2020 om 14:11
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)	
Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	Gemeente Dordrecht	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 80014/00192	Ingeschreven op 16-12-2020 om 14:11
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)	
Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	Gemeente Dordrecht	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 80009/00162	Ingeschreven op 16-12-2020 om 14:11
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 74998/148	Ingeschreven op 12-02-2019 om 09:00
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	

Hyp4 59917/194	Ingeschreven op	06-05-2011 om 09:00
Hyp4 59917/193	Ingeschreven op	06-05-2011 om 09:00
Hyp4 57296/200	Ingeschreven op	09-10-2009 om 12:19
Hyp4 56770/95	Ingeschreven op	10-06-2009 om 09:00
Hyp4 56743/140	Ingeschreven op	03-06-2009 om 12:20
Hyp4 56696/53	Ingeschreven op	27-05-2009 om 09:00
Hyp4 56679/176	Ingeschreven op	22-05-2009 om 09:00
Hyp4 56679/7	Ingeschreven op	20-05-2009 om 09:00
Hyp4 56673/195	Ingeschreven op	20-05-2009 om 09:00
Hyp4 56673/102	Ingeschreven op	19-05-2009 om 09:00
Hyp4 56661/141	Ingeschreven op	18-05-2009 om 09:00
Hyp4 56661/140	Ingeschreven op	18-05-2009 om 09:00
Hyp4 56650/92	Ingeschreven op	14-05-2009 om 14:40
Hyp4 56650/72	Ingeschreven op	14-05-2009 om 13:11
Hyp4 56650/13	Ingeschreven op	14-05-2009 om 09:00
Hyp4 56643/155	Ingeschreven op	13-05-2009 om 11:34
Hyp4 56643/135	Ingeschreven op	13-05-2009 om 09:02
Hyp4 56636/107	Ingeschreven op	11-05-2009 om 11:30
Hyp4 20649/18 Rotterdam	Ingeschreven op	21-11-2000
Hyp4 17237/42 Rotterdam	Ingeschreven op	27-11-1997
Hyp4 10752/35 Rotterdam	Ingeschreven op	17-10-1989
84 DDT00/55439 RTD		
84 DDT00/55435 RTD		
84 DDT00/55423 RTD		
84 DDT00/55418 RTD		
84 DDT00/50274 RTD		
84 DDT00/32022 RTD		
Naam gerechtigde	Gemeente Dordrecht	
Adres	Spuiboulevard 300 3311 GR DORDRECHT	
Postadres	Postbus 8 3300 AA DORDRECHT	
Statutaire zetel	DORDRECHT	
KvK-nummer	50070525 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

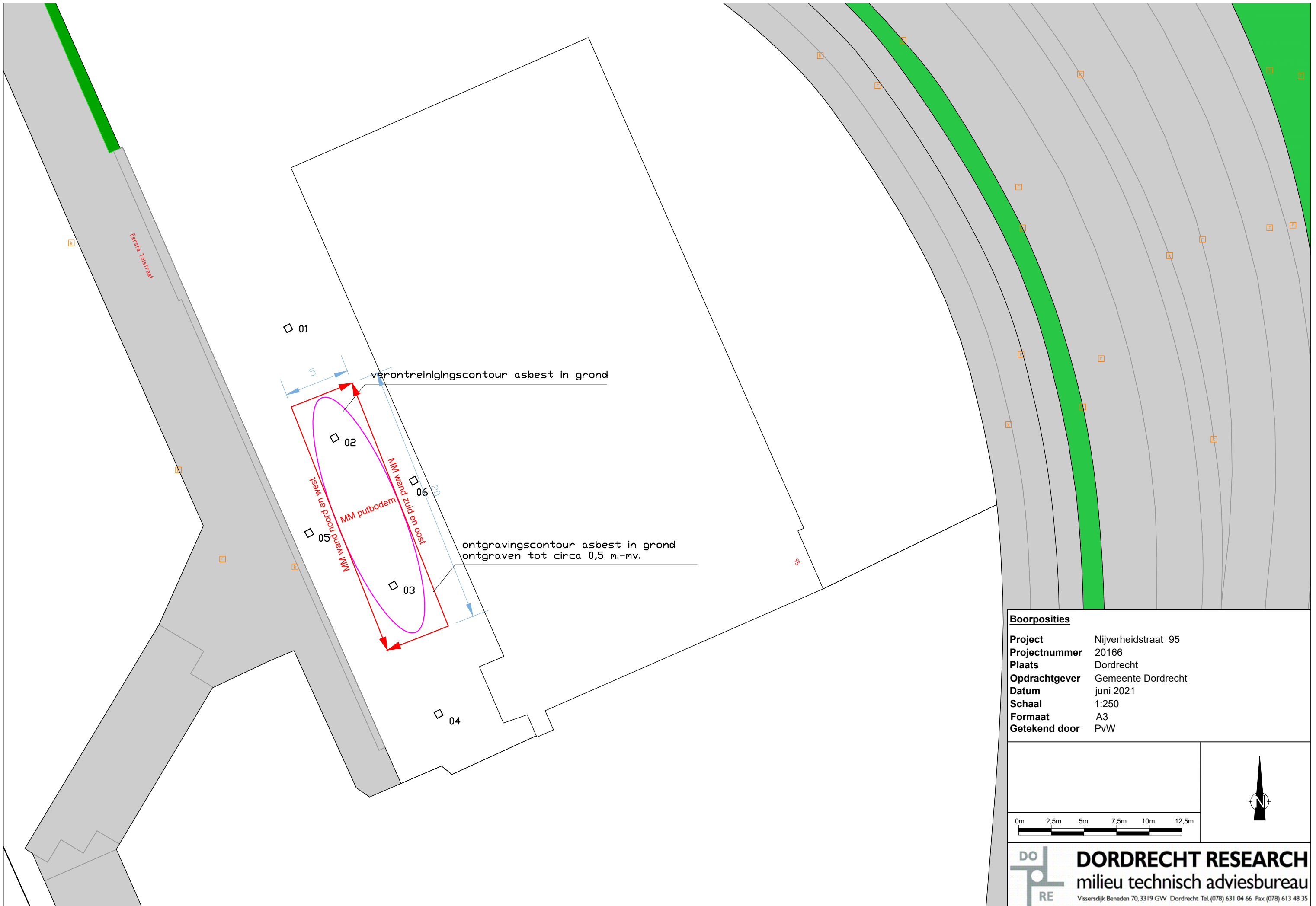
BIJLAGE 2

Overzichtstekening

Projectnaam : Nijverheidstraat 95
Projectnummer : 200166
Plaats : Dordrecht
Opdrachtgever : Gemeente Dordrecht



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Vesersdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



Boorposities

Project	Nijverheidstraat 95
Projectnummer	20166
Plaats	Dordrecht
Opdrachtgever	Gemeente Dordrecht
Datum	juni 2021
Schaal	1:250
Formaat	A3
Getekend door	PvW

0m 2,5m 5m 7,5m 10m 12,5m

N

DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

BIJLAGE 3

Afvoergegevens

Projectnaam : Nijverheidstraat 95
Projectnummer : 200166
Plaats : Dordrecht
Opdrachtgever : Gemeente Dordrecht



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Vesersdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



AFVOER

Project **asbestsanering Nijverheidsstraat Dordrecht** Proj. Nr **S190168**
Locatie op terrein **Nijverheidsstraat 95 Dordrecht**
Bestekspost **afvalstroomnr 0808120EA048**
Omschrijving **Grond verontreinigd met asbest**
Verwerker **Boskalis**

	Datum (dd-mm-yy)	kenteken	Hoeveelheid ton	Cumulatief ton	Vrachtbonnr	Opmerkingen/certificaat
1	10/11/2020	46-BBR-3	30,44	30,44	BD49859509	
2	10/11/2020	46-BBR-3	31,76	62,20	BD49859510	
3	10/11/2020	46-BBR-3	24,40	86,60	BD49859511	
Totaal				86,60		

ton

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar

afzender: 3052-RR-IWS-Remediation-B
 straat + nr: Isotopenweg 15
 postc. + woonpl.: 3542-AS-UTRECHT
 VIHB-nummer: UT501647VIB

2
 factuuradres: 3052-RR-IWS-Remediation-B
 postbus of straat + nr: Postbus 9022J
 postc. + woonpl.: 3504-AA-UTRECHT

3^a
 ontdoener: Gemeente Dordrecht
 straat + nr: Spuiboulevard 300
 postc. + woonpl.: 3311-GR-DORDRECHT

4^a
 uitbestede vervoerder
 straat + nr:
 postc. + woonpl.:
 HB-nummer:

5
 getransporteerd door: 1 afzender 2 ontdoener 3 ontvanger 4 inzamelaar 5 vervoerder 6 uitbestede vervoerder

ontvanger/inzamelaar/vervoerder: GBR. COREMANS
 straat + nr: Breda 13503596VIB
 postc. + woonpl.: Breda 13503596VIB

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
BEDELDE006	Grond verontr. met ASBEST		170503	DO5		



Boskalis Environmental B.V.
 Nieuwe Waterwegstraat 52, 3115 HE Schiedam
 Postbus 76, 3350 AB Papendrecht
 tel.: 010-2041541
 www.boskalisenvironmental.com

3^a
 locatie van herkomst
 straat + nr: Nijverheidsstraat 95
 postc. + woonpl.: 3316-AP-DORDRECHT
 datum aanvang transport: 10-11-2020

4^a
 locatie van bestemming
 straat + nr: Nieuwe Waterweg 52
 postc. + woonpl.: 3115-HE-SCHIEDAM
 datum ontvangst transport: 10-11-2020

VIHB-nummer: [blank]
 kenteken: L6-3BR-3

route-inzameling ja nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ja nee
 repeterende vrachten ja nee
 zie toelichting

PrintDatum : 10-11-2020
 Bonnummer : W0000020498
 Datum/tijd : 10-11-2020 09:06 / 09:11
 Kenteken : 46-BBR-3
 Vestiging : 101
 Administratie : 1
 Vervoerder : CORBRE01
 Klant : GENDOR01
 Herkomst :

Acceptant : ADAL
 Ordernummer :
 Contractnummer : IGR20GRA43
 Rekeningnummer : SUEUP01

Wegen : Boskalis Environmental BV
 Gebr. Coremans Grondwerken BV
 Gemeente Dordrecht

SUEZ / Nijverheidsstraat 95 te Dordrecht

Artikel : 301 Grond verontr. met ASBEST
 Lokatie : 7A 7A Asbest (Stortslib)
 Farij : IGR20GRA43 SUEZ / Nijverheidsstraat 95 te
 AMvB strook : 0806120EAO48 Nijverheidsstraat 95 te Dordre
 Begeleidingsnr. : BD49859509

Bewerking : Ingaand
 Vol gewicht : 51200 kg
 Leeg gewicht : 20750 kg
 Netto gewicht : 30450 kg

Uitgave Beurtvaartadres
 Tel. 088-55 22 111
 582405
 v.beurtvaartadres.nl

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag		Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gadeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		In de vracht is verzekering niet begrepen		BD49859509	
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (quadreseerd) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief				

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) te personen. De donker gearceerde velden daartoe be

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar

afzender SUEZ-RR-IWS Remediation-B.
 straat + nr Isotopenweg 15
 postc. + woonpl. 3322-AR DORDRECHT
 VIHB-nummer NR501649411

2
 factuuradres SUEZ-RR-IWS Remediation-B.
 postbus of straat + nr Postbus 49231
 postc. + woonpl. 3300-AA UTRECHT

3
 ontdoener Gemeente Dordrecht
 straat + nr Spilboonleveld 300
 postc. + woonpl. 3311-GR DORDRECHT

4
 uitbesteed vervoerder
 straat + nr
 postc. + woonpl.
 IHB-nummer

5
 getransporteerd door: 1 afzender 2 ontdoener 3 ontvanger 4 inzamelaar 5 vervoerder 6 uitbesteed vervoerder
 ontvanger/inzamelaar/vervoerder gebr. Coremans VIHB-nummer NR502536718
 straat + nr Breda kenteken 46-BBR-3
 postc. + woonpl.



2

Boskalis Environmental B.V.
 Nieuwe Waterwegstraat 52, 3115 HE Schiedam
 Postbus 76, 3350 AB Papendrecht
 tel.: 010-2041541
 www.boskalisenvironmental.com

3
 locatie van herkomst
 straat + nr Nijverheidstraat 95
 postc. + woonpl. 3316-AP DORDRECHT
 datum aanvang transport 10-11-2020

4
 locatie van bestemming
 straat + nr Nieuwe Waterweg 52
 postc. + woonpl. 3115-NE SCHIEDAM
 datum ontvangst transport 10-11-2020

6
 route-inzameling ja nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ja nee
 repeterende vrachten ja nee
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
0000000000	Grond verontr. met ASBEST	1	70503	DD5		

PrintDatum : 10-11-2020
 Bonnummer : W00000020506
 Datum/tijd : 10-11-2020 11:08 / 11:15
 Kenteken : 46-BBR-3
 Vestiging : 101 Wegen
 Administratie: 1 Boskalis Environmental BV
 Vervoerder : CONBRE01 Gebr. Coremans Grondwerken BV
 Klant : GEMDOR01 Gemeente Dordrecht
 Herkomst :
 Acceptant : ADAL
 Ordernummer :
 Contractnummer : IGR20GRA48
 Rekeningnummer : SUBOT01
 SUZ / Nijverheidstraat 95 te Dordrecht

Artikel : 301 Grond verontr. met ASBEST Bewerking : Ingaand
 Lokatie : 7A 7A Asbest (Stortslib) Vol gewicht : 52500 kg
 Partij : IGR20GRA48 SUZ / Nijverheidstraat 95 te Dordrecht Leeg gewicht : 20740 kg
 AMvB stroom : 0808120BA048 Nijverheidstraat 95 te Dordrecht Netto gewicht : 31760 kg
 Begeleidingsnr.: BD49859510

Uitgave **Beurvaartadres** Tel. 088-55 22 111 w.beurvaartadres.nl

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.			In de vracht is verzekering niet begrepen	41 BD49859510
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerd) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief		

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe bevulde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
 Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen



3

Boskalis Environmental B.V.
 Nieuwe Waterwegstraat 52, 3115 HE Schiedam
 Postbus 76, 3350 AB Papendrecht
 tel.: 010-2041541
 www.boskalisenvironmental.com

1 (primaire) ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar

afzender: SUEZ RR IWS Remediation B.
 straat + nr: Nieuwe Waterweg 15
 postc. + woonpl.: 3542-AS UTRECHT
 VIHB-nummer: UTB01647VIHB

2
 factuuradres: SUEZ RR IWS Remediation B.
 postbus of straat + nr: Postbus 40221
 postc. + woonpl.: 3504-AA UTRECHT

3
 ontdoener: Gemeente Dordrecht
 straat + nr: Spuiboulevard 300
 postc. + woonpl.: 3311-GR DORDRECHT

4
 uitbesteed vervoerder
 straat + nr:
 postc. + woonpl.:
 /VIHB-nummer:

5
 getransporteerd door: 1 afzender 2 ontdoener 3 ontvanger 4 inzamelaar 5 vervoerder 6 uitbesteed vervoerder
 ontvanger/inzamelaar/vervoerder: S. COREMANS
 straat + nr: Skoda
 postc. + woonpl.:

3
 locatie van herkomst
 straat + nr: Nijverheidstraat 95
 postc. + woonpl.: 3316-AP DORDRECHT
 datum aanvang transport: 10-11-2020

4
 locatie van bestemming
 straat + nr: Boskalis Environmental
 postc. + woonpl.: Nieuwe Waterwegstr. 52
 3115-HE SCHIEDAM
 datum ontvangst transport: 10-11-2020

6
 route-inzameling ja nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ja nee
 repeterende vrachten ja nee
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
LEDBLDRABLE	Grond verontr. met ASBEST		170503	DD5		

PrintDatum : 10-11-2020
 Bonnummer : W00000020521
 Datum/tijd : 10-11-2020 13:27 / 13:38
 Kenteken : 46-BBR-3
 Vestiging : 101
 Administratie : 1
 Vervoerder : CORBR01
 Klant : GEMDOR01
 Herkomst :

Wegen : Boskalis Environmental BV
 SUEZ / Nijverheidstraat 95 te Dordrecht
 Rekeningnummer : SUEZTR01
 Gemeente Dordrecht

Artikel : 301 Grond verontr. met ASBEST
 Lokatie : 7A 7A Asbest (Stortslid)
 Partij : IGR20GRA48 SUEZ / Nijverheidstraat 95 te
 ANvB stroom : 0808120BA048 Nijverheidstraat 95 te Dordr
 Begeleidingsnr.: BD49859511

Bewerking : Ingaand
 Volgewicht : 45120 kg
 Leeg gewicht : 20720 kg
 Nettogewicht : 24400 kg

Uitgave Beurtvaartadres
 Art. 582405
 www.beurtvaartadres.nl
 Tel. 088-55 22 111

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.			In de vracht is verzekering niet begrepen	BD49859511
	handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 		

BIJLAGE 4

Aanvoergegevens

Projectnaam : Nijverheidstraat 95
Projectnummer : 200166
Plaats : Dordrecht
Opdrachtgever : Gemeente Dordrecht



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Vesersdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



AANVOER

Project	asbestsanering Nijverheidsstraat Dordrecht	Proj. Nr	S190168
Locatie op terrein	Nijverheidsstraat 95 Dordrecht		
Bestekspost		certificaatnr	EC-ZWI-00007 Niv IV
Omschrijving	Zand voor zandbed		
Leverancier	Julianahaven recycling BV		

	Datum (dd-mm-yy)	kenteken	Hoeveelheid ton	Cumulatief ton	Vrachtbonnr	Opmerkingen/certificaat
1	16/11/2020	WE-30-81	25,60	25,60	162893	EC-ZWI-00007 Niv IV
2	16/11/2020	WE-30-81	25,12	50,72	162901	EC-ZWI-00007 Niv IV
3	16/11/2020	WE-30-81	24,66	75,38	162909	EC-ZWI-00007 Niv IV
Totaal				75,38		

ton

JULIANAHAVEN RECYCLING B.V.

recycling van puin
handel in: zand, grind en granulaten.



Printdatum:	16-11-2020				
Bonnummer:	162893				
Datum/tijd:	16-11-2020	07:02 / 07:08			
Kenteken:	WE-30-81		Acceptant:	WHARTEVE	
Vestiging:	2	Julianahaven Recycling B.V.	Bewerking:	Uitgaand	
Vervoerder:	WEIJD001	Weijde C.H.v.d. v.o.f.	Rekeningnemer:	Klant	
Klant:	SITAR003	SUEZ RR IWS Remediation			
Custom:	252	Nijverheidsstraat			
Artikel:	61	Zand v Zandbed Niveau IV F			
Lokatie:	8	Zand voor Zandbed	Vol gewicht:	45.960 kg	
Partij:			Leeg gewicht:	20.360 kg	
			Cont. gewicht:	0 kg	
			Netto gewicht:	25.600 kg	

NL BSB® Certificaatnr. EC-ZWI-00007 Niv IV
Achtergrondwaarde Producent: De Groot bv

Afhaaladres van zand, grind en
productielocatie van granulaten.

Kilkade 12
3316 BC Dordrecht
Tel.: 078 - 6179596

Kantooradres:
Postbus 8198
3301 CD Dordrecht

JULIANAHAVEN RECYCLING B.V.

recycling van puin
handel in: zand, grind en granulaten.



②

Printdatum:	16-11-2020				
Bonnummer:	162901				
Datum/tijd:	16-11-2020	07:27 / 07:32			
Kenteken:	WEIJDEJ		Acceptant:	WHARTEVE	
Vestiging:	2	Julianahaven Recycling B.V.	Bewerking:	Uitgaand	
Vervoerder:	WEIJD001	Weijde C.H.v.d. v.o.f.	Rekeningnemer:	Klant	
Klant:	SITAR003	SUEZ RR IWS Remediation			
Custom:	252	Nijverheidsstraat			
Artikel:	61	Zand v Zandbed Niveau IV F			
Lokatie:	8	Zand voor Zandbed	Vol gewicht:	45.480 kg	
Partij:			Leeg gewicht:	20.360 kg	
			Cont. gewicht:	0 kg	
			Netto gewicht:	25.120 kg	

NL BSB® Certificaatnr. EC-ZWI-00007 Niv IV
Achtergrondwaarde Producent: De Groot bv

Afhaaladres van zand, grind en
productielocatie van granulaten.

Kilkade 12
3316 BC Dordrecht
Tel.: 078 - 6179596

Kantooradres:
Postbus 8198
3301 CD Dordrecht

JULIANAHAVEN RECYCLING B.V.

recycling van puin
handel in: zand, grind en granulaten.



3

Printdatum:	16-11-2020				
Bonnummer:	162909				
Datum/tijd:	16-11-2020	07:47 / 07:53			
Kenteken:	WE-30-81		Acceptant:	WHARTEVE	
Vestiging:	2	Julianahaven Recycling B.V.	Bewerking:	Uitgaand	
Vervoerder:	WEIJD001	Weijde C.H.v.d. v.o.f.	Rekeningnemer:	Klant	
Klant:	WEIJD001	Weijde C.H.v.d. v.o.f.			
Custom:	252	Nijverheidsstraat			
Artikel:	61	Zand v Zandbed Niveau IV F			
Lokatie:	8	Zand voor Zandbed	Vol gewicht:	45.160 kg	
Partij:			Leeg gewicht:	20.500 kg	
			Cont. gewicht:	0 kg	
			Netto gewicht:	24.660 kg	

NL BSB® Certificaatnr. EC-ZWI-00007 Niv IV
Achtergrondwaarde Producent: De Groot bv

Afhaaladres van zand, grind en
productielocatie van granulaten.

Kilkade 12
3316 BC Dordrecht
Tel.: 078 - 6179596

Kantooradres:
Postbus 8198
3301 CD Dordrecht

BIJLAGE 5

Analyserapport

Projectnaam : Nijverheidstraat 95
Projectnummer : 200166
Plaats : Dordrecht
Opdrachtgever : Gemeente Dordrecht



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Vesserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

DORDRECHT RESEARCH BV

Dhr. P.R. van Weert

Vissersdijk beneden 33

3319 GW DORDRECHT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Nijverheidstraat 95
Uw projectnummer : 200166
SYNLAB rapportnummer : 13350064, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Y6F24N6H

Rotterdam, 11-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200166. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 7 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nijverheidstraat 95
Projectnummer 200166
Rapportnummer 13350064 - 1

Orderdatum 10-11-2020
Startdatum 10-11-2020
Rapportagedatum 11-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM wand noord en west
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM wand zuid en oost
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM putbodern

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		9.19	10.47	10.36
in behandeling genomen gewicht	kg		9.19	10.47	10.36
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		8035 ¹⁾	8868 ¹⁾	9021 ¹⁾
droge stof	gew.-%		87.6	84.7	87.5
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	0.13	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<0.1	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.85	0.59	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2

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

Paraaf :



Projectnaam Nijverheidstraat 95
Projectnummer 200166
Rapportnummer 13350064 - 1

Orderdatum 10-11-2020
Startdatum 10-11-2020
Rapportagedatum 11-11-2020

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam Nijverheidstraat 95
Projectnummer 200166
Rapportnummer 13350064 - 1

Orderdatum 10-11-2020
Startdatum 10-11-2020
Rapportagedatum 11-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1925120	10-11-2020	10-11-2020	ALC291
002	E1925126	10-11-2020	10-11-2020	ALC291
003	E1929260	10-11-2020	10-11-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13350064-001

Datum analyse: 11-11-2020

Projectnummer: 200166

Projectnaam: 200166

Monsteromschrijving: MM wand noord en west

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.85		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8050	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8035	g	
totaal gewicht voor drogen	9194	g	
droge stof	87.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	15	100														
8-20	226	100														
4-8	234	100														
2-4	130	100														
1-2	103	42.8														0.4
0.5-1	163	10.5														0.5
<0.5	7179															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13350064-002

Datum analyse: 11-11-2020

Projectnummer: 200166

Projectnaam: 200166

Monsteromschrijving: MM wand zuid en oost

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.13
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.13
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.13
berekende bepalingsgrens	0.59		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.1285
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8868	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8868	g	
totaal gewicht voor drogen	10470	g	
droge stof	84.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	166	100													
4-8	159	100													
2-4	111	100	X					Board	1	0.0038		0.096	0.064	0.129	
1-2	129	21.5													0.4
0.5-1	404	8.3													0.2
<0.5	7900														

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13350064-003

Datum analyse: 11-11-2020

Projectnummer: 200166

Projectnaam: 200166

Monsteromschrijving: MM putbodem

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9067	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9021	g	
totaal gewicht voor drogen	10360	g	
droge stof	87.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	45	100														
8-20	370	100														
4-8	212	100														
2-4	124	100														
1-2	88	45.6														0.3
0.5-1	105	6.3														0.7
<0.5	8122															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.