



EVALUATIERAPPORT
betreffende een bodemsanering
op de locatie Kralingse Zoom 91
te Rotterdam

Wbb-code AA059914843

Datum : 26 november 2020
Kenmerk : 2002N421/BNO/rap2
Auteur : ing. [REDACTED]

Vrijgave : ir. [REDACTED]
(senior projectleider)

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping, slanted lines.

Opdrachtgever : Hogeschool Rotterdam
Faciliteiten en Informatietechnologie
De heer [REDACTED]
Postbus 25035
3001 HA Rotterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL 6000
protocol 6001

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	5
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	7
2.1.	LOCATIEGEGEVENS	7
2.2.	VERONTREINIGINGSSITUatie bij aanvang sanering	8
2.3.	SANERINGSPLAN.....	9
3.	UITVOERING VAN DE SANERINGSOPERATIE	11
3.1.	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	11
3.2.	BETROKKEN PARTIJEN	11
3.3.	BESCHRIJVING UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	12
3.4.	GRONDSANERING	12
3.5.	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN SANERINGSPLAN EN BESCHIKKING	13
4.	VERZAMELDE GEGEVENS.....	14
4.1.	CONTROLEMONSTERS PUTWANDEN EN -BODEM	14
4.2.	AANVULLEND ONDERZOEK OVERIG TERRENDEEL	15
5.	CONCLUSIES.....	17



BIJLAGEN

1. Kadastrale gegevens
 - 1.1 Kadastrale eigendomsgegevens
 - 1.2 Kadastrale kaart met saneringslocatie
2. Tekeningen
 - 2.1 Situatiekening bodemsanering
 - 2.2 Detailkening ontgraving
3. Analysecertificaten
 - 3.1 Analysecertificaten controlemonsters putbodem en wanden
 - 3.2 Analysecertificaat controleboringen overig terrein
4. Toetsingstabellen (Wbb)
 - 4.1 Toetsingstabellen controlemonsters putbodem en wanden
 - 4.2 Toetsingstabellen controleboringen overig terrein
5. Toetsingstabellen (Bbk)
 - 5.1 Toetsingstabellen controlemonsters putbodem en wanden
 - 5.2 Toetsingstabellen controleboringen overig terrein
6. Materiaalstromen
 - 6.1 Overzicht afgevoerde grond
 - 6.2 Begeleidingsbrieven afgevoerde grond
7. Instemmingen en wijzigingen
 - 7.1 Instemming saneringsplan
 - 7.2 Wijziging saneringswijze
8. Fotoreportage
9. Veldgegevens aanvullend onderzoek
 - 9.1 Boorstaten en legenda

1. INLEIDING

In de periode van september tot en met november 2020 heeft op de locatie Kralingse Zoom 91 te Rotterdam een bodemsanering plaatsgevonden. De grond ter plaatse van een deel van de locatie was sterk verontreinigd met lood.

Onderhavig rapport heeft tot doel het verkrijgen van formele goedkeuring van het saneringsresultaat bij het bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming, waarmee de saneringsoperatie kan worden afgerond.

[Aanleiding en doelstelling saneringsoperatie](#)

Aanleiding van de saneringswerkzaamheden is de herinrichting van voornoemde locatie in relatie tot de aanwezige verontreiniging met lood in de grond. Op basis van de resultaten van eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek, zie verder hoofdstuk 2, was conform de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het doel van de sanering was het geschikt maken van de bodem voor de toekomstige gebruiksfunctie (onderwijs), waarbij de risico's voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk worden beperkt, de risico's van verspreiding van de verontreinigende stoffen zoveel mogelijk worden beperkt en de noodzaak tot het nemen van (nazorg)maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem (als bedoeld in Wbb, art. 39d) zoveel mogelijk worden beperkt.

[Betrokken partijen](#)

Opdrachtgever voor de sanering was Hogeschool Rotterdam uit Rotterdam. De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door Van der Helm Projecten B.V. uit Berkel en Rodenrijs. De directievoering op de sanering is uitgevoerd door IDDS Bouw uit Noordwijk.

De milieukundige begeleiding is door IDDS uitgevoerd. De door IDDS B.V. uitgevoerde milieukundige processturing en verificatie van de bodemsanering hebben plaatsgevonden onder het certificaat van de BRL SIKB 6000 en het bijbehorende protocol 6001.

[Leeswijzer](#)

Door IDDS is zowel de milieukundige processturing als de milieukundige verificatie uitgevoerd. Onderhavig evaluatierapport betreft derhalve een beschrijving van zowel de processturing als de verificatie.

In hoofdstuk 2 is enige achtergrondinformatie weergegeven met betrekking tot de saneringslocatie, waarbij eveneens de verontreinigingssituatie is beschreven.

In hoofdstuk 3 zijn de uitvoering van de saneringsoperatie en de milieukundige processturing beschreven.

In hoofdstuk 4 is de milieukundige verificatie van de sanering omschreven en in hoofdstuk 5 komt toetsing van de behaalde resultaten aan de saneringsdoelstelling aan bod.



Kwaliteitsborging

Het kwaliteitsmanagementsysteem van IDDS is NEN-EN-ISO 9001 gecertificeerd. Daarnaast is IDDS gecertificeerd voor de milieukundige begeleiding van bodemsaneringsoperaties (conform de BRL SIKB 6000), voor zowel de conventionele saneringstechnieken (protocol 6001) als de in-situ saneringstechnieken (protocol 6002).

Binnen de IDDS Groep bedrijven zijn wij gecertificeerd voor de monsterneming van grond voor partijkeuringen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (BRL SIKB 1000 en protocol 1001) en gecertificeerd conform de BRL SIKB 2000 ten aanzien van het verrichten van veldwerkzaamheden. Het laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium en is AS3000 erkend.

IDDS verklaart hierbij dat zij bij het verrichten van milieukundige begeleiding zoals omschreven in de BRL SIKB 6000 op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze gelieerd of verbonden is aan de opdrachtgever(s). De directie heeft verder geen financieel belang bij het weergeven van het milieuhygiënische resultaat.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1. LOCATIEGEGEVENS

Algemene gegevens

De kadastrale eigendomsgegevens en kadastrale kaart van het perceel zijn opgenomen in bijlage 1. De saneringslocatie is aangegeven op de kadastrale kaart. Het perceel is in eigendom van Stichting Hogeschool Rotterdam.

De ligging van de saneringslocatie is aangegeven op de situatietekening die in bijlage 2 is opgenomen. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 2.1.

TABEL 2.1: Locatiespecifieke gegevens

Locatiegegevens	
Adres	Kralingse Zoom 91
Postcode en plaats	3063 ND Rotterdam
Gemeente	Rotterdam
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Kralingen (KLG00)
Kadastrale gegevens	Sectie D, nummer 10174
Oppervlakte kadastraal percelen	3.590 m ²
Rijksdriehoekcoördinaten	(X) 95832.307 (Y) 436704.417
Oppervlakte saneringslocatie	Circa 95 m ²
Oppervlakte I contour	Circa 95 m ²
Huidig gebruik	Braakliggend, voorafgaand aan de sanering is de bebouwing gesloopt
Toekomstig gebruik	Volledig bebouwd (nieuw schoolgebouw)
Verharding	Ten tijde van de sanering braakliggend
Milieubeschermingsgebied ¹	Nee
Kwetsbaar gebied ²	Nee

Ten tijde van de sanering was de saneringslocatie braakliggend. Voorafgaand aan de sanering is de bebouwing gesloopt. Het maaiveld van de saneringslocatie betrof de vloer van de voormalige kruipruimte. Het maaiveld van de saneringslocatie was derhalve lager gelegen dan het omliggende maaiveld. In de toekomst wordt het perceel volledig bebouwd (nieuw schoolgebouw).

¹ Volgens Provinciale Milieuverordening

² Volgens Verordening waterbeheer Zuid-Holland

2.2. VERONTREINIGINGSSITUATIE BIJ AANVANG SANERING

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit perceel

Op basis van het verkennend en nader bodemonderzoek van januari 2020 [1] blijkt, met betrekking tot de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit van het gehele perceel, het navolgende:

In de bodem is sprake van een bijmenging met metselpuin vanaf een diepte van circa 1,0 m-mv in een gradatie van sporen tot zwak. Vanaf 2,3 m-mv zijn in de zandlaag en de ondergelegen klei- en veenlagen geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen.

In de op asbest geïnspecteerde grond is geen asbestverdacht materiaal (grove fractie) aangetroffen. Op basis van de asbestbepalingen (fijne fractie) blijkt in de bodem geen asbest te zijn aangetoond.

In de puinhoudende grond (zand) van de west- en oostelijke delen van het perceel overschrijden de gehalten cadmium, kwik, lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn allen lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In de puinhoudende grond (zand) van het centraal gelegen gedeelte van het perceel overschrijden de gehalten cadmium, koper, kwik, zink en PAK de desbetreffende achtergrondwaarden. Het gehalte lood overschrijdt plaatselijk de betreffende interventiewaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn allen lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

De voormalige bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is aanvullend onderzocht op OCB's. Hierbij zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen aangetoond.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende tussenwaarde. De gemeten concentraties van de overige onderzochte parameters zijn allen lager dan de betreffende streefwaarden.

Verontreinigingssituatie

Verontreinigingsomvang

De grond ter plaatse van een deel van het centraal gelegen gedeelte van het perceel is sterk met lood verontreinigd. Deze sterke verontreiniging is aangetoond over een oppervlakte van circa 72 m² (6 m x 12 m) in de bodemlaag van 1,3 tot 1,8 m –mv (traject 0,5 m). De verontreinigingsomvang bedraagt ten minste 36 m³. De verontreiniging is in zowel het verticale als in het horizontale vlak niet volledig in kaart gebracht. Ten gevolge van de aanwezigheid van het nog in gebruik zijnde schoolgebouw was dit niet mogelijk.

Ernst en spoedeisendheid

Ondanks dat de verontreinigingsomvang niet volledig in kaart is gebracht is, aangezien het volumecriterium voor de grond van 25 m³ sterk verontreinigde grond wordt overschreden, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging ingevolge de Wet bodembescherming. Derhalve is ingevolge voornoemde wetgeving sprake van een saneringsnoodzaak.

De ernst en spoedeisendheid is bepaald middels het programma Sanscrit. De resultaten zijn in het saneringsplan [2] opgenomen. Op basis hiervan blijkt voor de toekomstige situatie, uitgaande van de aanwezigheid van een betonvloer, dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging maar dat de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden. Met het oog op de voorgenomen herontwikkeling van het perceel wordt de sanering echter planurgent.

1 Milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend- en nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek. Auteur IDDS, kenmerk rapport 1908M881/ID1/rap1 d.d. 30 januari 2020

2 Saneringsplan. Auteur IDDS, kenmerk 2002N421/BNO/rap1 d.d. 7 april 2020

Ouderdom

De verontreiniging is aanwezig onder de bebouwing, deze is volgens het BAG in 1985 gerealiseerd. Het is derhalve niet aannemelijk dat de verontreiniging na 1985 is ontstaan.

Tussen 1965 en 1970 is het terrein opgekocht door de Nederlandse Economische Hogeschool. In deze periode is het terrein opgehoogd met baggerspecie uit Rotterdamse stadshavens. Waarschijnlijk is de verontreiniging in deze periode ontstaan.

Op basis van voornoemde kan de verontreiniging worden aangemerkt als een historisch geval van verontreiniging.

Aard

Er is sprake van een immobiele verontreinigingssituatie. De sterke verontreiniging met lood is alleen aanwezig in de vaste fractie van de bodem. Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd waarbij op één locatie binnen het perceel een sterke verontreiniging met lood is aangetoond.

De sterke verontreiniging met lood is waarschijnlijk te relateren aan een voormalige ophoging. Dit is gebaseerd op het feit dat het gehele gebied waar het te saneren perceel is gesitueerd is tussen 1965 en 1970 opgehoogd. Bij dergelijke ophogingen is er veelal sprake van een diffuse verontreinigingssituatie, in het onderhavige geval met lood, waarbij binnen het gebied sprake kan zijn van gehalten onder de achtergrondwaarde tot gehalten boven de interventiewaarde. Uitkarteren van een verontreiniging heeft in dergelijke gevallen geen meerwaarde, omdat de verontreiniging diffuus voorkomt in het gehele gebied.

Voor nadere informatie omtrent de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar de hierboven genoemde rapportage.

2.3. SANERINGSPLAN

Door IDDS is een saneringsplan opgesteld voor de aanpak van de sterk met lood verontreinigde bodem met kenmerk 2002N421/BNO/rap1 d.d. 7 april 2020. Het saneringsplan is in procedure gebracht bij het bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming, zijnde DCMR Milieudienst Rijnland namens Gemeente Rotterdam.

Op 1 mei 2020 door Gemeente Rotterdam beschikking op het saneringsplan verleend, met kenmerk 9999173447_9999775996. Een kopie van de definitieve beschikking is opgenomen in bijlage 7.1.

De locatie is door het bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming, zijnde Gemeente Rotterdam, geregistreerd onder Wbb code AA059914843 en Zaak ID 9999173447.

Uitgangspunten en randvoorwaarden

In het saneringsplan zijn diverse randvoorwaarden en uitgangspunten omschreven ten aanzien van de saneringsoperatie. Onderstaand zijn de meest relevante gegevens beschreven:

- de saneringswerkzaamheden hebben betrekking op het perceel Kralingse Zoom 91, kadastraal bekend als gemeente Kralingen, kadastrale gemeentecode KLG00, sectie D, nummer 10174;
- de saneringsoperatie is gericht op de op de locatie aanwezige bodemverontreiniging met lood, welke is aangetoond tijdens het eerder genoemde milieukundig bodemonderzoek;
- voor aanvang van de saneringsoperatie, en na sloop van de huidige bebouwing en verwijdering van de betonvloer (als de bodem goed bereikbaar is) wordt middels een aanvullend bodemonderzoek de omvang van de verontreiniging dan wel het verontreinigingsbeeld nader in kaart gebracht;
- uitgangspunt is dat de saneringsoperatie wordt uitgevoerd volgens het vigerende beleid en dat sprake is van een historisch geval van bodemverontreiniging;

- uitgangspunt is dat er binnen de saneringslocatie geen archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn en de locatie niet verdacht is op niet gesprongen explosieven;
- de uiteindelijke saneringswerkzaamheden dienen te worden afgestemd op het definitieve bouwplan, welke op dit moment nog niet bekend is. Uitgangspunt is dat de gehele locatie wordt voorzien van een aaneengesloten verharding, zijnde de betonvloer van het nieuw te realiseren pand;
- na uitvoering van de saneringswerkzaamheden ter plaatse dient de gerealiseerde situatie dusdanig te zijn (hersteld) dat de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (schoolgebouw);
- het is de wens van de saneerder om de sterk met lood verontreinigde grond te verwijderen;
- om te kunnen werken in den droge is bouwputbemaling noodzakelijk;

Saneringsvariant

Op voorhand was niet duidelijk of sprake was van een spot of een heterogeen diffuse verontreiniging. Gepland was voorafgaande aan de ontgraving middels aanvullend bodemonderzoek hierin duidelijkheid te verschaffen.

In het saneringsplan is uitgegaan van een heterogeen diffuse verontreiniging en worden de sterke immobiele verontreinigingen met lood in de grond geïsoleerd middels het aanbrengen van een aaneengesloten verharding, zijnde de betonvloer van het nieuwe pand, over de gehele locatie.

Middels de voornoemde saneringswijze zullen de contactmogelijkheden en derhalve ook de eventuele actuele risico's worden weggenomen en wordt de locatie geschikt gemaakt voor het toekomstige gebruik.

Aanvullende ontgraving

Aanvullend op voornoemde saneringsvariant wordt de sterk met lood verontreinigde grond op vrijwillige basis ontgraven. De putwanden en putbodem worden uitgekeurd. Als terugsaneerwaarde wordt de interventiewaarde voor lood aangehouden.

Ingeval op basis van de uitkeuring van de putwanden en –bodem blijkt dat het gehele geval van verontreiniging is gesaneerd én indien op basis van het aanvullend bodemonderzoek is vastgesteld dat er sprake is van één verontreinigingsvlek wordt, indien dit op basis van de gemeten gehalten lood mogelijk blijkt, een wijziging ingediend op de saneringsvariant. De saneringsvariant (isolatie) wordt dan gewijzigd in volledige verwijdering tot het niveau van de interventiewaarde.

Voor nadere informatie omtrent de voorgenomen aanpak van de saneringswerkzaamheden wordt verwezen naar de hierboven genoemde rapportage.

3. UITVOERING VAN DE SANERINGSOPERATIE

3.1. VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden is de bebouwing, inclusief de vloeren, gesloopt en is het perceel van de omgeving afgeschermd middels een hekwerk.

Er is voorafgaand aan de sanering geen aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd om de verontreiniging met lood in de grond nader in kaart te brengen. De reden hiertoe was dat op een groot gedeelte van het maaiveld van het perceel nog sprake was van grof puin afkomstig van de sloop van het pand. Tevens was er sprake van een slechte begaanbaarheid van het terrein ten gevolge van wateroverlast (wel). Besloten is derhalve om de verontreinigingsomvang tijdens de ontgraving van de sterk verontreinigde grond te bepalen doormiddel van de controlemonsters van de wanden en bodem van de ontgravingsput. En om na afronding van de ontgravingswerkzaamheden een aanvullend onderzoek uit te voeren op het overige deel van het perceel. Op deze wijze kan worden nagagaan of de milieuhygiënische kwaliteit van de putbodem en -wanden vergelijkbaar is met de milieuhygiënische kwaliteit van de grond van de overige delen van het perceel.

3.2. BETROKKEN PARTIJEN

In tabel 3.1 zijn de betrokken partijen in het kader van de bodemsanering weergegeven.

TABEL 3.1 Betrokken partijen in het kader van de bodemsanering (1/2)

Opdrachtgever sanering		Eigenaar van de percelen	
Naam	: Stichting Hogeschool Rotterdam	Naam	: Stichting Hogeschool Rotterdam
Contactpersoon	: de heer ██████████	Contactpersoon	: de heer ██████████
Adres	: Postbus 25035	Adres	: Postbus 25035
Plaats	: 3001 HA Rotterdam	Plaats	: 3001 HA Rotterdam
Telefoon	:	Telefoon	:
Email	: ██████████@hr.nl	Email	: ██████████@hr.nl
Taken / verantwoordelijkheden	: opdrachtgever sanering i.h.k.v. bouwplannen	Taken / verantwoordelijkheden	: eigenaar saneringslocatie
BRL 6000 gecertificeerde milieukundige begeleiding (processturing en verificatie)		BRL 7000 gecertificeerde aannemer	
Naam	: IDDS	Naam	: Van der Helm Projecten B.V.
Contactpersoon	: de heer ██████████	Contactpersoon	: de heer ██████████
Adres	: 's-Gravendijkseweg 37	Adres	: Nobelsingel 2
Plaats	: Noordwijk ZH	Plaats	: 2652 XA Berkel en Rodenrijs
Telefoon	: ██████████	Telefoon	: ██████████
Email	: ██████████.s.nl	Email	: ██████████@elm.nl
Taken / verantwoordelijkheden	: processturing en verificatie	Taken / verantwoordelijkheden	: uitvoering / veiligheid
Bevoegd gezag Wbb		Bevoegd gezag grondwateronttrekking	
Naam	: Gemeente Rotterdam	Naam	: Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard
Contactpersoon	: DCMR	Contactpersoon	: nog niet bekend
Adres	: postbus 843	Adres	: postbus 4059
Plaats	: 3100 AV Schiedam	Plaats	: 3006 AB Rotterdam
Telefoon	: 010-246 80 00	Telefoon	: 010-45 37 200
Email	: info@dcmr.nl	Email	: info@hnsk.nl
Taken / verantwoordelijkheden	: beoordeling saneringsplan en evaluatierapport	Taken / verantwoordelijkheden	: waterkwaliteitsbeheerder

TABEL 3.1 Betrokken partijen in het kader van de bodemsanering (2/2)

Verwerker grond		Bevoegd gezag effluentlozing	
Naam	: Boskalis Environmental B.V.	Naam	: Gemeente Rotterdam
Contactpersoon	: dhr. [REDACTED]	Contactpersoon	: DCMR
Adres	: Gantelweg 10	Adres	: postbus 843
Plaats	: 3356 LA Papendrecht	Plaats	: 3100 AV Schiedam
Telefoon	: [REDACTED]	Telefoon	: 010-246 80 00
Email	: [REDACTED]@boskalis.com	Email	: info@dcmr.nl
Taken / verantwoordelijkheden	: correcte verwerking grond	Taken / verantwoordelijkheden	: toestemming lozing grondwater

3.3. BESCHRIJVING UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Globaal zijn ten behoeve van de sanering de volgende werkzaamheden verricht:

- bij aanvang van de sanering is het werkterrein ingericht zoals omschreven in het door Van der Helm Projecten B.V. opgestelde VG-plan uitvoeringsfase met kenmerk LEK2040048 d.d. 15 september 2020;
- tijdens de ontgravingwerkzaamheden op 23 en 29 september heeft bemaling plaatsgevonden teneinde de ontgravingen in den droge uit te voeren. De gegevens omtrent de bemaling en de lozing van het effluent zijn beschikbaar bij de aannemer.
- op aanwijzing van milieukundig begeleider processturing is de sterk met lood verontreinigde grond uit de bodem verwijderd, zie paragraaf 3.4;
- de ontgravingsput is door milieukundig begeleider verificatie uitgekeurd, zie hoofdstuk 4;
- er is een aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het overige terreindeel, zie hoofdstuk 4;
- de saneringswijze is gewijzigd van isolatie naar volledige ontgraving, zie paragraaf 3.5.

3.4. GRONDSANERING

Ontgraving verontreinigde grond

Op 23 september 2020 is op aanwijzing van de milieukundig begeleider aangevangen met het ontgraven van de met sterk met lood verontreinigde grond. De verontreinigde laag was zintuiglijk afwijkend van de bodem in de omgeving. Ter controle van het saneringsresultaat zijn door de milieukundig begeleider van de wanden en de bodem van de ontgraving controlemonsters samengesteld, welke zijn geanalyseerd op lood. Voor meer informatie omtrent de chemische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de controlemonsters wordt verwezen naar hoofdstuk 4. Bemonstering heeft plaatsgevonden op basis van protocol 6001.

Op basis van de analyseresultaten van de controlemonsters is vastgesteld dat ter plaatse van wand W1.7 nog sprake is van een sterk verhoogd gehalte lood.

Naar aanleiding hiervan is de ontgraving ter plaatse van wand W1.7 op 28 september doorgezet. Ter controle van het saneringsresultaat is door de milieukundig begeleider van de wand van de ontgraving een controlemonster samengesteld, welke is geanalyseerd op lood. Voor meer informatie omtrent de chemische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het controlemonsters wordt verwezen naar hoofdstuk 4. Bemonstering heeft plaatsgevonden op basis van protocol 6001.

Op 29 september, nadat de resultaten van het laatste controlemonster bekend waren, is de ontgraving van de sterk met lood verontreinigde grond beëindigd.

In totaal is over een oppervlakte van circa 95 m² een hoeveelheid van circa 132,68 ton sterk met lood verontreinigde grond ontgraven. De gemiddelde ontgravingsdiepte bedroeg circa 1,8 meter ten opzichte van het omliggende maaiveld. Opgemerkt wordt dat ontgraven is in de voormalige kruipruimte van het pand (verlaagd maaiveld). In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen waarop de ontgravingscontouren, ontgravingsdieptes en situering van controlemonsters zijn weergegeven. In bijlage 8 is een fotoreportage opgenomen waarin het verloop van de werkzaamheden is weergegeven.

[Verwerkingswijze grond](#)

De sterk met lood verontreinigde grond is direct opgeladen en onder afvalstroomnummer 0808120E0360 per as afgevoerd naar de verwerkingslocatie van Boskalis Dolman aan de Nieuwe Waterwegstraat 52 te Schiedam. De begeleidingsbrieven en weegresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.2. In totaal is een hoeveelheid van 132,68 ton sterk met lood verontreinigde grond van de locatie afgevoerd.

[Aanvulling ontgraving](#)

De aanvulling van de ontgraving maakt geen deel uit van de saneringsoperatie aangezien het perceel na afronding van de saneringsoperatie zal worden bebouwd. Eventuele aanvullingen maken deel uit van de nieuwbouwwerkzaamheden.

3.5. AFWIJINGEN TEN OPZICHTE VAN SANERINGSPLAN EN BESCHIKKING

Bij de uitvoering van de saneringswerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan en de beschikking opgetreden:

Omdat het voorafgaand aan de saneringsoperatie niet mogelijk was een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren om de verontreinigingsomvang nader in kaart te brengen is dit na beëindiging van de ontgraving uitgevoerd (rondom de ontgraving), zie hoofdstuk 4.

Omdat op basis van de verificatie, zie hoofdstuk 4, is geconstateerd dat de sterke verontreiniging met lood volledig uit de bodem is verwijderd is op 21 oktober 2020 een voorstel bij het bevoegd gezag ingediend om de saneringswijze te wijzigen van isolatie naar volledige ontgraving. Het voorstel voor de wijziging is opgenomen in bijlage 7.2.

4. VERZAMELDE GEGEVENS

4.1. CONTROLEMONSTERS PUTWANDEN EN -BODEM

Ter controle van de voortgang van de saneringswerkzaamheden van de ontgraving van de sterk met lood verontreinigde grond zijn door de milieukundig begeleider controlemonsters samengesteld van de wanden en bodem van de ontgravingsput. De situering van de controlemonsters is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. Voor een overzicht van de controlemonsters wordt verwezen naar tabel 4.1.

De controlemonsters zijn naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium over gebracht. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten. In het laboratorium zijn de controlemonsters geanalyseerd op het standaard pakket voor zware metalen [3]. Lood maakt deel uit van dit analysepakket. Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle controlemonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3.1 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.1. (Wbb) en 5.1 (Bbk). Voor een overzicht van de toetsingsresultaten wordt verwezen naar tabel 4.1.

TABEL 4.1: Overschrijdingstabel grond

monster-nummer	type	> AW (+index)	> I (+index) = terugsaneerwaarde	BBK monster-conclusie
Tussenmonsters (processturing)				
W01.7	Wand	Nikkel (0,02) Koper (-) Zink (0,44) Kwik (-)	Lood (5,34)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Eindmonsters (verificatie)				
B01.1	Bodem	Kwik (-) Lood (0,54)	-	Klasse industrie
W01-1	Wand	Koper (-) Zink (0,22) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,66)	-	Klasse industrie
W01.2	Wand	Zink (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,04)	-	Klasse wonen
W01.3	Wand	Kwik (0,01) Lood (0,14)	-	Klasse wonen
W01.4	Wand	-	-	Altijd toepasbaar
W01.5	Wand	Kobalt (-) Koper (0,13) Zink (0,35) Kwik (0,02) Lood (0,48)	-	Klasse industrie
W01.7A	Wand	Kobalt (0,01) Zink (0,05) Kwik (-)	-	Klasse wonen

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde = terugsaneerwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3 AS3000: Metalen-9 BaCdCoCuHgMoNiPbZn (incl. ontsl.), AS3000: Structuur pakket

Uit de getoetste analyseresultaten van de eindmonsters (verificatie) blijkt de terugsaneerwaarde voor lood niet te worden overschreden. De sterke verontreiniging met lood is geheel uit de bodem verwijderd.

4.2. AANVULLEND ONDERZOEK OVERIG TERRENDEEL

Het doel van het aanvullend onderzoek is om, samen met de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek [4], een uitspraak te kunnen verrichten in hoeverre de gesaneerde verontreiniging met lood een op zichzelf staande verontreiniging betrof en dat er geen sprake is van een diffuse verontreinigingssituatie die groter is dan het te saneren perceel.

Het onderzoek is, nadat de ontgraving van de sterk met lood verontreinigde grond was beëindigd, uitgevoerd op 9 oktober 2020 uitgevoerd door VeldXpert. Omdat het maaiveld van het perceel lager was gelegen dan het omringende maaiveld, en er sprake is van een hoge grondwaterstand in relatie met een periode met veel neerslag, was het centrale deel van het perceel niet toegankelijk, zie ook de fotoreportage in bijlage 8. De boringen zijn aan de randen van het perceel uitgevoerd. Ons inziens geeft dit voldoende informatie om, samen met de reeds beschikbare gegevens en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de sanering, te bevestigen dan wel te weerleggen dat sprake is van een diffuse verontreinigingssituatie die groter is dan het gesaneerde deel.

De verkregen grondmonsters zijn overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten.

Van de verkregen grondmonsters zijn de meest verdachte grondmonsters geselecteerd ter analyse. Deze grondmonsters zijn aangegeven in tabel 4.2. De betreffende monsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket voor zware metalen [5]. Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3.2 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.2 (Wbb) en 5.2 (Bbk). Voor een overzicht van de toetsingsresultaten wordt verwezen naar tabel 4.2 op de volgende pagina.

Op basis van de resultaten van het voorgaande onderzoek [4] waarbij buiten het ontgraven gebied geen sterk verhoogde gehalten lood aanwezig waren, en de resultaten van het aanvullende onderzoek, waarbij eveneens geen sterk verhoogde gehalten aan lood en overige zware metalen zijn aangetoond, kan worden aangenomen dat de gesaneerde sterke verontreiniging met lood een op zichzelf staande verontreiniging betrof en dat er geen sprake is van een diffuse verontreinigingssituatie met sterke verontreinigingen, die groter is dan het gesaneerde deel.

4 Milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend- en nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek. Auteur IDDS, kenmerk rapport 1908M881/IDI/rap1 d.d. 30 januari 2020

5 AS3000: Metalen-9 BaCdCoCuHgMoNiPbZn (incl. ontsl.), AS3000: Structuur pakket

TABEL 4.2: Overschrijdingstabel grond

monster-nummer	traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index) = terugsaneerwaarde	BBK monster-conclusie
100A.4	1,00 - 1,20	Zink (0,08) Kwik (0,01) Lood (0,18)	-	Klasse wonen
100A.5.6	1,20 - 1,80	Kobalt (0,04) Koper (0,04) Zink (0,14) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,11)	-	Klasse industrie
101.5	1,20 - 1,60	Kwik (-) Lood (0,71)	-	Klasse industrie
102.5.6	1,00 - 1,70	Kwik (-) Lood (0,25)	-	Klasse wonen
103.6	1,50 - 1,70	Kobalt (0,03) Nikkel (0,11) Zink (0,15) Molybdeen (-) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (-)	-	Klasse industrie
103.9	2,20 - 2,50	Kobalt (0,05) Nikkel (0,34) Koper (0,45) Zink (0,86) Molybdeen (-) Cadmium (0,27) Kwik (0,06) Lood (0,28)	-	Klasse industrie

> AW :> Achtergrondwaarde
 > I :> Interventiewaarde = terugsaneerwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)



5. CONCLUSIES

In de periode van september tot en met november 2020 heeft op de locatie Kralingse Zoom 91 te Rotterdam een bodemsanering plaatsgevonden. De grond ter plaatse van een deel van de locatie was sterk verontreinigd met lood.

Het doel van de sanering was het geschikt maken van de bodem voor de toekomstige gebruiksfunctie (schoolgebouw), waarbij de risico's voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk worden beperkt, de risico's van verspreiding van de verontreinigende stoffen zoveel mogelijk worden beperkt en de noodzaak tot het nemen van (nazorg)maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem (als bedoeld in Wbb, art. 39d) zoveel mogelijk worden beperkt.

Op basis van de milieukundige verificatie wordt geconcludeerd dat het geval van ernstige bodemverontreiniging met lood in de grond in haar geheel is gesaneerd. Het saneringsresultaat voldoet daarmee ruimschoots aan de (gewijzigde) saneringsdoelstelling.

Aangezien de verontreiniging geheel is gesaneerd zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling (realisatie schoolgebouw) en is er geen sprake van nazorg.

Geconcludeerd wordt dat aan de saneringsdoelstelling is voldaan. Na het in procedure brengen van onderhavig rapport bij de DCMR Milieudienst Rijnmond namens Gemeente Rotterdam en goedkeuring van het saneringsresultaat, kan beschikking op het saneringsresultaat worden verleend.

IDDS B.V.
Noordwijk (ZH)



1. **Kadastrale gegevens**

- 1.1 Kadastrale eigendomsgegevens
- 1.2 Kadastrale kaart met saneringslocatie



1.1 Kadastrale eigendomsgegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Kralingen D 10174](#)

Kadastrale objectidentificatie : 017561017470000

Kadastrale grootte 3.590 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 95816 - 436688

Omschrijving Onderwijs

Erf - tuin

Ontstaan uit [Kralingen D 10122](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming
Basisregistratie Kadaster

Betrokken bestuursorgaan [Gemeente Rotterdam](#)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 78654/00129](#)

Ingeschreven op 30-07-2020 om 09:12

Beperking op basis van een overheidsbesluit
(vestiging)

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 19168/18 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 13-07-1999 om 00:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Overig stuk [Hyp4 22278/25 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 12-06-2002

Naamswijziging rechtspersoon

Naam gerechtigde [Stichting Hogeschool Rotterdam](#)

Adres Museumpark 40

3015 CX ROTTERDAM

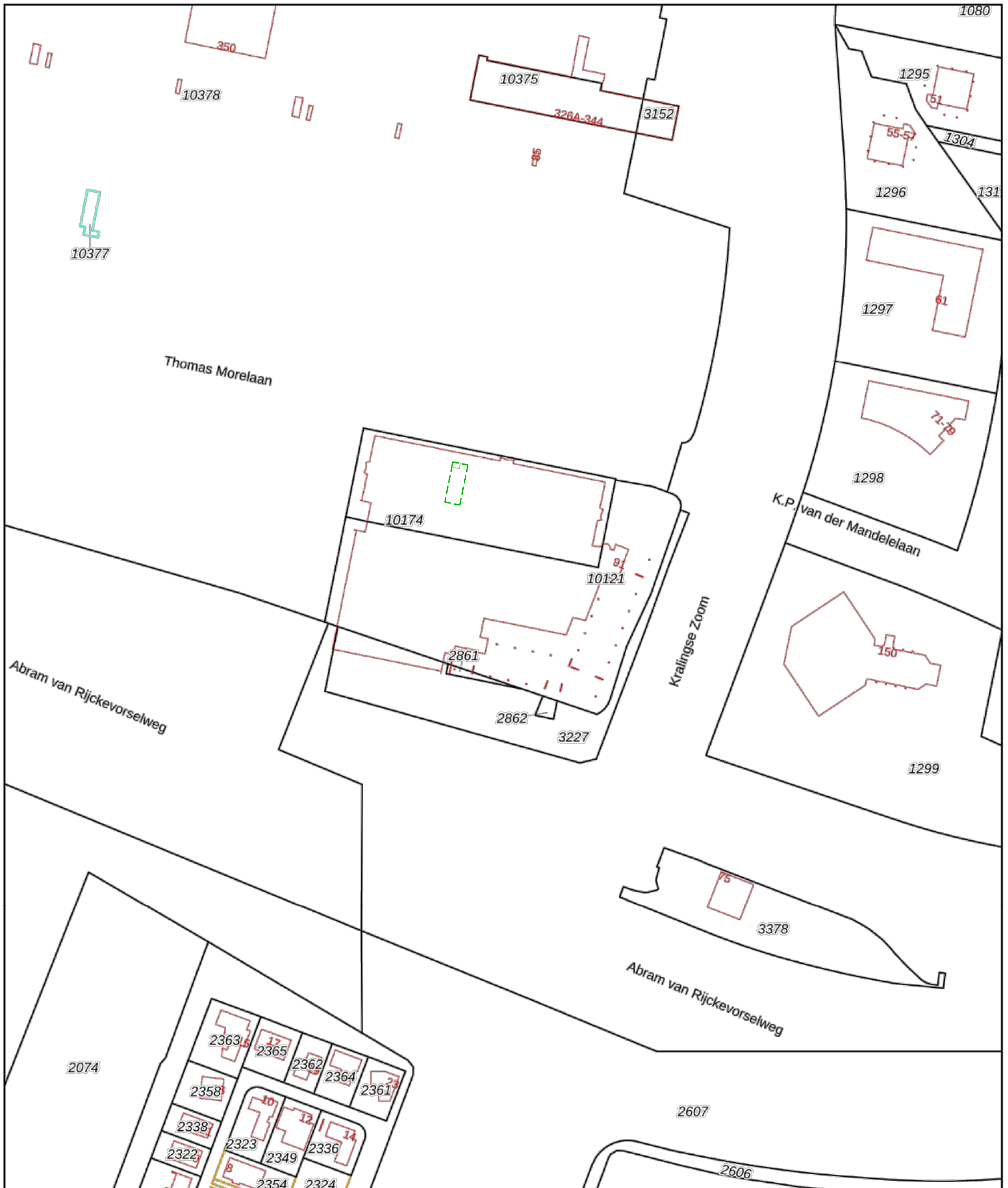
Statutaire zetel ROTTERDAM


KvK-nummer [41129830](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



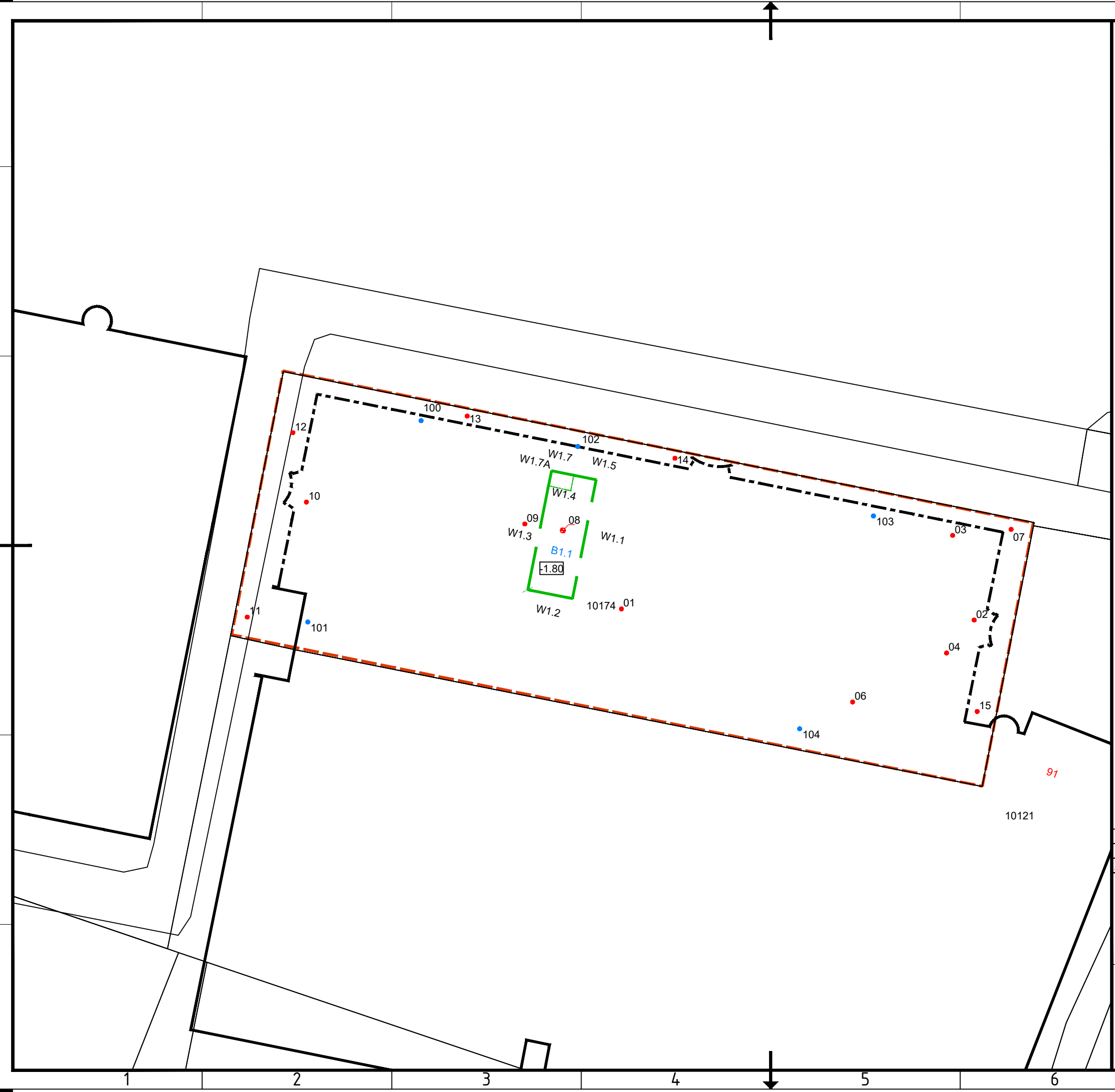
1.2 Kadastrale kaart met saneringslocatie



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>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>--- Saneringslocatie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 november 2020 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Kralingen</p> <p>Sectie D</p> <p>Perceel 10121</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>	
---	---	---



- 2. Tekeningen**
 - 2.1 Situatietekening bodemsanering**
 - 2.2 detailtekening ontgraving**
-

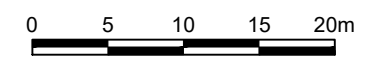


LEGENDA

- 10174 Kadastrale nummers
- 91 Huisnummer
- Saneringslocatie
- Bebouwing
- Gesloopte bebouwing
- Ontgravingscontour
- BX Bodemonster
- WX Wandmonster
- 0.0 Ontgravingsdiepte in meters min maaiveld
- X Boring

Boring bodemonderzoek januari 2020

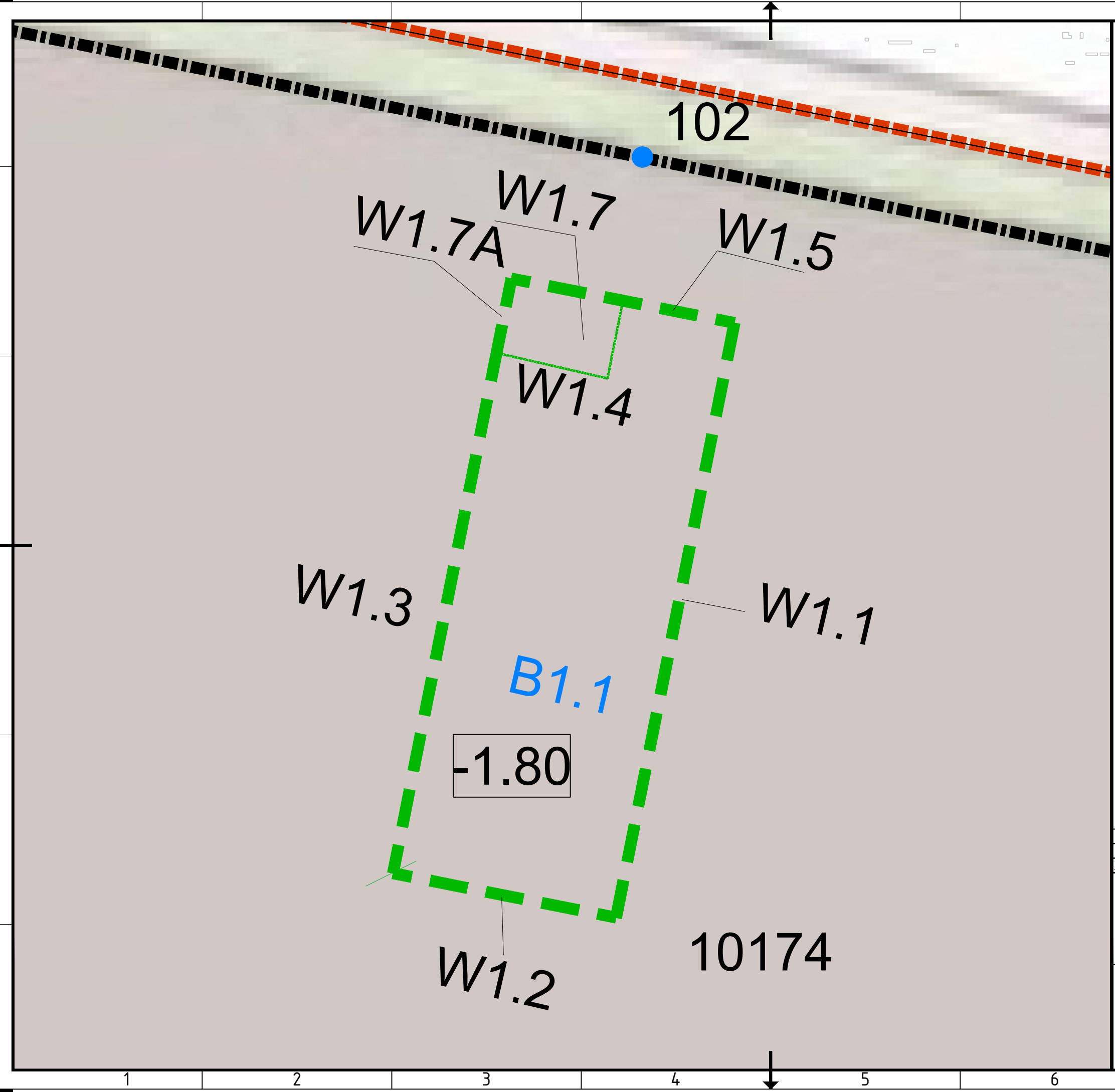
- X Boring tot 2,0 m-mv
- X Boring met peilbuis (diep)



Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

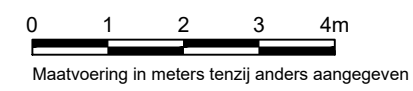


3			
2	13-11-2020	HNA	Verontreinigingssituatie
Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
		<u>Opdrachtgever</u> Hogeschool Rotterdam <u>Projectnummer</u> 2002N421 <u>Locatie</u> Kralingse zoom 91, Rotterdam	
Getekend:	Vrijgegeven:	 <u>mschrijving</u> Sanering	
Formaat:	A3	<u>Tekeningnummer</u>	
Schaal:	1:500	<u>Versie nr.</u>	<u>Bijlage nr.</u>
Schaal situatie:		<u>Blad nr.</u>	
Datum:	29-09-2020	N421-ONT-01	1.1
		2.1	1/1



LEGENDA

10174	Kadastrale nummers
91	Huisnummer
	Saneringslocatie
	Bebouwing
	Gesloopte bebouwing
	Ontgravingscontour
BX	Bodemmonster
WX	Wandmonster
	Boring
-0.0	Ontgravingsdiepte in meters min maaiveld



3			
2	13.11-2020	HNA	Verontreinigingssituatie
Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
		Opdrachtgever Hogeschool Rotterdam Projectnummer 2002N421 Locatie Kralingse zoom 91, Rotterdam Omschrijving Sanering	
Getekend: Vrijgegeven:	Akkoord 	Tekeningnummer N421-ONT-01	Versie nr. 1.1 Bijlage nr. 2.2 Blad nr. 1/1
Formaat: Schaal: Schaal situatie:	A3 1:100	Datum: 29-09-2020	

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F



3. Analysecertificaten

3.1 Analysecertificaten controlemonsters putbodem en wanden

3.2 Analysecertificaat controleboringen overig terrein



3.1 Analysecertificaten controlemonsters putbodem en wanden

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : N421-Kralingsezoom
Ons kenmerk : Project 1090639
Validatieref. : 1090639_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZXZI-WEDG-NEWI-PZOD
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 september 2020

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1090639
Uw Project omschrijving : N421-Kralingsezoom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
6459222 = sanering(W01-1)
6459223 = sanering(W01.2)
6459224 = sanering(W01.3)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 23/09/2020	23/09/2020	23/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 23/09/2020	23/09/2020	23/09/2020
Startdatum	: 23/09/2020	23/09/2020	23/09/2020
Monstercode	: 6459222	6459223	6459224
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	68,6	82,6	79,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	1,5	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	30,6	5,7	9,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130	67	59
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,72	0,36	0,24
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	4,9	6,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	39	16	24
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,35	0,31	0,29
S lood (Pb)	mg/kg ds	360	47	85
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	12	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	280	77	72

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1090639
 Uw Project omschrijving : N421-Kralingsezoom
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6459225 = sanering(W01.4)
 6459226 = sanering(W01.5)
 6459227 = sanering(W01.7)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	23/09/2020	23/09/2020	23/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	23/09/2020	23/09/2020	23/09/2020
Startdatum	:	23/09/2020	23/09/2020	23/09/2020
Monstercode	:	6459225	6459226	6459227
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,6	80,0	79,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	2,8	13,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,0	5,0	4,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	24	130	210
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,36	0,52
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	5,8	5,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	33	29
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,52	0,21
S lood (Pb)	mg/kg ds	16	190	2100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	14	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	23	170	240

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1090639
Uw Project omschrijving : N421-Kralingsezoom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6459228 = sanering(B01.1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/09/2020
Startdatum : 23/09/2020
Monstercode : 6459228
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 S gewicht artefact g **n.v.t.**
 S soort artefact **n.v.t.**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % **80,9**
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **0,9**
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **13,9**

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds **64**
 S cadmium (Cd) mg/kg ds **< 0,20**
 S kobalt (Co) mg/kg ds **6,4**
 S koper (Cu) mg/kg ds **14**
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,18**
 S lood (Pb) mg/kg ds **240**
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**
 S nikkel (Ni) mg/kg ds **13**
 S zink (Zn) mg/kg ds **78**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1090639
Uw Project omschrijving : N421-Kralingsezoom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6459222	sanering(W01-1)	sanering	0-0.01	0537791990
6459223	sanering(W01.2)	sanering	0-0.01	0537791991
6459224	sanering(W01.3)	sanering	0-0.01	0537791987
6459225	sanering(W01.4)	sanering	0-0.01	0537791986
6459226	sanering(W01.5)	sanering	0-0.01	0537791997
6459227	sanering(W01.7)	sanering	0-0.01	0537791993
6459228	sanering(B01.1)	sanering	0.01-0.011	0537791995

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1090639
Uw Project omschrijving : N421-Kralingsezoom
Opdrachtgever : IDDS Milieu 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 Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer XXXXXXXXXX
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1908N421-Kralingsezoom
Ons kenmerk : Project 1092520
Validatieref. : 1092520 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: VYWR-VBHL-LPER-ZXPK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 september 2020

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



Ing. XXXXXXXXXX
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092520
Uw Project omschrijving : 1908N421-Kralingsezoom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
6464049 = W01.7a 1,7a (80-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 28/09/2020
Startdatum : 28/09/2020
Monstercode : 6464049
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 S gewicht artefact g **n.v.t.**
 S soort artefact **n.v.t.**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % **82,9**
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **5,2**
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **2,3**

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds **82**
 S cadmium (Cd) mg/kg ds **0,22**
 S kobalt (Co) mg/kg ds **4,9**
 S koper (Cu) mg/kg ds **11**
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,23**
 S lood (Pb) mg/kg ds **24**
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**
 S nikkel (Ni) mg/kg ds **9**
 S zink (Zn) mg/kg ds **79**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092520
Uw Project omschrijving : 1908N421-Kralingsezoom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092520
Uw Project omschrijving : 1908N421-Kralingsezoom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcode'schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6464049	W01.7a 1,7a (80-180)	1,7a	0.8-1.8	3636089AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092520
Uw Project omschrijving : 1908N421-Kralingsezoom
Opdrachtgever : IDDS Milieu 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 Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961



3.2 Analysecertificaat controleboringen overig terrein

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer XXXXXXXXXX
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2002N421-Kralingse zoom 91
Ons kenmerk : Project 1098711
Validatieref. : 1098711_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NONV-ZXQB-EHNK-JCPR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 oktober 2020

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



Ing. XXXXXXXXXX
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1098711
Uw project omschrijving : 2002N421-Kralingse zoom 91
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6479704 = 100A.4 100A (100-120)
6479705 = 100A.5.6 100A (120-150) 100A (150-180)
6479706 = 101.5 101 (120-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/10/2020	09/10/2020	09/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	12/10/2020	12/10/2020	12/10/2020
Startdatum :	12/10/2020	12/10/2020	12/10/2020
Monstercode :	6479704	6479705	6479706
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,0	70,0	81,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	5,2	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,1	10,6	2,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	76	83	46
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,64	0,22
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	12	3,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	31	19
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,33	0,40	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	94	80	250
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	17	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	93	140	53

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1098711
Uw project omschrijving : 2002N421-Kralingse zoom 91
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6479707 = 102.5.6 102 (100-150) 102 (150-170)

6479708 = 103.6 103 (150-170)

6479709 = 103.9 103 (220-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/10/2020	09/10/2020	09/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	12/10/2020	12/10/2020	12/10/2020
Startdatum :	12/10/2020	12/10/2020	12/10/2020
Monstercode :	6479707	6479708	6479709
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,5	51,3	53,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	12,6	8,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,1	6,0	10,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	50	140	310
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	0,75	3,2
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	8,4	13
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	19	78
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,24	1,9
S lood (Pb)	mg/kg ds	120	42	150
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	2,0	1,6
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19	34
S zink (Zn)	mg/kg ds	64	140	430

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1098711
Uw project omschrijving : 2002N421-Kralingse zoom 91
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1098711
Uw project omschrijving : 2002N421-Kralingse zoom 91
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6479704	100A.4 100A (100-120)	100A	1-1.2	3634697AA
6479705	100A.5.6 100A (120-150) 100A (150-180)	100A 100A	1.2-1.5 1.5-1.8	3634637AA 3634676AA
6479706	101.5 101 (120-160)	101	1.2-1.6	3634535AA
6479707	102.5.6 102 (100-150) 102 (150-170)	102 102	1-1.5 1.5-1.7	3634562AA 3634538AA
6479708	103.6 103 (150-170)	103	1.5-1.7	3634187AA
6479709	103.9 103 (220-250)	103	2.2-2.5	3634113AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1098711
Uw project omschrijving : 2002N421-Kralingse zoom 91
Opdrachtgever : IDDS Milieu 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 Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961



4. Toetsingstabellen (Wbb)

- 4.1 Toetsingstabellen controlemonsters putbodem en wanden
- 4.2 Toetsingstabellen controleboringen overig terrein



4.1 Toetsingstabellen controlemonsters putbodem en wanden

Project	N421-Kralingsezoom
Certificaten	1090639
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 24 september 2020 09:13	

Monsterreferentie	6459222						
Monsteromschrijving	sanering(W01-1)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10
Lutum	% (m/m ds)	30.6	25

Droogrest

droge stof	%	68.6	68.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	130	110	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.72	0.85	1.4 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	5.5	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	39	40	1.0 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.35	0.34	2.3 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	360	370	1.3 T	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	280	270	1.9 AW	140	430	720

Monsterreferentie	6459223						
Monsteromschrijving	sanering(W01.2)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10
Lutum	% (m/m ds)	5.7	25

Droogrest

droge stof	%	82.6	82.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	67	180	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.59	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	29	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.31	0.42	2.8 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	47	69	1.4 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	27	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	150	1.1 AW	140	430	720

Monsterreferentie	6459224						
Monsteromschrijving	sanering(W01.3)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10
Lutum	% (m/m ds)	9.8	25

Droogrest

droge stof	%	79.9	79.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	59	120	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.37	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	24	39	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	0.37	2.5 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	85	120	2.3 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	21	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	72	120	-	140	430	720

Monsterreferentie	6459225						
-------------------	----------------	--	--	--	--	--	--

Monsteromschrijving		sanering(W01.4)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.6	75.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	83	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.8	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	24	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	23	51	-	140	430	720	

Monsterreferentie		6459226						
Monsteromschrijving		sanering(W01.5)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80	80.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	130	370	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.57	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	15	1.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	33	60	1.5 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.52	0.71	4.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	280	5.6 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	33	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	340	2.5 AW	140	430	720	

Monsterreferentie		6459227						
Monsteromschrijving		sanering(W01.7)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	13.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.9	79.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	210	610	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.57	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	15	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	40	1.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	0.27	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	2100	2600	4.9 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	36	1.0 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	240	400	2.8 AW	140	430	720	

Monsterreferentie		6459228						
Monsteromschrijving		sanering(B01.1)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.9	25					

Droogrest

droge stof	%	80.9	80.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	64	100	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	9.8	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	21	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.22	1.4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	240	310	1.1 T	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	19	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	78	120	-	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	1908N421-Kralingsezoom	
Certificaten	1092520	
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 3.0.0	Toetsdatum: 29 september 2020 08:44

Monsterreferentie	6464049
Monsteromschrijving	W01.7a 1,7a (80-180)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.3	25				

Droogrest

droge stof	%	82.9	82.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	82	310	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.33	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	17	1.1 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	20	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	0.32	2.1 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	24	35	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	79	170	1.2 AW	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



4.2 Toetsingstabellen controleboringen overig terrein

Project	2002N421-Kralingse zoom 91
Certificaten	1098711
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 15 oktober 2020 16:24	

Monsterreferentie	6479704
Monsteromschrijving	100A.4 100A (100-120)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.1	25				

Droogrest

droge stof	%	78	78.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	76	210	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.40	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	14	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	18	33	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	0.45	3.0 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	94	140	2.8 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	32	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	93	190	1.3 AW	140	430	720

Monsterreferentie		6479705						
Monsteromschrijving		100A.5.6 100A (120-150) 100A (150-180)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	70	70.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	83	160	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.86	1.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	22	1.4 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	46	1.1 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.4	0.49	3.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	80	100	2.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	29	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	220	1.6 AW	140	430	720	

Monsterreferentie		6479706						
Monsteromschrijving		101.5 101 (120-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.5	81.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	46	170	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.37	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	39	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	0.19	1.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	250	390	1.3 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	25	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	120	-	140	430	720	

Monsterreferentie		6479707						
Monsteromschrijving		102.5.6 102 (100-150) 102 (150-170)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.5	75.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	50	120	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.30	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	9.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	25	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.16	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	170	3.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	64	120	-	140	430	720	

Monsterreferentie		6479708						
Monsteromschrijving		103.6 103 (150-170)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	51.3	51.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	360	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.75	0.83	1.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	21	1.4 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	26	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.24	0.30	2.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	42	52	1.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	1.3 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	42	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	230	1.6 AW	140	430	720	

Monsterreferentie		6479709						
Monsteromschrijving		103.9 103 (220-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	53.6	53.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	310	580	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.2	3.9	6.5 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	23	1.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	78	110	2.7 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.9	2.3	15 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	190	3.7 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	57	1.6 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	430	640	1.5 T	140	430	720	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



5. Toetsingstabellen (Bbk)

- 5.1 Toetsingstabellen controlemonsters putbodem en wanden
- 5.2 Toetsingstabellen controleboringen overig terrein



5.1 Toetsingstabellen controlemonsters putbodem en wanden

Project	N421-Kralingsezoom
Certificaten	1090639
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 24 september 2020 09:12	

Monsterreferentie	6459222						
Monsteromschrijving	sanering(W01-1)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	30.6	25				

Droogrest

droge stof	%	68.6	68.6	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	130	110	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.72	0.85	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	5.5	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	39	40	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.35	0.34	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	360	370	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	280	270	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 6459222:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	6459223						
Monsteromschrijving	sanering(W01.2)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.7	25				

Droogrest

droge stof	%	82.6	82.6	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	67	180	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.59	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	12	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	29	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.31	0.42	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	47	69	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	27	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	150	WO	140	200	720

Toetsoordeel monster 6459223:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie	6459224						
Monsteromschrijving	sanering(W01.3)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	9.8	25				

Droogrest

droge stof	%	79.9	79.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	59	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.37	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	12	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	24	39	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	0.37	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	85	120	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	21	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	72	120	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 6459224:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie	6459225						
Monsteromschrijving	sanering(W01.4)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10
Lutum	% (m/m ds)	3.0	25

Droogrest

droge stof	%	75.6	75.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	24	83	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.7	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.8	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	16	24	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	22	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	23	51	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 6459225:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	6459226						
Monsteromschrijving	sanering(W01.5)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10
Lutum	% (m/m ds)	5.0	25

Droogrest

droge stof	%	80	80.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	130	370	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.57	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	15	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	33	60	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.52	0.71	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	190	280	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	33	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	170	340	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 6459226:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	6459227						
Monsteromschrijving	sanering(W01.7)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	13.6	10
Lutum	% (m/m ds)	4.7	25

Droogrest

droge stof	%	79.9	79.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	610	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.57	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	15	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	29	40	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	0.27	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	2100	2600	NT>I	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	36	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	240	400	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 6459227:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
-------------------------------	-------------------------------------

Monsterreferentie	6459228
-------------------	----------------

Monsteromschrijving	sanering(B01.1)
---------------------	-----------------

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10				
-----------------	------------	-----	-----------	--	--	--	--

Lutum	% (m/m ds)	13.9	25				
-------	------------	------	-----------	--	--	--	--

Droogrest

droge stof	%	80.9	80.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	64	100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	9.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	21	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.22	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	240	310	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	19	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	78	120	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 6459228:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	1908N421-Kralingsezoom	
Certificaten	1092520	
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	
Toetsversie	BoToVa 3.0.0	Toetsdatum: 29 september 2020 08:43

Monsterreferentie	6464049						
Monsteromschrijving	W01.7a 1,7a (80-180)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.3	25				

Droogrest

droge stof	%	82.9	82.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	82	310	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.33	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	17	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	20	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	0.32	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	24	35	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	79	170	WO	140	200	720

Toetsoordeel monster 6464049:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen



5.2 Toetsingstabellen controleboringen overig terrein

Project	2002N421-Kralingse zoom 91						
Certificaten	1098711						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0					Toetsdatum: 5 november 2020 09:42	

Monsterreferentie	6479704						
Monsteromschrijving	100A.4 100A (100-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.1	25				

Droogrest

droge stof	%	78	78.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	76	210	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.40	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	14	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	18	33	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	0.45	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	94	140	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	32	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	93	190	WO	140	200	720

Toetsoordeel monster 6479704:	Klasse wonen						
-------------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6479705						
Monsteromschrijving	100A.5.6 100A (120-150) 100A (150-180)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	10.6	25				

Droogrest

droge stof	%	70	70.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	83	160	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.86	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	22	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	31	46	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.4	0.49	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	80	100	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	29	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	140	220	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 6479705:	Klasse industrie						
-------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6479706						
Monsteromschrijving	101.5 101 (120-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25				

Droogrest

droge stof	%	81.5	81.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	46	170	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.37	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	13	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	19	39	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	0.19	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	250	390	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	25	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	53	120	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 6479706:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	6479707
-------------------	----------------

Monsteromschrijving	102.5.6 102 (100-150) 102 (150-170)
---------------------	-------------------------------------

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.1	25				

Droogrest

droge stof	%	75.5	75.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	50	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.30	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	9.5	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	25	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.16	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	120	170	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	64	120	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 6479707:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie	6479708
-------------------	----------------

Monsteromschrijving	103.6 103 (150-170)
---------------------	---------------------

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	12.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.0	25				

Droogrest

droge stof	%	51.3	51.3	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	360	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.75	0.83	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	21	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	19	26	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.24	0.30	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	42	52	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	42	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	140	230	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 6479708:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	6479709
-------------------	----------------

Monsteromschrijving	103.9 103 (220-250)
---------------------	---------------------

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	10.7	25				

Droogrest

droge stof	%	53.6	53.6	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	310	580	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.2	3.9	IND	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	23	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	78	110	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.9	2.3	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	150	190	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	57	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	430	640	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 6479709:

Klasse industrie

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen



6. Materiaalstromen

- 6.1 Overzicht afgevoerde grond
- 6.2 Begeleidingsbrieven afgevoerde grond



6.1 Overzicht afgevoerde grond

Contract op vrachtniveau

Over de periode 01-01-2020 t/m 31-12-2020

Administratie

Boskalis Environmental BV

Contract: IGRE20GR360 vd Helm / Kralingse Zoom 91 te Rotterdam

Bon	Datum	Kenteken	AMvB-stroom	Artikel		Ingekomen	Uitgegaan
W00000018492	23-09-2020	09-BGG-7	0808120E0360	101	Grond verontr. met zw.	34.280 Kg	0 Kg
W00000018506	23-09-2020	09-BGG-7	0808120E0360	101	Grond verontr. met zw.	32.860 Kg	0 Kg
W00000018514	23-09-2020	09-BGG-7	0808120E0360	101	Grond verontr. met zw.	30.760 Kg	0 Kg
W00000018522	23-09-2020	09-BGG-7	0808120E0360	101	Grond verontr. met zw.	17.100 Kg	0 Kg
W00000018679	28-09-2020	83-BHB-9	0808120E0360	101	Grond verontr. met zw.	17.680 Kg	0 Kg
Subtotaal						132.680 Kg	0 Kg
Totaal overzicht						132.680 Kg	0 Kg



6.2 Begeleidingsbrieven afgevoerde grond

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)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar afzender (handelaar/bemiddelaar))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar
 afzender **VanderHelm Projecten B.V.**
 straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**
 VIHB-nummer **ZH504732VIHB**

2
 factuuradres **VanderHelm Projecten B.V.**
 postbus of straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**

3^a
 ontdoener **Stichting Hogeschool Rotterdam**
 straat + nr **G.J. de Jonghweg 4**
 postc. + woonpl. **3015 GG Rotterdam**

4^a
 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 **Aannemings- en Transportbedrijf Gebr. Kalkman**
 straat + nr **Bermweg 552**
 postc. + woonpl. **2907 LE Capelle aan den IJssel**

1
 locatie van herkomst **GS Kralingse Zoom 91 (LEK2040058)**
 straat + nr **Kralingse Zoom 91**
 postc. + woonpl. **3063 ND Rotterdam**
 datum aanvang transport

3^b
 locatie van bestemming **Boskalis Dolman**
 straat + nr **Nieuwe Waterwegstraat 52**
 postc. + woonpl. **3115 HE Schiedam**
 datum ontvangst transport

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

VIHB-nummer **ZH526416VIHB**
 kenteken **01-266-2**

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
0808120E0360	Grond verontr. met zw. metalen	Bulk	17.05.04	D05		

PrintDatum : 23-09-2020
 Bonnummer : W00900018492
 Datum/tijd : 23-09-2020 09:54
 Kenteken : 09-BGG-7 76
 Vestiging : 101 Wegen
 Administratie : 1 Boskalis Environmental BV
 Vervoerder : KALCAP01 Gebr. Kalkman b.v.
 Klant : 2020174 Stichting Hogeschool Rotterdam
 Herkomst :
 Acceptant : KTEB
 Ordernummer :
 Contractnummer : IGR20GR360
 Rekeningnummer : HELBER02
 vd Helm / Kralingse Zoom 91 te Rotterdam

Artikel : 101 Grond verontr. met zw. metaal bewerking : Ingaand
 Lokatie : 6A 6A (ORG/ANORG) Vol gewicht : 52720 kg
 Partij : IGR20GR360 vd Helm / Kralingse Zoom 91 te Rotterdam Leeg gewicht : 18440 kg
 ANvE stroom : 0808120E0360 Kralingse Zoom 91 te Rotterdam Netto gewicht : 34280 kg
 Begeleidingsnr. : BD39332436

Art. 560b - Uitgave Beurtvaartadres
 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	BD39332436
handtekening afzender 	handtekening ontdoener i/o 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) 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)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar afzender (handelaar/bemiddelaar))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar

afzender **VanderHelm Projecten B.V.**
 straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**
 VIHB-nummer **ZH504732VIHB**

2 factuuradres **VanderHelm Projecten B.V.**
 postbus of straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**

3^a ontdoener **Stichting Hogeschool Rotterdam**
 straat + nr **G.J. de Jonghweg 4**
 postc. + woonpl. **3015 GG Rotterdam**

4^a 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 **Aannemings- en Transportbedrijf Gebr. Kalkman**
 straat + nr **Bermweg 552**
 postc. + woonpl. **2907 LE Capelle aan den IJssel**

3^a locatie van herkomst **GS Kralingse Zoom 91 (LEK2040058)**
 straat + nr **Kralingse Zoom 91**
 postc. + woonpl. **3063 ND Rotterdam**
 datum aanvang transport

4^a locatie van bestemming **Boskalis Dolman**
 straat + nr **Nieuwe Waterwegstraat 52**
 postc. + woonpl. **3115 HE Schiedam**
 datum ontvangst transport

VIHB-nummer **ZH526416VIHB**
 kenteken **09 BGG 7**

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)
0808120E0360	Grond verontr. met zw. metalen	Bulk	17.05.04	D05		

PrintDatum : 23-09-2020
 Bonnummer : W00000018506
 Datum/tijd : 23-09-2020 13:06
 Kenteken : 09-BGG-7 76
 Vestiging : 101 Wegen
 Administratie: 1 Boskalis Environmental BV
 Vervoerder : KALCAP01 Gebr. Kalkman b.v.
 Klant : 2020174 Stichting Hogeschool Rotterdam
 Herkomst :

Acceptant : KTEE
 Ordernummer :
 Contractnummer : IGRE20GR360
 Rekeningnummer : HELBER01

vd Helm / Kralingse Zoom 91 te Rotterdam

Artikel : 101 Grond verontr. met zw. metalen
 Lokatie : 6A 6A (ORG/ANORG)
 Partij : IGRE20GR360 vd Helm / Kralingse Zoom 91 te Rotterdam
 ANVB stroom : 0808120E0360 Kralingse Zoom 91 te Rotterdam
 Begeleidingsnr.: BD39332437

Bewerking : Ingaand
 Vol gewicht : 51300 kg
 Leeg gewicht : 18440 kg
 Netto gewicht : 32860 kg

Art. 5605 - Uitgave Beurtvaartadres
 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 gegrepen	44 BD39332437
	handtekening afzender	handtekening ontdoener i/o		

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's gemachtigde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier).

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar afzender (handelaar/bemiddelaar))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar

afzender **VanderHelm Projecten B.V.**
 straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**
 VIHB-nummer **ZH504732VIHB**

2
 factuuradres **VanderHelm Projecten B.V.**
 postbus of straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**

3^a
 ontdoener **Stichting Hogeschool Rotterdam**
 straat + nr **G.J. de Jonghweg 4**
 postc. + woonpl. **3015 GG Rotterdam**

4^a
 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 **Aannemings- en Transportbedrijf Gebr. Kalkman**
 straat + nr **Bermweg 552**
 postc. + woonpl. **2907 LE Capelle aan den IJssel**

6
 afvalstroomnummer **0808120E0360**
 gebruikelijke benaming van de afvalstoffen **Grond verontr. met zw. metalen**

3

3^b
 locatie van herkomst **GS Kralingse Zoom 91 (LEK2040058)**
 straat + nr **Kralingse Zoom 91**
 postc. + woonpl. **3063 ND Rotterdam**
 datum aanvang transport **23-09-20**

4^b
 locatie van bestemming **Boskalis Dolman**
 straat + nr **Nieuwe Waterwegstraat 52**
 postc. + woonpl. **3115 HE Schiedam**
 datum ontvangst transport **23-09-20**

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

VIHB-nummer **ZH526416VIHB**
 kenteken **09 BGG 7**

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
0808120E0360	Grond verontr. met zw. metalen	Bulk	17.05.04	D05		

PrintDatum : 23-09-2020
 Bonnummer : W00000018514
 Datum/tijd : 23-09-2020 13:54
 Kenteken : 09-BGG-7 Te
 Vestiging : 101 Wegen
 Administratie : J Boskalis Environmental BV
 Vervoerder : EALCAPO1 Gebr. Kalkman b.v.
 Klant : 2020174 Stichting Hogeschool Rotterda
 Herkomst :
 Acceptant : KTEE
 Ordernummer :
 Contractnummer : IGRE20GR360
 Rekeningnummer : HELBERO2

Artikel : 101 Grond verontr. met zw. metalen
 Lokatie : 6A 6A (ORG/ANORG)
 Partij : IGRE20GR360 vd Helm / Kralingse Zoom 91 t
 AMvB stroom : 0808120E0360 Kralingse Zoom 91 te Rotterda
 Begeleidingsnr : 8039332438
 bewerking : Ingaand
 Vol gewicht : 49200 kg
 Leeg gewicht : 18440 kg
 Netto gewicht : 30760 kg

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.			BD39332438
	handtekening afzender 	handtekening ontdoener i/o 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar afzender (handelaar/bemiddelaar))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar
 afzender **VanderHelm Projecten B.V.**
 straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**
 VIHB-nummer **ZH504732VIHB**

2 factuuradres **VanderHelm Projecten B.V.**
 postbus of straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**

3^a ontdoener **Stichting Hogeschool Rotterdam**
 straat + nr **G.J. de Jonghweg 4**
 postc. + woonpl. **3015 GG Rotterdam**

4^a 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 **Aannemings- en Transportbedrijf Gebr. Kalkman**
 straat + nr **Bermweg 552**
 postc. + woonpl. **2907 LE Capelle aan den IJssel**

6 afvalstroomnummer **0808120E0360**
 gebruikelijke benaming van de afvalstoffen **Grond verontr. met zw. metalen**

3^b locatie van herkomst **GS Kralingse Zoom 91 (LEK2040058)**
 straat + nr **Kralingse Zoom 91**
 postc. + woonpl. **3063 ND Rotterdam**
 datum aanvang transport

4^b locatie van bestemming **Boskalis Dolman**
 straat + nr **Nieuwe Waterwegstraat 52**
 postc. + woonpl. **3115 HE Schiedam**
 datum ontvangst transport

VIHB-nummer **ZH526416VIHB**
 kenteken
 route-inzameling ja nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ja nee
 repeterende vrachten ja nee
 zie toelichting



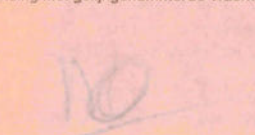
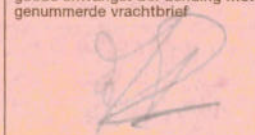
aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
Bulk	17.05.04	D05		

PrintDatum : 23-09-2020
 Bonnummer : W00000018522
 Datum/tijd : 23-09-2020 15:00
 Kenteken : 09-BGG-7 76
 Vestiging : 101 Wegen
 Administratie : 1 Boskalis Environmental BV
 Vervoerder : KALCAP01 Gebr. Kalkman b.v.
 Klant : 2020174 Stichting Hogeschool Rotterda
 Herkomst :

Acceptant : KTEE
 Ordernummer :
 Contractnummer : IGR20GR360
 Rekeningnemer : HELBERO2
 vd Helm / Kralingse Zoom 91 te Rotterdam

Artikel : 101 Grond verontr. met zw. metalen
 Lokatie : 6A 6A (ORG/ANORG)
 Partij : IGR20GR360 vd Helm / Kralingse Zoom 91 t
 ANVB stroom : 0808120E0360 Kralingse Zoom 91 te Rotterda
 Begeleidingsnr. : BD39332439
 Bewerking : Ingaand
 Vol gewicht : 35540 kg
 Leeg gewicht : 18440 kg
 Netto gewicht : 17100 kg

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

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.	
handtekening afzender 	handtekening ontdoener i/o 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 

Ⓢ **BD39332439**

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar afzender (handelaar/bemiddelaar))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar
 afzender **VanderHelm Projecten B.V.**
 straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**
 VIHB-nummer **ZH504732VIHB**

2
 factuuradres **VanderHelm Projecten B.V.**
 postbus of straat + nr **Nobelsingel 2**
 postc. + woonpl. **2652 XA Berkel en Rodenrijs**

3^a
 ontdoener **Stichting Hogeschool Rotterdam**
 straat + nr **G.J. de Jonghweg 4**
 postc. + woonpl. **3015 GG Rotterdam**

4^a
 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 **Aannemings- en Transportbedrijf Gebr. Kalkman**
 straat + nr **Bermweg 552**
 postc. + woonpl. **2907 LE Capelle aan den IJssel**

3^b
 locatie van herkomst **GS Kralingse Zoom 91 (LEK2040058)**
 straat + nr **Kralingse Zoom 91**
 postc. + woonpl. **3063 ND Rotterdam**
 datum aanvang transport **28-9-20**

4^b
 locatie van bestemming **Boskalis Dolman**
 straat + nr **Nieuwe Waterwegstraat 52**
 postc. + woonpl. **3115 HE Schiedam**
 datum ontvangst transport **28-9-20**

VIHB-nummer **ZH526416VIHB**
 kenteken **83 BHB-9**
 route-inzameling ja nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ja nee
 repeterende vrachten ja nee
 zie toelichting

afvalstroomnummer
0808120E0360

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
Grond verontr. met zw. metalen

aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
Bulk	17.05.04	D05		

PrintDatum : 28-09-2020
 Bonnummer : W00000018679
 Datum/tijd : 28-09-2020 14:22
 Kenteken : 83-BHB-9 293
 Vestiging : 101 Wegen
 Administratie : 1 Boskalis Environmental EV
 Vervoerder : KALCAPO1 Gebr. Kalkman b.v.
 Klant : 2020174 Stichting Hogeschool Rotterda
 Herkomst :

Acceptant : ADAL
 Ordernummer :
 Contractnummer : IGRE20GR360
 Rekeningnummer : HELBER02
 vd Helm / Kralingse Zoom 91 te Rotterdam

Artikel : 101 Grond verontr. met zw. metalen Bewerking : Ingaand
 Lokatie : 6A 6A (ORG/ANORG) Vol gewicht : 38320 kg
 Partij : IGRE20GR360 vd Helm / Kralingse Zoom 91 t Leeg gewicht : 20640 kg
 AMvB stroom : 0808120E0360 Kralingse Zoom 91 te Rotterdam Netto gewicht : 17680 kg
 Begeleidingsnr. : BD39332440

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

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			BD39332440
	handtekening afzender	handtekening ontdoener i/o	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	



7. Instemmingen en wijzigingen

7.1 Instemming saneringsplan

7.2 Wijziging saneringswijze



7.1 Instemming saneringsplan



Beschikking

Stichting Hogeschool Rotterdam
T.a.v. de heer ██████████
██████████@hr.nl

P/a DCMR Milieudienst Rijnmond

Bezoekadres: Parallelweg 1

3112 NA Schiedam

Postadres: Postbus 843

3100 AV Schiedam

Website: www.dcmr.nl

Afdeling: Reguleren en Advies

Contact: info@dcmr.nl

Uw kenmerk: -

Ons kenmerk: 9999173447_9999775996

Bijlagen: 2 (meldingsformulier en kadastrale tekening)

Betref: Beschikking Kralingse Zoom 91
(schoolgebouw) te Rotterdam

Datum: 1 mei 2020

Locatie

Kralingse Zoom 91 (schoolgebouw) te Rotterdam, bekend onder Wbb code AA059914843 en Zaak ID 9999173447.

Aanvraag

Op 14 april 2020 heeft het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam (hierna te noemen: het college) een melding ontvangen van Stichting Hogeschool Rotterdam op grond van de Wet bodembescherming (verder: Wbb).

De melder verzocht het college om de ernst van de verontreiniging en noodzaak van spoedige sanering vast te stellen en in te stemmen met het saneringsplan.

Bij de melding zijn de volgende stukken ingediend:

- een meldingsformulier met kadastrale tekening met de contour van de verontreiniging;
- het rapport "Kralingse Zoom 91 te Rotterdam Milieuhygiënisch vooronderzoek Verkennend- en nader bodemonderzoek Verkennend asbestonderzoek" van 31 januari 2020 met nummer 1908M881/IDI/rap1, opgesteld door IDDS;
- het rapport "Saneringsplan Kralingse Zoom 91 te Rotterdam" van 7 april 2020 met nummer 2002N421/BNO/rap1, opgesteld door IDDS.

Het college besluit op grond van de melding het volgende.

Besluit

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging waarvan spoedige sanering niet noodzakelijk is als bedoeld in de artikelen 29 en 37 Wbb.

Het college stemt op grond van artikel 39 juncto 40 Wbb in met het saneringsplan voor de locatie. Deze instemming laat onverlet dat voor uitvoering van de sanering toestemming nodig kan zijn op grond van andere wet- en regelgeving.

De locatie dient gesaneerd te worden conform het beoordeelde saneringsplan en de Verordening bodemsanering Rotterdam 2009.



Procedure

Op de totstandkoming van de beschikking zijn de Algemene wet bestuursrecht, de Wbb en de Verordening bodemsanering Rotterdam 2009 van toepassing.

Het college past voor de beschikking titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht toe, omdat de (sanerings-)locatie in eigendom is van de melder en geen sprake is van zakelijk gerechtigden of anderszins belanghebbenden die mogelijk hun zienswijzen naar voren willen brengen.

Omdat ter voorbereiding van de beschikking titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is gevolgd (verkorte procedure), kunnen belanghebbenden eventuele bezwaren voor het eerst door middel van een bezwaarschrift kenbaar maken.

Toetsingskader

De beoordeling vindt plaats op grond van:

- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit bodemkwaliteit;
- de Verordening bodemsanering Rotterdam 2009;
- de nota "Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid" van de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam van 2003;
- de brief van 18 november 2019 betreffende "Uitvoeringsregeling PFAS";
- NEN 5725(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5740(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NTA 5755(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- NEN 5707(*): Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond;
- de brief aan de Tweede Kamer van 29 november 2019 betreffende "Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS" opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

(*)Voor de NEN documenten worden de actuele versies gehanteerd.

Overwegingen

Ernst van het geval van verontreiniging

Uit de bij de melding verstrekte gegevens blijkt dat een sterke verontreiniging met lood is aangetoond in de grond. Het sterk verontreinigde bodemvolume is meer dan 25 m³ grond. De verontreiniging bevindt zich in de grond op een diepte van circa 1,30 tot 1,90 meter minus maaiveld (m-mv). Omdat sprake is van een betonnen vloer met daar onder een kruipruimte, komt dit overeen met een verontreiniging die aanwezig is vanaf de bodem van de kruipruimte tot 0,50 meter onder de bodem van de kruipruimte.

Ten gevolge van de aanwezigheid van het nog in gebruik zijnde schoolgebouw was het niet mogelijk de verontreiniging in zowel verticale als horizontale richting volledig af te perken.



In het grondwater is barium boven de tussenwaarde aangetoond. De locatie is niet verdacht voor verontreiniging met barium als gevolg van menselijk handelen. Nader onderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging met barium wordt niet noodzakelijk geacht.

Voor het overige zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

In de grond is analytisch geen asbest aangetoond.

Uit de Circulaire bodemsanering 2013 volgt dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood in de grond.

Noodzaak van spoedige sanering

Het huidige en toekomstige gebruik van de locatie is schoolgebouw.

Uit de Circulaire bodemsanering 2013 volgt dat bij het huidige of het toekomstige gebruik geen onaanvaardbare humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's aanwezig zijn. Een spoedige sanering is niet noodzakelijk.

Saneringsplan

Gekozen is voor een saneringsvariant die ertoe moet leiden dat de bodem geschikt wordt gemaakt voor de functie schoolgebouw. Door uitvoering van de saneringsmaatregelen wordt het blootstellingsrisico voor mens, plant of dier zoveel mogelijk beperkt. Ook het verspreidingsrisico en de noodzaak voor gebruiksbepalingen en nazorgmaatregelen worden zoveel mogelijk beperkt. De saneringsvariant voldoet aan het gestelde in artikel 38 lid 1 van de Wet bodembescherming.

Na sloop van de op de locatie aanwezige opstallen en de verwijdering van de betonvloer wordt een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd om de verontreinigingssituatie ten aanzien van lood nader in kaart te brengen.

De gekozen saneringsdoelstelling voor de grondverontreiniging is het wegnemen van de risico's door het aanbrengen van een aaneengesloten verharding, zijnde de betonvloer van het nieuwe pand over de gehele locatie. In aanvulling hierop kan er voor gekozen worden om de grondverontreiniging te verwijderen door middel van ontgraving tot de terugsaneerwaarde, zijnde de interventiewaarde. In dit laatste geval wordt naar verwachting wordt circa 36 m³ verontreinigde grond ontgraven. De grond wordt van de locatie afgevoerd naar een erkend reinigingsbedrijf. De ontgravingsput wordt aangevuld met zand klasse Wonen.

Indien gekozen wordt voor ontgraving van de grondverontreiniging, dan wordt dit als een wijziging op het saneringsplan ingediend.

Voor het grondwater is geen saneringsdoelstelling vastgesteld, omdat geen sprake is van verontreinigingen in concentraties boven de interventiewaarden en er niet meer grondwater wordt onttrokken dan nodig is om een eventuele ontgraving 'in den droge' uit te kunnen voeren. Het grondwater wordt (na zuivering) geloosd op het riool.



Nazorg

Indien wordt gekozen voor en isolatie-variant zal na uitvoering van de sanering op de locatie een sterke verontreiniging in de bodem achterblijven. Gelijktijdig met het evaluatieverslag zal voor de achtergebleven verontreiniging een nazorgplan moeten worden ingediend.

Verplichte meldingen

Wijzigingen van het saneringsplan dienen uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering daarvan te worden gemeld. Wijzigingen van het gebruik van de bodem die de contactmogelijkheden met de verontreiniging doen toenemen, dienen te worden gemeld.

Indien de saneringswerkzaamheden niet aanvangen binnen vijf jaar na dagtekening van deze beschikking, dienen de onderzoeksgegevens, voorafgaand aan de start van de sanering, geactualiseerd en gemeld te worden.

De start van de sanering dient uiterlijk twee weken voorafgaande aan de uitvoering daarvan aan het college van burgemeester en wethouders te worden gemeld. Voor deze melding moet u gebruik maken van het bijgevoegde meldingsformulier.

Meldingen dienen te worden gericht aan burgemeester en wethouders van Rotterdam, p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Bodemkwaliteitsverklaring

Op een deel van de onderzoekslocatie is een geval van ernstige bodemverontreiniging aangetoond. Voor de sanering is een saneringsplan goedgekeurd, dat tot doel heeft de bodem geschikt te maken voor het gebruik schoolgebouw. De beoordeling of dit daadwerkelijk is gerealiseerd, wordt gedaan op basis van het evaluatieverslag van de sanering.

Registratie Wet kenbaarheid publiek rechtelijke beperkingen onroerende zaken

Deze beschikking is opgenomen in de registratie van het Kadaster op grond van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken.

Op grond van artikel 2 van de Regeling beperkingenregistratie Wet bodembescherming vloeit een publiekrechtelijke beperking voort voor percelen waarvan het vaste deel van de bodem geheel of gedeeltelijk ernstig is verontreinigd. Op die percelen kan tevens een ernstige verontreiniging in het grondwater zijn ontstaan.

Op de bij deze beschikking gevoegde kadastrale kaart is de contour van de (onderzoeks)locatie en van het geval van ernstige bodemverontreiniging aangegeven.

De registratie heeft betrekking op het volgende perceel:

kadastrale gemeente : Kralingen
sectie : D
nummer : 10174 (gedeeltelijk)

Aansprakelijkheid

Het college neemt de beschikking op grond van de door indiener aangeboden gegevens. Indien blijkt dat de overgelegde gegevens onjuist en/of onvolledig zijn, is de gemeente Rotterdam niet aansprakelijk voor schade die als gevolg daarvan ontstaat, noch voor de kosten van een eventueel opnieuw uit te voeren sanering. Het college behoudt zich het recht voor in dergelijke gevallen een nieuw besluit te nemen.



Begrippen

Lichte verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.

Matige verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de tussenwaarde overschrijden.

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Sterke verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.

Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 kubieke meter (m³) grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m³ gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij concentraties onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

Contact

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (9999173447_9999775996).

Hoogachtend,

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam
namens dezen,

Mevr. drs. [REDACTED]
Concerndirecteur Stadsontwikkeling

Instellen van bezwaar

Belanghebbenden kunnen op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) bezwaar maken tegen deze beschikking. U kunt bezwaar maken door het indienen van een bezwaarschrift bij het college. Een bezwaarschrift kan worden ingediend binnen zes weken vanaf de dag na de dag waarop deze beschikking op de voorgeschreven wijze (zie artikelen 3:41 en 3:42 Awb) is bekendgemaakt.

Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en dient in ieder geval het volgende te bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- dagtekening;



Blad: 6/8

Ons kenmerk: 9999173447_9999775996

- het kenmerk van de beschikking (9999173447) waartegen bezwaar wordt gemaakt;
- de gronden van het bezwaar.

Het bezwaarschrift dient te worden gericht het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam, p/a Algemene Bezwaarschriftencommissie, Postbus 1011, 3000 BA Rotterdam.

U wordt verzocht een kopie van het bezwaarschrift te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV SCHIEDAM.

Voorlopige voorziening en inwerkingtreding

Ingevolge artikel 20.3 lid 1 van de Wet milieubeheer treedt deze beschikking in werking met ingang van de dag na de dag waarop de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift afloopt. Het bezwaar schorst de werking van de beschikking niet.

Indien gedurende de bezwaartermijn een bezwaarschrift is ingediend en ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht bij de bevoegde rechter een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt de beschikking niet in werking voordat op dat verzoek is beslist. Het verzoek moet ingevolge artikel 2 van bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA DEN HAAG. Bij deze voorzieningenrechter kan, indien een bezwaarschrift is ingediend, ook na afloop van de bezwaartermijn om een voorlopige voorziening worden verzocht. De voorzieningenrechter kan een voorlopige voorziening treffen indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

U wordt verzocht een kopie van het verzoek om voorlopige voorziening te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV SCHIEDAM.

Een exemplaar van deze beschikking is gezonden aan:

- IDDS BV, t.a.v. de heer ██████████@idders.nl;
- Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, info@hnsk.nl



Aanvangsdatum (sanerings)werkzaamheden

Bureau IREBA

E-mail: [redacted]@dcmr.nl

Faxnummer: (010) 246 82 83

Middels dit meldingsformulier kunt u aan het bevoegd gezag kenbaar maken wanneer de werkzaamheden zullen aanvangen. Het bevoegd gezag dient uiterlijk twee weken voor aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te worden gesteld van de startdatum en de verwachte duur van de sanering of de verwachte einddatum. Na beëindiging van de sanering dient de einddatum van de sanering alsnog gemeld te worden.

Met betrekking tot de locatie plaatselijk aangeduid Kralingse Zoom 91 (schoolgebouw) te Rotterdam, bekend onder Wbb code AA059914843 en Zaak ID 9999173447, zullen de werkzaamheden aanvangen op:

Startdatum werkzaamheden:

De verwachte duur van de sanering of de verwachte einddatum is:

.....

De werkzaamheden worden uitgevoerd door:

Bedrijf :

Contactpersoon :

Telefoon (1) :

Telefoon (2) :

Nummer BRL Certificaat:

De milieukundige begeleiding tijdens de werkzaamheden wordt verzorgd door (indien van toepassing):

Bedrijf :

Naam adviseur :

Telefoon :

Naam begeleider :

Telefoon :

Nummer BRL Certificaat:

Dit formulier is ingevuld door:

Naam :

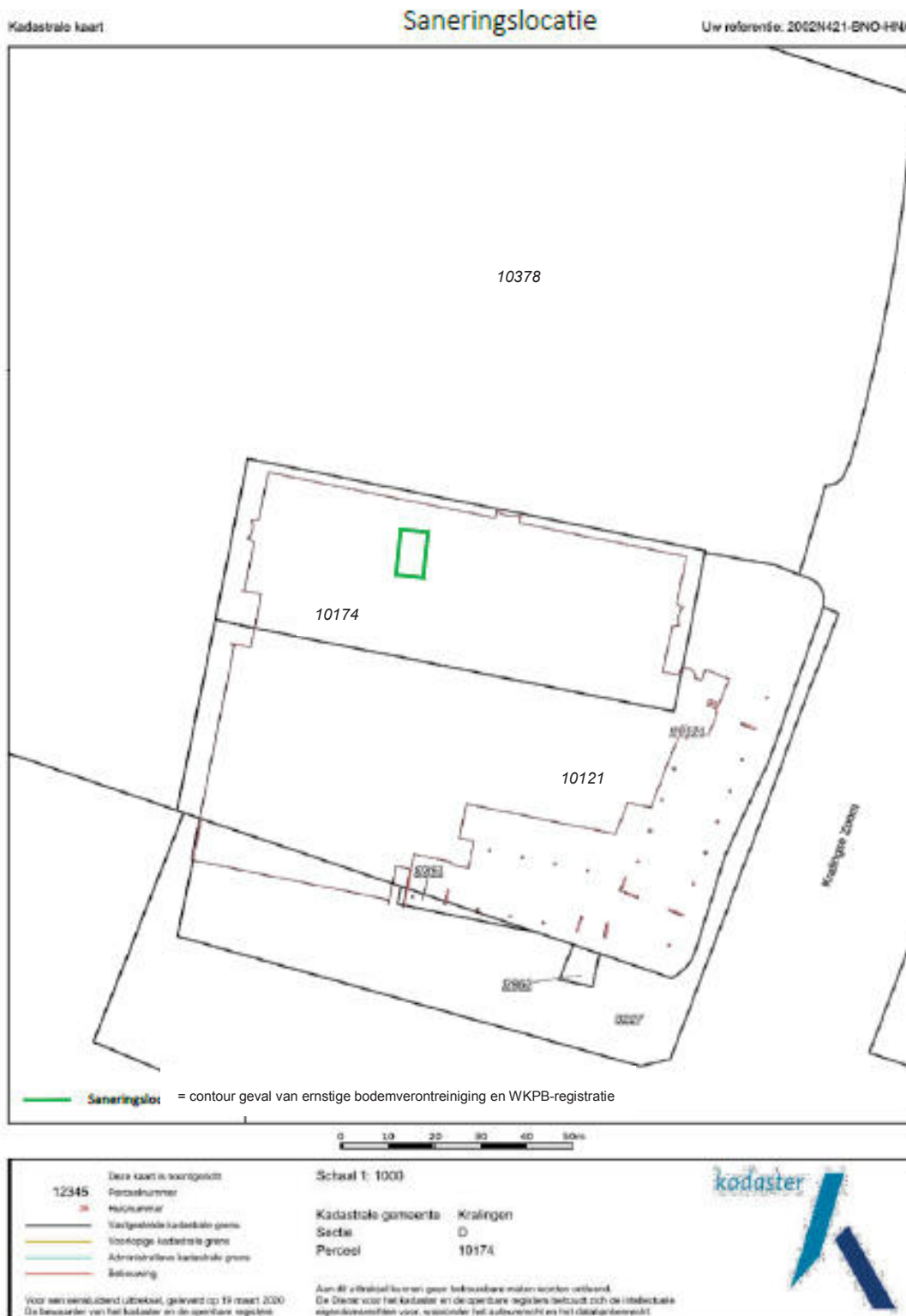
Functie :

Telefoonnummer :

.....,
(Plaats) (datum) (handtekening)



Bijlage: Kadastrale tekening





7.2 Wijziging saneringswijze



DCMR Milieudienst Rijnmond
Postbus 843
3100 AV Schiedam

Noordwijk, 21 oktober 2020

Kenmerk : 2002N421/BNO/brf1
Contactpersoon : de heer [REDACTED]
E-mail : [REDACTED]@idds.nl

Betreft : wijziging saneringsplan Kralingse Zoom 91 (Wbb code AA059914843)

Geachte heer, mevrouw,

Ter plaatse van de locatie Kralingse Zoom 91 (voormalig schoolgebouw) te Rotterdam, bekend onder Wbb code AA059914843 en Zaak ID 9999173447, is een bodemsanering in uitvoering. Ter volledigheid wordt verwezen naar ondergenoemde documenten:

- Saneringsplan Kralingse Zoom 91 te Rotterdam” van 7 april 2020 met nummer 2002N421/BNO/rap1, opgesteld door IDDS;
- Beschikking Kralingse Zoom 91 (schoolgebouw) te Rotterdam d.d. 1 mei 2020, bekend onder Wbb code AA059914843 en Zaak ID 9999173447.

De gekozen saneringsdoelstelling voor de grondverontreiniging was het wegnemen van de risico's door het aanbrengen van een aaneengesloten verharding, zijnde de betonvloer van het nieuwe pand over de gehele locatie.

In aanvulling hierop zou en is de grondverontreiniging verwijderd door middel van ontgraving tot de terugsaneerwaarde, zijnde de interventiewaarde. Op basis van de controlemonsters blijken de bodem en wanden van de ontgravingsput te voldoen aan de terugsaneerwaarde (zie bijlagen). De verontreiniging is daarmee afdoende verwijderd. Aanvullend (op het eerder uitgevoerde bodemonderzoek) zijn op het terrein enkele grondboringen uitgevoerd waaruit blijkt dat ook hier geen sprake is van gehalten welke de terugsaneerwaarden overschrijden. Voornoemde zal worden opgenomen in het evaluatierapport van de grondsanering.

Door wateroverlast (opwellend water) kon de oorspronkelijke planning niet gehaald worden, waardoor de boringen vanwege nog aanwezige grote hoeveelheden slooppuin op locatie, na de sanering zijn uitgevoerd i.p.v. daarvoor.

Omdat is vastgesteld dat de verontreiniging afdoende is ontgraven willen wij bij dezen de hiervoor genoemde saneringsdoelstelling wijzigen. In plaats van de isolatievariant, zijnde het aanbrengen van een aaneengesloten verharding, wordt de verontreiniging gesaneerd door middel van volledige ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde. Hierop is in het saneringsplan reeds geanticipeerd.



Na uw instemming op de wijziging van de saneringswijze verrichten wij de eindmelding van de saneringswerkzaamheden en dienen wij vervolgens, binnen de hiervoor gestelde termijn, het evaluatierapport van de grondsanering in.

Indien u vragen heeft naar aanleiding van dit schrijven kunt u contact opnemen met ons bureau.

Met vriendelijke groet,
IDDS

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'ir. [redacted]'.

ir. [redacted]
senior projectleider

Bijlagen

- Situatietekening ontgraving en boringen
- Situatietekening voorgaand bodemonderzoek
- Resultaten analyses putbodem en putwanden
- Boorstaten aanvullend bodemonderzoek
- Analyseresultaten aanvullend bodemonderzoek



8. Fotoreportage

Locatie voorafgaand aan de sanering (sloop pand)



Saneringslocatie op 25 september 2020



Perceel na afronding sanering



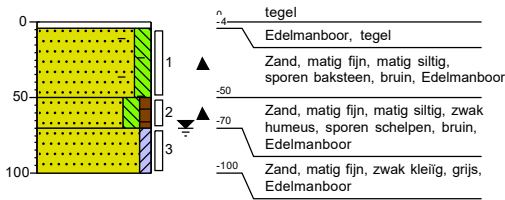


9. Veldgegevens aanvullend onderzoek
9.1 Boorstaten en legenda

Boring: 100

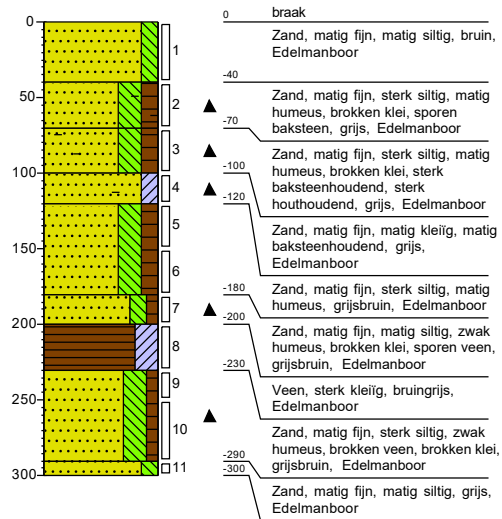
X: 95822,63
 Y: 436721,01
 Datum: 9-10-2020
 GWS: 70

Opmerking: Gestaaft



Boring: 100A

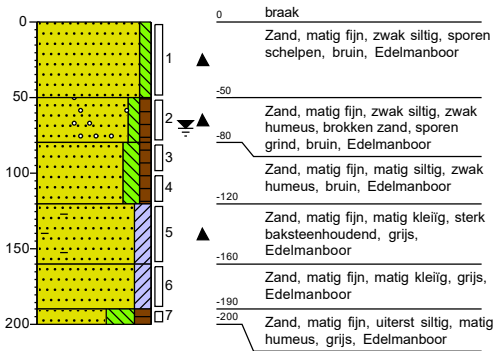
X: 95823,15
 Y: 436720,07
 Datum: 9-10-2020



Boring: 101

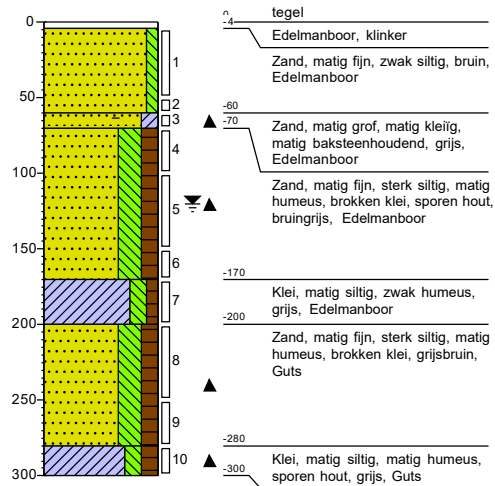
X: 95806,24
 Y: 436699,39
 Datum: 9-10-2020
 GWS: 70

Opmerking: schuimend grondwater / gestaaft op hout



Boring: 102

X: 95845,20
 Y: 436715,72
 Datum: 9-10-2020
 GWS: 120



Boring: 103

X: 95881,37
 Y: 436707,16
 Datum: 9-10-2020
 GWS: 120

Boring: 104

X: 95866,93
 Y: 436686,26
 Datum: 9-10-2020

Opmerking: Boring niet kunnen uitvoeren door te steile talud (zie foto,s)

