


BODEMSANERINGSPLAN

Locatie: Noordelijk deel plangebied Lorentzhof fase 2
Lammenschansweg 2 te Leiden

Opdrachtgever: Vorm Ontwikkeling BV
Schiehaven 13
3024 EC Rotterdam
Contactpersoon: De heer N.E.J. Smook

Uitgevoerd door: KP Adviseurs BV
Projectnummer: 230093-B02
Datum: 31 augustus 2023
Projectleider: De heer drs. G.W. Hameetman
Paraaf: 

Versie rapportage: Definitief
Vrijgave rapportage: De heer A. Brinkman, BSc.



(LUCHT)FOTO'S SANERINGSLOCATIE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
	1.1 Algemeen.....	1
	1.2 Aanleiding.....	1
	1.3 Doelstelling	1
2	SITUATIE	2
	2.1 Locatiebeschrijving.....	2
	2.2 Algemeen / basisinformatie	2
	2.3 Verontreinigingssituatie.....	2
3	DOELSTELLING, UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	4
	3.1 Saneringsdoelstelling	4
	3.2 Uitgangspunten.....	4
	3.3 Randvoorwaarden	5
	3.4 KWALIBO.....	5
4	VOORBEREIDING SANERINGSWERKZAAMHEDEN	6
	4.1 Benodigde vergunningen, goedkeuringen en beschikkingen.....	6
	4.2 Inrichting werkterrein.....	6
	4.3 Voorlichting en start.....	6
	4.4 Startwerkoverleg.....	7
5	WERKOMSCHRIJVING.....	8
	5.1 Toegankelijkheid saneringslocatie.....	8
	5.2 Saneringsmethode / werkomschrijving saneringsmaatregelen.....	8
	5.3 Controle saneringsresultaat.....	10
	5.4 Terugvalscenario saneringsdoelstelling.....	11
	5.5 Grondbalans	11
	5.6 Aanvulgrond	12
6	ORGANISATIE EN VEILIGHEID.....	13
	6.1 Directievoering en communicatie.....	13
	6.2 Milieukundige begeleiding	13
	6.3 Veiligheid	14
7	SANERINGSEVALUATIE + NAZORG	15
8	OMGEVINGSPLAN / MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN OVERLAST	17
9	NAW-GEGEVENS BETROKKEN PARTIJEN	18
10	VERANTWOORDING.....	19
11	LITERATUUROPGAVE.....	20

BIJLAGEN

1. Kadastrale overzichtstekening met contouren geval van ernstige bodemverontreiniging
- 2a. Overzichtstekening huidige situatie met saneringsaspecten inclusief doorsnedetekeningen
- 2b. Overzichtstekening toekomstige situatie met saneringsaspecten inclusief doorsnedetekeningen

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van Vorm Ontwikkeling BV is door KP Adviseurs BV een bodemsaneringsplan opgesteld voor herontwikkelingslocatie Lorentzhof fase 2 te Leiden.

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden wordt gevormd door de voorgenomen sloop van een bedrijfslocatie en nieuwbouw van grondgebonden woningen in combinatie met de bestemmingswijziging en de aanwezigheid van een immobiele sterke bodemverontreiniging ter plaatse van een deel van het plangebied.

1.3 Doelstelling

In dit saneringsplan wordt de verontreinigingssituatie omschreven en tevens worden de uitgangspunten van de saneringswerkzaamheden vastgelegd, zodat dit document ter goedkeuring kan worden voorgelegd aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Omgevingsdienst West-Holland).

2 SITUATIE

2.1 Locatiebeschrijving

Onderhavig saneringsplan heeft betrekking op het noordelijke deel (fase 2) van herontwikkelingslocatie Lorentzhof in Leiden. Het te saneren terreindeel is gelegen aan de Lammenschansweg 2. Ter plaatse bevindt zich een rioolgemaal met een vijzel tot circa 6 meter beneden maaiveld. Het terrein rondom de bebouwing is voor een groot deel verhard met klinkers en stelconplaten. Het voornemen is om op de locatie grondgebonden woningen te realiseren.

Onder bijlage 1 is een kadastrale overzichtstekening opgenomen, inclusief de contouren van de spots met sterke verontreinigingen. Onder bijlage 2 (a en b) zijn overzichtstekeningen opgenomen met hierop de huidige en toekomstige inrichting van het plangebied, inclusief de verontreinigingssituatie en dwarsprofielen met de saneringsaspecten.

2.2 Algemeen / basisinformatie

NAW saneringslocatie:	Lammenschansweg 2 te Leiden.
Oppervlakte saneringslocatie (fase 2):	Circa 765 m ² .
Kadastrale aanduiding:	Leiden, sectie M, perceelnummer 8403.
Huidige bodemfunctie:	Bedrijvigheid (nutsvoorziening).
Toekomstige bodemfunctie:	Grondgebonden woningen met siertuin.
Uitgangspunt verontreinigingssituatie:	Het volgende bodemonderzoek vormt het uitgangspunt van de verontreinigingssituatie en de uit te voeren sanering: <ul style="list-style-type: none">▪ Rapport actualiserend verkennend + nader bodemonderzoek, Lorentzhof fase 2, Lammenschansweg 2-6 en Lorentzhof te Leiden, KP Adviseurs BV, projectnummer 230093-B01, 26 juni 2023.
Bevoegd gezag Wbb:	Omgevingsdienst West-Holland.

2.3 Verontreinigingssituatie

Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt de navolgende verontreinigingssituatie:

- In de bovengrond is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Er is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest;
- De toetsingsresultaten voor PFAS-verbindingen voldoen aan de generieke hergebruiksnormen voor Achtergrondwaarden uit het "handelingskader PFAS";
- In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen vastgesteld;
- Ter plaatse van het noordelijke terreindeel (rondom de vijzelput en het rioolgemaal) is een diffuse verontreiniging met lood en zink vastgesteld die niet kan worden teruggevoerd op een specifieke bron. Er is sprake van een diffuse verontreiniging met wisselende concentraties in een groot gebied, maar er is wel sprake van drie deelgebieden met duidelijk hogere gehalten. Er is sprake van drie spots met sterk loodverontreinigingen, alsmede matig tot en met sterke verontreinigingen met zink. De aangetoonde sterke

verontreinigingen (deels in de boven- en deels in de ondergrond) zijn zowel in verticale als in horizontale richting in voldoende mate afgeperkt binnen de grenzen van het plangebied. verontreiniging is waarschijnlijk deels perceel overschrijdend. Het totaal sterk verontreinigd volume binnen het plangebied is geraamd op circa 315 m³ / 570 ton;

- Aangezien meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is, betreft het een (historisch) geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van het nader bodemonderzoek zijn de navolgende drie spots gedefinieerd:

Spot A (ten noorden van vijzelput)

Een sterke loodverontreiniging en een matige zinkverontreiniging in de bodemlaag vanaf het maaiveld tot circa 1,5 m-mv. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 70 m³, op basis van een geschat oppervlak van 45 m² en een gemiddelde laagdikte van circa 1,5 m¹.

Spot B (ten westen van rioolgemaal)

Een sterke verontreiniging met lood in de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv tot plaatselijk circa 2,3 m-mv. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 80 m³, op basis van een geschat oppervlak van 41 m² en een gemiddelde laagdikte van circa 2 m¹.

Spot C (ten oosten van vijzelput en rioolgemaal)

Matig tot en met sterke verontreinigingen met lood en zink in de bodemlaag vanaf het maaiveld tot circa 1,0 m-mv. Het sterk verontreinigd volume bedraagt circa 165 m³, op basis van een geschat oppervlak van 235 m² en een gemiddelde laagdikte van circa 0,7 m¹.

3 DOELSTELLING, UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Saneringsdoelstelling

Voor onderhavig project zijn de navolgende saneringsdoelstellingen van toepassing:

- Het geschikt maken van de locatie met betrekking tot de voorgenomen herinrichting, inclusief bouwrijp maken;
- Het mogelijk maken van projectmatige graafwerkzaamheden in sterk verontreinigde grond ten behoeve van de sloop-, funderings- en nieuwbouwwerkzaamheden;
- Het wegnemen van contactmogelijkheden ter plaatse van de toekomstige siertuinen door middel van volledige verwijdering van de sterk verontreinigde grond tot aan kwaliteitsklasse Wonen met betrekking tot de saneringsparameters lood en zink. Indien dieper dan 1 meter minus toekomstig maaiveld nog gehalten hoger dan kwaliteitsklasse Wonen voor lood en zink worden vastgesteld, dan wordt een isolerende leeflaag aangebracht met een dikte van minimaal 1 meter schone grond (minimaal kwaliteitsklasse Wonen) of locatie-eigen grond mits is vastgesteld dat deze voldoet aan klasse Wonen en er sprake is van een voldoende bodemloodkwaliteit (maximaal loodgehalte van 90 mg/kg ds, bodemtypecorrectie niet van toepassing). Indien binnen de grenzen van de saneringslocatie in het horizontale vlak in de bodemlaag van 0-1 m-mv de sterke verontreinigingen zijn verwijderd, maar de saneringsdoelstelling (klasse Wonen) niet is gehaald, dient deze grond als indicatief klasse Industrie te worden ontgraven en afgevoerd (maximaal tot aan de grenzen van de saneringslocatie) ten behoeve van het opbrengen van een laag met schone grond;
- Het wegnemen van onacceptabele contactmogelijkheden ter plaatse van de toekomstige kruipruimten doormiddel van het aanbrengen van een isolatielaag van tenminste 20 cm schoon zand op een signaaldoek en het aanbrengen van een duurzaam aaneengesloten verhardingslaag in de vorm van de betonvloer van de begane grond ter plaatse van de nieuwbouwlocatie.

3.2 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten worden gehanteerd voor de saneringswerkzaamheden:

- De vastgestelde verontreinigingssituatie vormt de basis van de saneringswerkzaamheden;
- Tijdens de grondwerkzaamheden is vermoedelijk geen bemaling noodzakelijk om te kunnen werken in het droge. De freatische grondwaterstand is tijdens het bodemonderzoek vastgesteld op circa 1,5 m-mv;
- De werkzaamheden in of met verontreinigde grond ter plaatse van de saneringslocatie worden door een 7000-aannemer uitgevoerd onder milieukundige begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerd bedrijf. Het verwijderen van de funderingen / (tegel)verhardingen gelegen direct op of tegen de verontreinigde bodem wordt gezien als saneringswerkzaamheden;
- Tijdens de uitvoering van de sanering worden de risico's van verontreiniging op de directe omgeving uitgesloten dan wel geminimaliseerd;
- De saneringslocatie wordt afgezet met een hekwerk. Na het beëindigen van de dagelijkse werkzaamheden wordt het hekwerk afgesloten. Het hekwerk wordt aan de buitenzijden voorzien van het duidelijk leesbaar opschrift, luidende: verboden toegang voor onbevoegden, gevaarlijk terrein;
- De posities van de bestaande funderingspalen worden ingemeten. De funderingspalen worden voor zover dit civieltechnisch geen bezwaar vormt niet verwijderd;

- Voorafgaand aan de uitvoering van de sanering wordt de huidige bebouwing tot op het maaiveldniveau gesloopt. De funderingsresten, die zich in de verontreinigde grond bevinden, dienen door de BRL SIKB 7000 bodemsaneringsaannemer te worden verwijderd. Indien de oude funderingspalen dienen te worden ingekort, waarbij de grond wordt geroerd, dient dit te worden uitgevoerd door de bodemsaneringsaannemer;
- Tijdelijke opslag van grond is toegestaan binnen de projectlocatie. Een depotlocatie dient te worden afgezet met een lint of een hekwerk. De bodem ter plaatse van een depotlocatie dient, bij een verschil in de kwaliteit van het depot en de onderliggende bodem, te worden afgedekt met een folie of met rijplaten. Een tijdelijke opslagplaats voor depots mag maximaal voor de duur van het project worden gebruikt;
- Het uitgangspunt is dat de civieltechnische vervolgwerkzaamheden niet behoeven te worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer. Hiermee worden de navolgende werkzaamheden bedoeld:
 - Aanbrengen van funderingspalen;
 - Realiseren (nieuwe) funderingsbalken, poeren, vloeren, etc.
 - Aanbrengen en aansluiten huisaansluitingen.
- Om te voorkomen dat de civieltechnische aannemer tijdens het maken van fundering in contact komt met verontreinigde ondergrond wordt door de BRL SIKB 7000-aannemer voorafgaand een isolerende zandlaag aangebracht van minimaal 20 cm op een isolerend doek (geotextiel / worteldoek).

3.3 Randvoorwaarden

Voor het project gelden de volgende algemene randvoorwaarden:

- De sanering wordt sober en doelmatig uitgevoerd;
- De sanering geschiedt voor zover noodzakelijk in het kader van de geplande herinrichting van de projectlocatie;
- De saneringslocatie is ten tijde van de uitvoering niet toegankelijk voor derden;
- Elke vorm van schade aan infrastructuur en bebouwing veroorzaakt door de werkzaamheden moet worden voorkomen. Mogelijk opgetreden schade wordt hersteld;
- De maatregelen worden zodanig uitgevoerd dat hinder en overlast voor de omgeving tot een minimum worden beperkt;
- Het ten behoeve van de sanering in te zetten materieel dient te zijn afgestemd op de bereikbaarheid van de locatie;
- Tijdens werkzaamheden in of met verontreinigde grond dienen de veiligheidsmaatregelen te worden afgestemd op de aangetoonde verontreiniging conform de CROW 400;
- Tijdens uitvoering van de werkzaamheden dient men alert te zijn op niet eerder bij onderzoek aangetroffen en/of aangetoonde verontreiniging (onvoorziene bodemverontreiniging).

3.4 KWALIBO

Voor het project zijn de volgende voorwaarden opgelegd volgend uit het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (KWALIBO):

- De saneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000-gecertificeerde aannemer;
- De saneringswerkzaamheden dienen milieukundig te worden begeleid door een BRL SIKB 6000-gecertificeerde milieukundig begeleider.

4 VOORBEREIDING SANERINGSWERKZAAMHEDEN

4.1 Benodigde vergunningen, goedkeuringen en beschikkingen

- Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden dient een beschikking op dit saneringsplan worden aangevraagd en verkregen bij het bevoegd gezag Wbb (Omgevingsdienst West-Holland);
- Uit het bodemonderzoek blijkt dat op basis van de CROW 400 veiligheidsklasse "oranje niet vluchtig" van toepassing is op de grondwerkzaamheden ter plaatse van de sterk verontreinigde grond. Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden dient een V&G-plan uitvoeringsfase te worden opgesteld en te worden beoordeeld door een hoger veiligheidskundige;
- De aannemer dient tenminste 2 weken voorafgaand aan de werkzaamheden een KLIC-melding te doen;
- Afhankelijk van de te kiezen werkwijze dient mogelijk een vergunning te worden aangevraagd voor uit te voeren verkeersmaatregelen en het plaatsen van voorzieningen op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening. De saneringsaannemer dient zelf te controleren of dit van toepassing is voor de te kiezen werkwijzen en is zelf verantwoordelijk voor de tijdige aanvraag van eventueel een APV vergunning en implementatie van de gestelde eisen;
- Ten aanzien van de afvoer en verwerking van de verontreinigde grond dient, in het kader van de Provinciale Milieuverordening, een ontheffing te worden aangevraagd voor het transport en een melding te worden verricht door de ontvanger (verwerker) van het verontreinigde materiaal. Hiertoe dienen afvalstroomnummers te worden aangevraagd door de saneringsaannemer namens de ondoener;
- De saneringsaannemer dient (tenminste vijf werkdagen) voorafgaand aan het toepassen van (meer dan 50 m³) schone grond / aanvulzand een melding uit te voeren (inclusief aanlevering kwaliteitscertificaten) bij het Meldpunt bodemkwaliteit, alsmede bij de milieukundig begeleider.

4.2 Inrichting werkterrein

De werklocatie dient te worden ingericht conform de vereiste criteria zoals omschreven in de CROW 400. Dit betekent o.a. dat het feitelijke werkgebied voorafgaand aan de uitvoering van de saneringswerkzaamheden dusdanig dient te worden afgezet (ter beoordeling van de hoger veiligheidskundige), dat toegang voor derden tot het werkterrein niet mogelijk is.

De saneringslocatie wordt afgezet met een hekwerk. Na het beëindigen van de dagelijkse werkzaamheden wordt het hekwerk afgesloten. Het hekwerk dient aan de buitenzijden voorzien te zijn van een duidelijk leesbaar opschrift.

4.3 Voorlichting en start

Voorafgaand (minimaal 2 weken, of conform eisen in de beschikking) aan de uitvoer van de (civiele) werkzaamheden moet de start van de sanering worden gemeld bij de Omgevingsdienst West-Holland door de milieukundig begeleider. De milieukundig begeleider meldt eveneens het beëindigen van de sanering (indien van toepassing per fase). Voorwaarde ten aanzien van het op tijd uitgaan van de startmelding(en) is de noodzaak voor het tijdig melden van de

voorgenomen start van de bodemsaneringswerkzaamheden door de aannemer aan de directie en de milieukundig begeleider.

De opdrachtgever wordt geadviseerd om minimaal enkele weken voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden zorg te dragen voor afstemming van de werkzaamheden tussen de betrokken partijen, waaronder de saneringsaannemer, de milieukundige begeleider, de hoofdaannemer van de nieuwbouw en de omwonenden (zie ook hoofdstuk 8: omgevingsplan).

4.4 Startwerkoverleg

Ter waarborging van de gestelde doelstelling wordt voorafgaand aan de werkzaamheden een startwerkoverleg gehouden. De volgende partijen zijn hierbij in ieder geval betrokken:

- Directie (opdrachtgever of gevolmachtigde van de opdrachtgever);
- Milieukundig begeleider;
- Uitvoerder / kwaliteitsverantwoordelijke persoon van de saneringsaannemer;
- Hoger veiligheidsdeskundige / arbeidshygiënist (indien noodzakelijk op basis van CROW 400).

5 WERKOMSCHRIJVING

5.1 Toegankelijkheid saneringslocatie

De aannemer dient voorafgaand aan de bodemsanering de locatie te schouwen om de mogelijkheden met betrekking tot de beschikbare ruimte alsmede de aan- en afvoerroutes na te gaan. De locatie is gelegen in binnenstedelijk gebied met weinig openbare ruimte. De aannemer dient hiermee rekening te houden in relatie tot het in te zetten materieel.

5.2 Saneringsmethode / werkschrijving saneringsmaatregelen

Op de overzichtstekeningen onder bijlage 2 zijn de saneringsaspecten weergegeven.

5.2.1 Slopen bebouwing

De huidige bebouwing ter plaatse wordt gesloopt. De reguliere sloopaannemer dient de terreinverharding, de fundering en het ondergrondse deel van de vijzel te handhaven. Er dient nadrukkelijk te worden gecommuniceerd dat de sloopaannemer de grond niet mag roeren, aangezien dit formeel een bodemsanerende handeling betreft (BRL6000/7000 van toepassing).

5.2.2 Funderingen / objecten grenzend aan sterk verontreinigde grond

De BRL7000 aannemer dient onder milieukundige begeleiding de funderingen en het ondergrondse deel van de vijzel te verwijderen. Hierbij dient versmering van grondlagen met verschillende kwaliteit te worden voorkomen.

5.2.3 Verwijderen spots met sterke verontreinigingen met lood/zink

Ter plaatse van spot B dient de bovengrond (0-0,5 m-mv) te worden ontgraven en afgevoerd als indicatief klasse Industrie. Aansluitend dient ter plaatse van de toekomstige bebouwing (gedeelte van spots A, B en C) de sterk verontreinigde grond te worden ontgraven en afgevoerd tot minimaal 0,2 meter minus de onderzijde van de toekomstige funderingsbalken/kruipruimten. Op basis van aangeleverde informatie betreft dit vermoedelijk circa 90 cm minus (toekomstig) maaiveld. Ter plaatse van de toekomstige siertuinen (gedeelte van spots A, B en C) dient de sterk verontreinigde grond te worden ontgraven en afgevoerd tot 1 m-mv.

Twee opties ter plaatse van toekomstige bebouwing

Optie 1

Indien uit de verificatiemonsters blijkt dat de sterk verontreinigde grond is verwijderd tot gehalten lager dan de interventiewaarde dan hoeven geen verdere vervolgmaatregelen te worden genomen. De fundering kan op een reguliere manier gerealiseerd worden zonder dat er sprake is van saneringscondities. Op het moment dat de begane grondvloer van de bebouwing gereed is, is de sanering ter plaatse formeel afgerond.

Optie 2

Indien blijkt dat er op de ontgravingsdiepte sprake is van een sterke (rest)verontreiniging wordt een scheidingsdoek van geotextiel of worteldoek aangebracht en een laag met schoon aanvulzand. Het aanvulzand wordt opgebracht tot op het door de bouwaannemer gewenste peil

ten behoeve van het heien, met een minimale laagdikte van 20 cm. Voorafgaand aan het heien dient het doek plaatselijk te worden ingesneden.

Door de 'tijdelijke maatregel' van minimaal 20 cm zand behoeven de civieltechnische vervolgwerkzaamheden niet onder saneringscondities of door BRL 7000 gecertificeerde bedrijven te worden uitgevoerd (formeel geen bodemsanerende / kritische handelingen). Gelijktijdig wordt hiermee een voldoende scheidende laag in de kruipruimte (geen verblijfsruimte) gecreëerd.

Opties toekomstige siertuinen

Optie 1

Indien uit de verificatiemonsters blijkt dat de sterk verontreinigde grond is verwijderd tot gehalten lager dan kwaliteitsklasse Wonen voor lood en zink dan is de sanering ter plaatse gereed. Het opbrengen van de aanvullaag betreft regulier grondwerk dat wordt uitgevoerd volgens de regels in het Besluit bodemkwaliteit.

Optie 2

Indien de putbodem ter plaatse van de toekomstige siertuinen ten aanzien van de saneringsparameters lood en zink niet voldoet aan klasse Wonen dient een signaallaag te worden aangebracht in de vorm van worteldoek of waterdoorlatend geotextiel. De ontgravingsput wordt aangevuld met tuingrond en/of aanvulzand ter plaatse van de toekomstige schuren en paden (minimaal kwaliteitsklasse Wonen; zie §5.6). Om de minimale leeflaagdikte te kunnen waarborgen wordt de verontreinigde grond ontgraven tot minimaal 1 meter minus de onderzijde van het toekomstig maaiveldniveau en wordt aansluitend een leeflaag opgebracht van circa 1,1 meter dik (in verband met inklinking en zetting).

Indien ter plaatse van de putwanden nog sprake is van sterk verontreinigde grond, dient aanvullend te worden ontgraven en afgevoerd (binnen de grenzen van de saneringslocatie, zie bijlage 1). Indien er sprake is van kwaliteitsklasse Industrie is de saneringsdoelstelling niet behaald. In het horizontale vlak dient de betreffende bodemlaag binnen de grenzen van de saneringslocatie aanvullend te worden ontgraven en afgevoerd (afvoer als indicatief kwaliteitsklasse Industrie). Het is mogelijk om gefaseerd te ontgraven en op de locatie twijfeldepots te vormen (zie §5.2.5).

Opmerking:

Indien het uitvoeringstechnisch niet mogelijk blijkt om de siertuinen tot 1 m-mv uit te graven zonder inkalving / instorting van de aangrenzende bodem, dient de rand van de siertuin trapsgewijs te worden ontgraven.

5.2.4 Overig grondwerk / bouwputontgraving

Indien de saneringsdoelstelling in het horizontale vlak is behaald, is het overige grondwerk binnen de herontwikkelingslocatie regulier grondwerk (BRL 6000 / BRL 7000 niet van toepassing). Grond mag worden herschikt binnen de grenzen van het plangebied (bijvoorbeeld als aanvulgrond voor de vijzelput (voor het aanvullen van de laag dieper dan 1 m-mv of onder toekomstige bebouwing is kwaliteitsklasse Industrie, mits het locatie eigen grond betreft,

toegestaan). Overtollige grond kan als indicatief klasse Industrie worden afgevoerd naar een erkende verwerkingslocatie. Grond die buiten de contouren van de sterk verontreinigde spots vrijkomt bij de bouwputontgraving is mogelijk herbruikbaar als aanvulgrond ter plaatse van de toekomstige siertuinen / leeflaaggrond. Deze grond dient dan wel indicatief te worden gekeurd en te voldoen aan de vereisten (zie §5.2.5).

5.2.5 Keuring twijfelgrond / gronddepots

Uit het bodemonderzoek blijkt dat binnen de sterk verontreinigde spots plaatselijk mogelijk schonere lagen kunnen worden aangetroffen, zoals opgebracht straatzand / aanvulzand. Deze lagen dienen selectief te worden ontgraven en ter plaatse van de herontwikkelingslocatie in één of meerdere "twijfeldepots" te worden geplaatst (een en ander ter bepaling door MKB-er en KVP-er). Ditzelfde is van toepassing voor grond buiten de sterk verontreinigde spots die vrijkomt bij de bouwputontgraving.

Indien de "twijfelgrond" of "vrijkomende grond bij bouwputontgraving" voldoet aan klasse Wonen of AW2000 dan mag deze worden hergebruikt ter plaatse van de tuinen. De depots dienen te worden geanalyseerd op het standaardpakket voor grond. Als aanvullende eis wordt gesteld dat voor hergebruik van grond in de bovenste 0,5 meter er tevens sprake dient te zijn van een voldoende bodemloodkwaliteit (maximaal loodgehalte 90 mg/kg, conform §5.6).

5.3 **Controle saneringsresultaat**

De primaire ontgravingsgrenzen worden door de milieukundig begeleider bepaald middels inmeting en visuele inspectie.

Om vast te stellen of na de ontgraving de verontreinigingen zijn verwijderd worden eindcontrolemonsters samengesteld van de putwanden en de putbodem conform SIKB-protocol 6001. De eindcontrolemonsters worden geanalyseerd op de saneringsparameters lood en zink, inclusief lutum en organische stof. In tabel 1 is de eindbemonsteringsstrategie voor niet-mobiele verontreiniging weergegeven.

De milieukundig begeleider controleert of de werkzaamheden conform dit saneringsplan worden uitgevoerd. De navolgende eindcontroles worden uitgevoerd (indien van toepassing):

- controle dikte en kwaliteit aangebrachte leeflaag ter plaatse van de tuinen (indien ondergrond op 1 m-mv niet voldoet aan de saneringsdoelstelling (kwaliteitsklasse Wonen voor lood en zink);
- controle realisatie duurzaam aaneengesloten afdeklaag in de vorm betonvloer toekomstige bebouwing + controle aanbrengen tijdelijke isolatielaag (minimaal 20 cm zand op scheidingsdoek (indien analytisch is bevestigd dat er sprake is van een sterke restverontreiniging met lood en/of zink in de ondergrond ter plaatse van de toekomstige bebouwing).

In tabel 1 is de eindbemonsteringsstrategie voor niet-mobiele verontreiniging chemische weergegeven.

Tabel 1: Eindbemonsteringsstrategie voor niet-mobiele verontreiniging

Putbodern	per 100 m ² ontgravingsvlak
	analyse van een mengmonster samengesteld uit minimaal 10 gutssteken
	indien het oppervlak kleiner is dan 100 m ² dan is het aantal steken proportioneel kleiner met het oppervlak, met een minimum van 5 gutssteken
	bemonstering per te onderscheiden bodemtextuur
Putwanden	per 50 m ² ontgravingsvlak met een maximale verticale laagdikte van 1 meter
	analyse van een mengmonster samengesteld uit minimaal 10 gutssteken
	indien het oppervlak kleiner is dan 50 m ² dan is het aantal steken proportioneel met het oppervlak, met een minimum van 5 gutssteken
	bemonstering per te onderscheiden bodemtextuur
Saneringsparameters	Lood+zink+lutum en organische stof
Steekdiepte	0,1- 0,3 m ¹ achter het ontgraven oppervlak

5.4 Terugvalscenario saneringsdoelstelling

Indien de voorgestelde saneringsdoelstelling niet wordt gehaald en/of bij (grote) afwijkingen op het saneringsplan dient contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag (Omgevingsdienst West-Holland) voor het vaststellen van een maatwerk oplossing.

5.5 Grondbalans

Geraamd wordt dat in totaal circa 311 m³ / circa 528 ton sterk verontreinigde grond vrijkomt bij de voorgenomen saneringswerkzaamheden en minimaal circa 18 m³ / circa 33 ton indicatief klasse Industrie grond. De sterk verontreinigde grond dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker danwel stortlocatie (indien niet reinigbaar). De indicatief klasse Industriegrond dient te worden afgevoerd naar een BRL 9335 gecertificeerde grondverwerker. De geraamde hoeveelheden zijn als volgt onderverdeeld:

- Spot A (circa 45 m²) ontgraven circa 0,9 m¹ ≈ totaal 40 m³ / 75 ton (matig tot en met) sterk met lood verontreinigde grond en afvoeren;
- Spot B (circa 41 m²) ontgraven gemiddeld circa 0,9 m¹ ≈ 36 m³ / 65 ton, waarvan grofweg de bovenste helft wordt afgevoerd als klasse indicatief Industrie (circa 18 m³) en de onderste helft wordt afgevoerd als sterk verontreinigd met lood (circa 18 m³);
- Spot C (circa 235 m²) ontgraven gemiddeld circa 1 m¹ ≈ 235 m³ / 420 ton sterk met lood en/of zink verontreinigde grond en afvoeren.

Aangezien er veel licht verontreinigde grond zal vrijkomen bij de bouwputontgraving (indicatief klasse Wonen / Industrie) bij de voorgenomen werkzaamheden, die mogelijk herbruikbaar is op de locatie, behoeft mogelijk weinig grond te worden aangevoerd. Indien echter blijkt dat deze vrijkomende grond niet voldoet aan de gestelde milieuhygiënische (zie §5.6) en/of civieltechnische eisen dient mogelijk meer grond te worden aangevoerd. Dit is vooralsnog niet in te schatten.

De daadwerkelijke hoeveelheden zullen in het werk worden geregistreerd door de KVP/MKB en opgenomen in het milieukundig saneringsevaluatie rapport. Hierbij wordt opgemerkt dat voor het gehele werk meer grondverzet is voorzien dan voor sec de bodemsanering. Dit valt echter buiten de scope van de bodemsanering.

5.6 Aanvulgrond

Onder de panden en onder de tegels van elementenverharding dient schoon ophoogzand te worden toegepast (minimaal bodemkwaliteitsklasse Wonen (incl. PFAS), indien van toepassing tevens ontzilt). Het ophoogzand dient vrij te zijn van bodemvreemde materialen.

Ter plaatse van de leeflaag in de tuinen dient voor siertuinen geschikte humusrijke, goed bewerkbare en watervasthoudende tuingrond/teelaarde te worden toegepast (minimaal kwaliteitsklasse Wonen). Als aanvullende kwaliteitseis wordt een voldoende bodemloodkwaliteit vereist (loodconcentratie < 90 mg/kg ds). De tuingrond dient vrij te zijn van bodemvreemde materialen. De aannemer dient minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan de toepassing de navolgende gegevens aan zowel de opdrachtgever (Vorm Ontwikkeling B.V. / Vorm Bouw B.V.) als aan de milieukundige begeleider (digitaal) ter beoordeling aan te leveren:

- Erkende kwaliteitsverklaring;
- Foto's van de te leveren grond, inclusief detailfoto's;
- Gehaltes aan lutum en organische stof.

Voorafgaand aan de toepassing dienen zowel de opdrachtgever als de milieukundige begeleider schriftelijk akkoord te geven op de toepassing van de beoogde partij tuingrond.

De saneringsaannemer dient minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de toepassing dit te melden bij het meldpunt bodemkwaliteit. Een afschrift van de melding dient per direct te worden gemaïld naar de milieukundig begeleider.

6 ORGANISATIE EN VEILIGHEID

6.1 Directievoering en communicatie

Vorm Bouw B.V. voert de directie voor de saneringswerkzaamheden of besteedt dit uit aan een adviseur. KP Adviseurs coördineert de communicatie tussen de saneringsaannemer en de opdrachtgever en zal de opdrachtgever assisteren bij de directievoering.

6.2 Milieukundige begeleiding

Volgens het protocol BRL SIKB 6000 dient de milieukundige processturing op het werk aanwezig te zijn bij tenminste de voor de processturing kritische werkzaamheden, dus op die werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op het (sanerings)resultaat. De aannemer is verplicht om de milieukundig begeleider minimaal enkele dagen (bij voorkeur 10 werkdagen) van te voren op de hoogte te stellen dat er (kritische) werkzaamheden worden uitgevoerd.

Indien er kritische werkzaamheden worden uitgevoerd dan worden de werkzaamheden onder milieukundige begeleiding uitgevoerd conform BRL SIKB 6000 en onderliggend protocol 6001¹. De milieukundig begeleider adviseert de directie over de milieukundige aspecten van het werk teneinde de saneringsdoeleinden te bereiken.

Bij milieukundige begeleiding wordt onderscheid gemaakt in processturing (het begeleiden van het saneringsproces) en verificatie (het controleren van het saneringsresultaat). De inhoud van de milieukundige processturing en verificatie bestaat uit (indien van toepassing):

- Het bijhouden van een logboek, afwijkingen t.o.v. het saneringsplan, onvoorziene situaties;
- Het op basis van de onderzoeksgegevens, aangevuld met zintuiglijke waarnemingen en metingen adviseren in het kader van de graafwerkzaamheden;
- Het registreren van grondstromen /afvalstromen;
- Het vastleggen van ontgravingscontouren (indien van toepassing);
- Inmeten locaties, monsternemingspunten en ontgravingsdiepten (indien van toepassing);
- Vastleggen van bijzonderheden die zijn opgemerkt in het veld (onder andere met onderbouwing van foto's);
- Het nemen van controlemonsters en het zorgdragen voor analyses van controlemonsters op de vermelde saneringsparameters (indien van toepassing);
- Controle of de analyseresultaten voldoen aan de saneringsdoelstelling (indien van toepassing);
- Het geven van aanvullende adviezen inzake de milieuhygiënische aspecten van het werk;
- Uitvoeren van meldingen:
 - -melding start sanering;
 - -melding afwijkingen op saneringsplan;
 - -melding einde sanering;
- Adviseren in het geval van afwijkingen in de uitvoering van de sanering ten opzichte van de goedkeuring op het saneringsplan;
- Het na afloop van de sanering uitvoeren van een eindcontrole om na te gaan of de sanering volgens de gestelde uitgangspunten is uitgevoerd.

¹ SIKB-protocol 6001, Milieukundige begeleiding van landbodemsaneringen met conventionele methoden, vigerende versie.

6.3 Veiligheid

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens de bodemsanering moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbobesluit (hoofdstuk IV: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Bij de voorbereiding en uitvoering van de sanering moet de aannemer zich laten begeleiden door een veiligheidskundige, e.e.a. zoals omschreven in de CROW400.

Voorlopige veiligheidsklasse

Uit het bodemonderzoek blijkt dat op basis van de CROW 400 veiligheidsklasse "oranje niet vluchtig" van toepassing is op de grondwerkzaamheden ter plaatse van de sterk verontreinigde terreindelen. De definitieve vaststelling van de veiligheidsklasse(n) en maatregelen dient te worden uitgevoerd door een HVK (hoger veiligheidskundige / arbeidshygiënist (RAH), die zijn operationele taken (permanent toezicht tijdens de saneringswerkzaamheden) kan delegeren aan een DLP (deskundig leidinggevende projecten).

Bij de uitvoering van de sanering is de aannemer primair verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn werknemers en de overige aanwezigen op het werkterrein. Geadviseerd wordt om tijdens de saneringswerkzaamheden rekening te houden met de navolgende aspecten:

- De werkzaamheden dienen zodanig uitgevoerd te worden, dat personen zo min mogelijk in het verontreinigde gebied aanwezig hoeven te zijn. Indien dit toch noodzakelijk is dienen adequate persoonlijke beschermingsmiddelen te worden gebruikt;
- Bij het verlaten van het terrein dient eventueel verontreinigd materiaal en materieel te worden schoongemaakt.

7 SANERINGSEVALUATIE + NAZORG

Na afloop van de saneringswerkzaamheden worden de resultaten van de sanering vastgelegd in een saneringsevaluatieverslag. Deze wordt binnen 13 weken na afronding van de sanering (na aanbrenging isolatielagen/leeflaag) met een verzoek om een beschikking ingediend bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Omgevingsdienst West-Holland).

In het evaluatierapport zijn de navolgende aspecten vermeld (indien van toepassing):

- Betrokken partijen;
- Periode van uitvoering;
- Locatie omschrijving;
- Omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
- Omschrijving verontreinigingssituatie zoals aangetroffen tijdens sanering;
- Beschrijving van geconstateerde bijzonderheden tijdens de sanering;
- Overzicht van het totale grondverzet (grondverzet in m³ / tonnage):
Ontgraven / Afgevoerd / Herschikt / Hergebruikt / Aangevoerd;
- Overzicht grondafvoer en grondverwerking (verwerkingslocaties, afvalstroomnummers, kwaliteit);
- Resultaten eindcontrole / milieukundige verificatie na afloop van sanering;
- Overige van belang zijnde informatie.

Onderstaande kaarten /documenten moeten worden bijgevoegd (indien van toepassing):

- Overzichtstekening (regionaal) met saneringslocatie;
- Overzichtstekening (lokaal) incl. noordpijl met kadastrale gegevens, grenzen saneringslocatie en inrichtingsaspecten;
- Verontreinigingssituatie grond (voor aanvang sanering);
- Situatietekening met geplande activiteiten uit saneringsplan;
- Ontgravingskaart inclusief dwarsprofielen van ontgraving;
- Bemonsteringskaart (eindcontrole);
- Certificaten aanvulgrond en aanvulzand;
- Afvoerbonnen/ weegbonnen van verontreinigde grond;
- Afvoerbonnen overige afvalstromen (indien van toepassing);
- Schriftelijke bevestiging voor het uitvoeren van nazorg;
- Analysecertificaten grondmonsters (inclusief Wbb- + Bbk-toetsingen);
- Revisietekeningen.

Binnen de saneringslocatie blijft sterke bodemverontreiniging achter in de ondergrond. De sterke restverontreiniging wordt geïsoleerd (duurzame aaneengesloten verhardings- / leeflaag). In verband met de restverontreiniging dient een nazorgplan te worden opgesteld. Dit nazorgplan wordt opgenomen in het saneringsevaluatieverslag. Het nazorgplan omvat de navolgende informatie:

- De wijze van in stand houden van de isolerende voorzieningen + controle hierop;
- De maatregelen die genomen moeten worden in verband met gebruiksbependingen ten gevolge van de geïsoleerde verontreinigde bodem.

Er is sprake van passieve nazorg. De nazorg heeft betrekking het beheren en registreren van de immobiele verontreinigingen. In het saneringsevaluatieverslag zal het nazorgplan worden opgenomen. Zolang de isolerende voorzieningen worden gehandhaafd is er geen sprake van contactrisico's. Bewoners dienen hierover te worden geïnformeerd. De enige beperking is het niet mogen uitvoeren van graafwerkzaamheden ter plaatse van de geïsoleerde verontreiniging, zonder toestemming van het bevoegd gezag Wet bodembescherming (inclusief de overige vereisten: BRL 7000 / BRL 6000, opstellen (BUS-)SP, SE). Deze beperking wordt voldoende afgevangen door de wettelijke meldingsplicht.

8 OMGEVINGSPLAN / MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN OVERLAST

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt niet verwacht dat er vluchtige stoffen vrijkomen tijdens de uitvoering van de saneringswerkzaamheden. Het laten opstellen van een omgevingsplan door de GGD (ten behoeve van het monitoren van de omgevingslucht en bij eventueel te verwachten gezondheidsrisico's / hinder voor de omgeving) wordt gezien de aard van de verontreinigingen niet van toepassing geacht. Om alle werkzaamheden zo goed mogelijk te stroomlijnen en om overlast en risico's voor omwonenden zoveel mogelijk te voorkomen dan wel te beperken, maakt een beperkt omgevingsplan onderdeel uit van dit saneringsplan. Een goede communicatie tussen de betrokken partijen en de informatievoorziening naar omwonenden is hierbij van groot belang. Navolgend worden kort de maatregelen beschreven om overlast voor de omgeving tot een minimum te beperken.

Communicatie

Vorm Bouw B.V. is het aanspreekpunt voor alle partijen. Voorafgaand aan de sanering dienen belanghebbenden te worden geïnformeerd over de risico's van de saneringswerkzaamheden en over de maatregelen die genomen worden om risico's en overlast te voorkomen. Tevens dienen omwonenden te worden geïnformeerd over waar ze terecht kunnen met vragen en klachten. Voor gezondheidsvragen wordt het telefoonnummer van de GGD opgenomen.

Stofvorming

Stofvorming dient te worden voorkomen, eventueel met behulp van een sproei-installatie. Het streven is om het bodemvochtgehalte boven de 10% te houden.

Uitvoeren luchtmetingen

Het uitvoeren van luchtmetingen is ter beoordeling van de veiligheidkundige en dient, indien van toepassing, te worden uitgewerkt in het V&G-plan ontwerp- + uitvoeringsfase.

Geluid

Om geluidsoverlast te beperken dient te worden gewerkt op werkdagen tussen 7.00 en 17.00 uur. Er dient te worden gewerkt met geluidsarm materieel.

Verkeer en transport

De aan- en afvoer van materiaal en materieel vindt plaats via de openbare weg. De aannemer dient zich aan de verkeersregels te houden. Indien noodzakelijk dienen voorzieningen, voortvloeiende uit CROW-publicatie 96b (2e herziene druk), te worden aangebracht.

Indien enige vorm van verontreiniging o.i.d. afkomstig van de locatie op de (openbare) weg komt, dient deze direct te worden schoongemaakt door de aannemer.

9 NAW-GEGEVENS BETROKKEN PARTIJEN

Opdrachtgever / saneerder

Bedrijf Vorm Ontwikkeling B.V. / Vorm Bouw B.V.
Contactpersoon De heer N.E.J. Smook (Ontwikkeling)
Telefoonnummer 06 5381 9624
Email n.smook@vorm.nl

Eigenaar grond

Bedrijf Gemeente Leiden
Contactpersoon De heer S. Hoogewerf
Telefoonnummer 06 20 98 53 84
Email s.hoogewerf@leiden.nl

Bevoegd gezag Wet bodembescherming

Bedrijf Omgevingsdienst West-Holland
Email Meldingwbb@odwh.nl

Saneringsaannemer (BRL SIKB 7000)

Bedrijf Nader te bepalen

Milieukundig adviesbureau (BRL SIKB 6000)

Bedrijf KP Adviseurs bv
(certificaatnummer EC-SIK-60003)
Contactpersoon De heer G.W. Hameetman
Telefoonnummer 0348 47 80 50
Email wh@kp-adviseurs.nl

Verwerker afvalstromen

Bedrijf Nader te bepalen

GGD

Bedrijf GGD Hollands Midden
Contactpersoon Afdeling Medische Milieukunde
Telefoonnummer 088 308 33 81
Email mmk@ggdhm.nl

10 VERANTWOORDING

KP Adviseurs BV is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van de uitgevoerde onderzoeken en/of de uit te voeren saneringswerkzaamheden.

KP Adviseurs BV is gecertificeerd door Normec Certification voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000 'Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen' (protocol 6001) onder certificaatnummer EC-SIK-60003 en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van milieukundige begeleiding bij bodemsaneringen (processturing en verificatie).

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van KP Adviseurs BV anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.

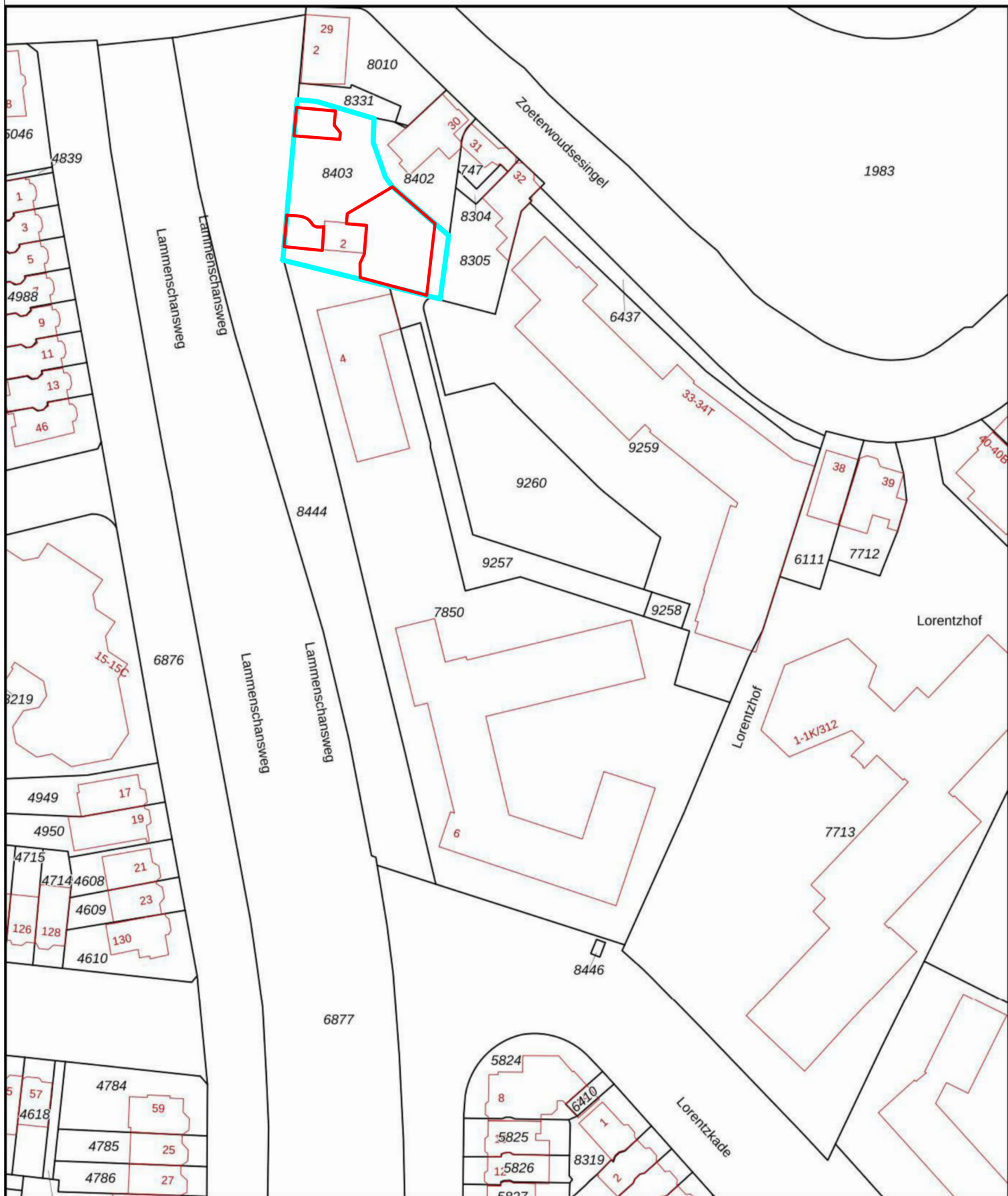
11 LITERATUUROPGAVE

1. Rapport actualiserend verkennend + nader bodemonderzoek, Lorentzhof fase 2, Lammenschansweg 2-6 en Lorentzhof te Leiden, KP Adviseurs BV, projectnummer 230093-B01, 26 juni 2023.
2. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
3. Circulaire bodemsanering 2013, Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
4. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
5. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
6. CROW 400. Werken in of met verontreinigde bodem – Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken, online versie, mei 2023.
7. BRL 6000 – Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering, SIKB.
8. SIKB-protocol 6001. Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methode, SIKB (vigerende versie).

BIJLAGE 1

KADASTRALE OVERZICHTSTEKENING MET
CONTOUREN GEVAL VAN ERNSTIGE BODEMVERONTREINIGING





- 12345** Deze kaart is noordgericht
- 25** Perceelnummer
- Huisnummer
- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing

Schaal 1: 1000
 Kadastrale gemeente Leiden
 Sectie M
 Perceel 7850

: grens saneringslocatie
 : contour sterke verontreinigen



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.

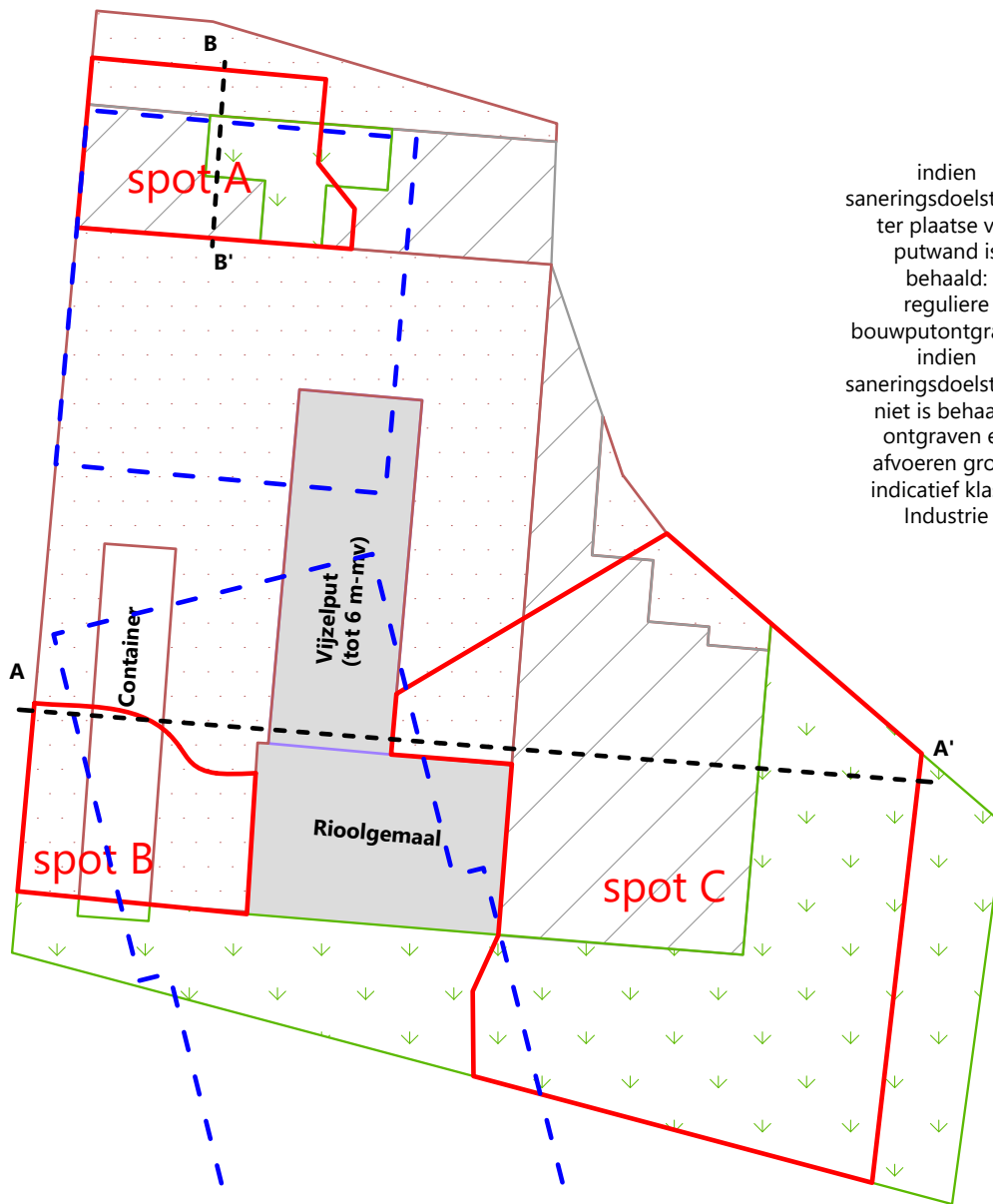
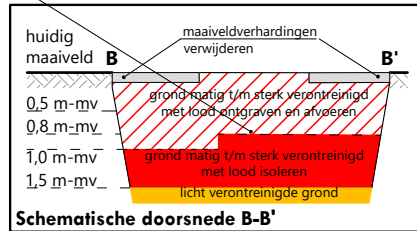
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 juli 2023
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2

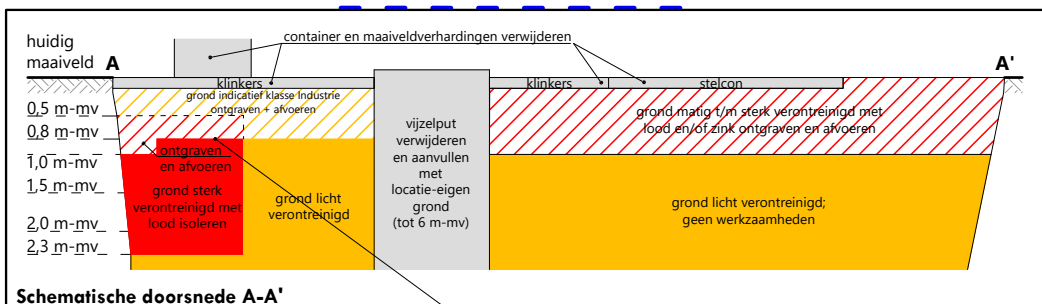
OVERZICHTSTEKENINGEN MET SANERINGSASPECTEN
INCLUSIEF DOORSNEDETEKENINGEN



ter plaatse van de toekomstige tuinen ontgraven tot 1m-mv tbv. realisatie leeflaag
 ter plaatse van de toekomstige bebouwing ontgraven tot 20cm-onderkant fundering



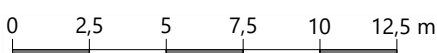
indien saneringsdoelstelling ter plaatse van putwand is behaald: reguliere bouwputontgraving
 indien saneringsdoelstelling niet is behaald: ontgraven en afvoeren grond indicatief klasse Industrie



Renvooi

- : contour sterke verontreinigingen
- - - : contour nieuwbouw
- : stelcon verharding
- : klinker verharding
- : begroeiing
- : bebouwing

ter plaatse van de toekomstige tuinen ontgraven tot 1m-mv tbv. realisatie leeflaag
 ter plaatse van de toekomstige bebouwing ontgraven tot 20cm-onderkant fundering



Overzichtstekening saneringslocatie

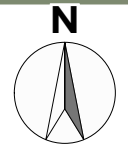
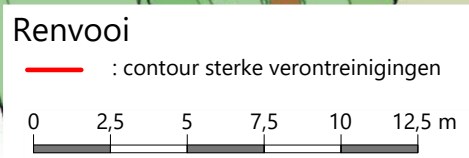
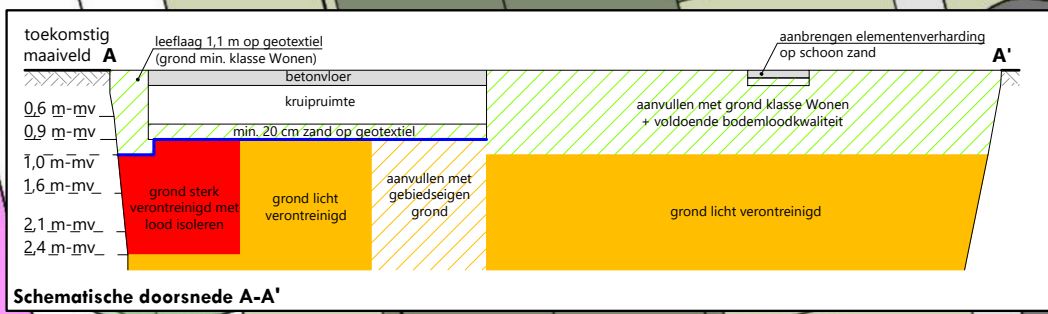
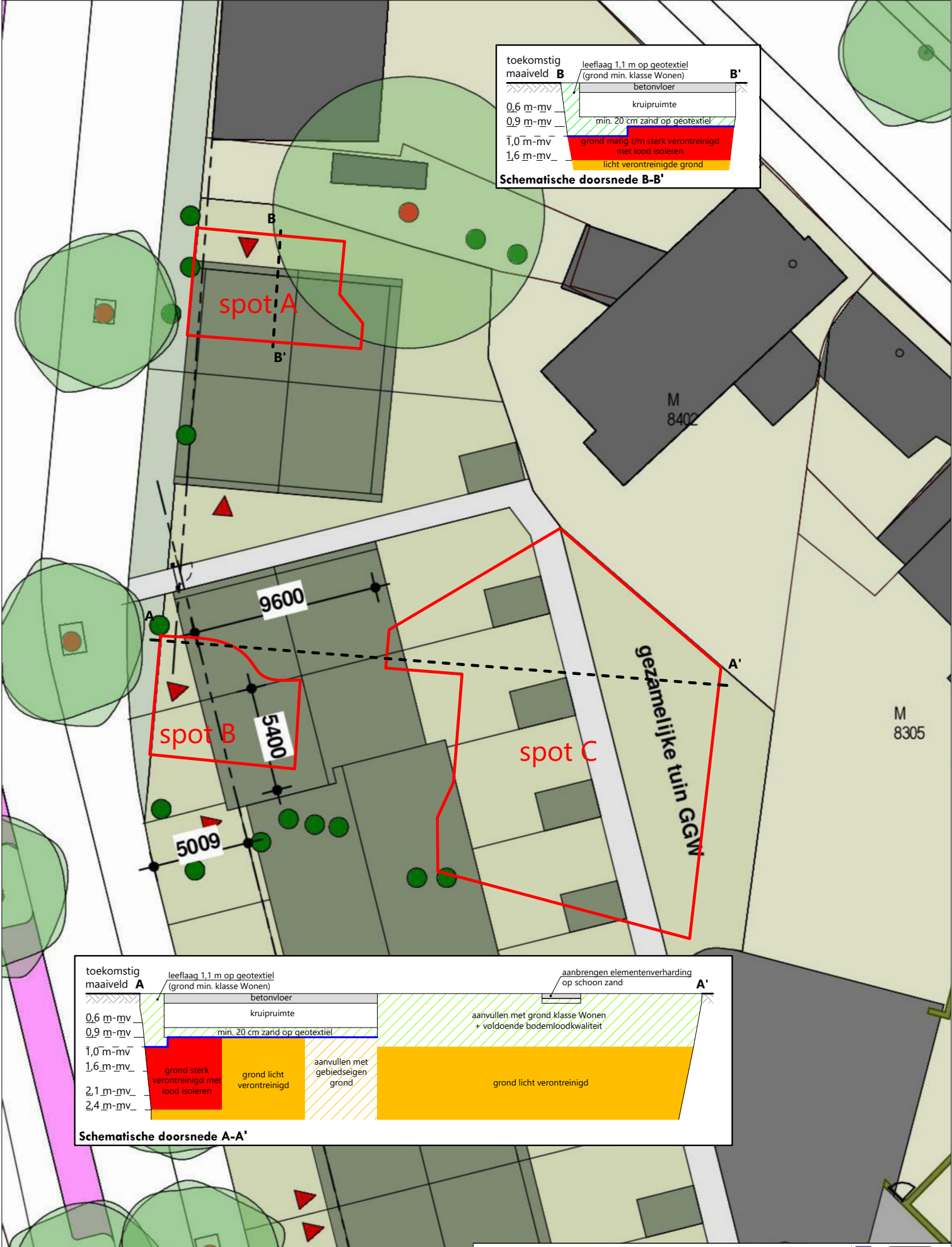
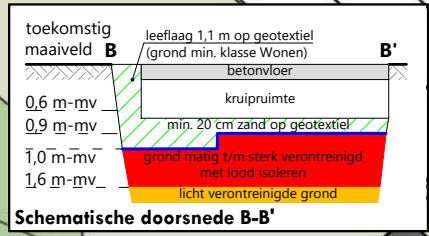
Opdrachtgever: Vorm Ontwikkeling B.V.

Locatie: Lammenschansweg 2 te Leiden

Onderdeel	Huidige situatie	Papierformaat	A4
Project	230093-B02	Schaal	1:250
Bijlage	2a	Gecontroleerd (PL)	WH
Datum tek.	30 augustus 2023	Getekend	TOT

ADVISEURS

Dorpstraat 50
 3411 AG Lopik
 info@kp-adviseurs.nl
 www.kp-adviseurs.nl
 +31 (0)348 47 80 50



Overzichtstekening saneringslocatie

Opdrachtgever: Vorm Ontwikkeling B.V.

Locatie: Lammenschansweg 2 te Leiden

Onderdeel	Toekomstige situatie	Papierformaat	A4
Project	230093-802	Schaal	1:250
Bijlage	2b	Gecontroleerd (PL)	WH
Datum tek.	30 augustus 2023	Getekend	TOT

ADVISEURS

Dorpstraat 50
3411 AG Lopik

info@kp-adviseurs.nl
www.kp-adviseurs.nl

+31 (0)348 47 80 50