



**HOSTE MILIEUTECHNIEK BV**

---

**Saneringsplan**

**Concept – v2**

Centrumplan Vlissingen

**Singel 269 / Van Dishoeckstraat 544  
te Vlissingen**



## **Saneringsplan**

### **concept – v2**

Centrumplan Vlissingen

**Singel 269 / Van Dishoeckstraat 544 te Vlissingen**

Projectcode: 20207SZV  
Kenmerk: U22-0384  
Datum: 5 mei 2022  
Opdrachtgever: Studio ZE BV

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

|            |                   |          |
|------------|-------------------|----------|
| opsteller: | ing. A.A. Kramer  | [paraaf] |
| controle:  | ing. S.H.L. Hoste | [paraaf] |





## **Inhoudsopgave:**

|      |                                          |    |
|------|------------------------------------------|----|
| 1    | Inleiding.....                           | 3  |
| 2    | Uitgangssituatie .....                   | 4  |
| 2.1  | Locatiegegevens .....                    | 4  |
| 2.2  | uitgevoerde bodemonderzoeken.....        | 6  |
| 2.3  | Overzicht verontreinigingssituatie ..... | 9  |
| 3    | Saneringsplan .....                      | 12 |
| 3.1  | Algemeen / uitgangspunten.....           | 12 |
| 3.2  | Technische uitwerking .....              | 14 |
| 3.3. | Terugvalscenario .....                   | 17 |
| 4    | Milieukundige begeleiding.....           | 18 |
| 5    | Betrokken partijen .....                 | 21 |
| 6    | Algemene maatregelen en bepalingen.....  | 23 |

## **Bijlagen:**

- 1 Overzichtskaarten / gegevens kadaster
- 2 Overzicht verontreinigingssituatie
- 3 Uitvoeringstekening sanering
- 4 Spoedeisendheid
- 5 Voorlopige risicoklasse



## 1 Inleiding

In opdracht van Studio ZE BV heeft Hoste Milieutechniek BV een concept saneringsplan opgesteld ten behoeve van het gecombineerd uitvoeren van een bodemsanering van twee naast elkaar gelegen percelen waar nieuwbouw wordt gerealiseerd.

Aanleiding voor het saneringsplan is de noodzaak tot het treffen van sanerende maatregelen als gevolg van de aangetroffen verontreinigingen in combinatie met aanstaande ontwikkeling van de locatie.

Op de locaties Singel 269 en van Dishoeckstraat 544 zullen voor het nieuwbouwproject 'Prinslocatie' in Vlissingen diverse appartementen worden gerealiseerd. Tevens worden 72 parkeerplaatsen op maaiveldniveau gerealiseerd. Ten behoeve van de ontwikkeling zal er een grondruil met de gemeente en derden plaatsvinden. Hierbij worden delen van bovengenoemde percelen overgedragen aan de gemeente of derden.

De in dit saneringsplan uitgewerkte maatregelen hebben alleen betrekking op die delen van de percelen die in eigendom blijven en op een deel van de Van Dishoeckstraat. Daarnaast wordt op verzoek van de gemeente een restverontreiniging met olieproducten ter hoogte van de te slopen gymzaal eveneens gesaneerd.

De bodem op locatie dient na de saneringswerkzaamheden geschikt te zijn voor het beoogde gebruik.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven en is een overzicht van de verontreinigingssituatie opgenomen. In de hoofdstukken 3 tot en met 5 is de sanering verder uitgewerkt. De betrokken partijen zijn vermeld in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 zijn de algemene maatregelen en bepalingen opgenomen.

Hoste Milieutechniek BV (HMT) is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001-2015 voor onderzoek, advies en projectmanagement op milieukundig gebied (certificaat K4367).

Voor de uitvoering van de werkzaamheden beschikken wij over de volgende certificaten:

- \* Monstername grond voor partijkeuringen (VKB-protocol 1001 behorende bij de BRL SIKB 1000; certificaat K45995);
- \* Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018 behorende bij de BRL SIKB 2000; certificaat K43672);
- \* Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering (VKB-protocol 6001 behorende bij de BRL SIKB 6000; certificaat K43675).

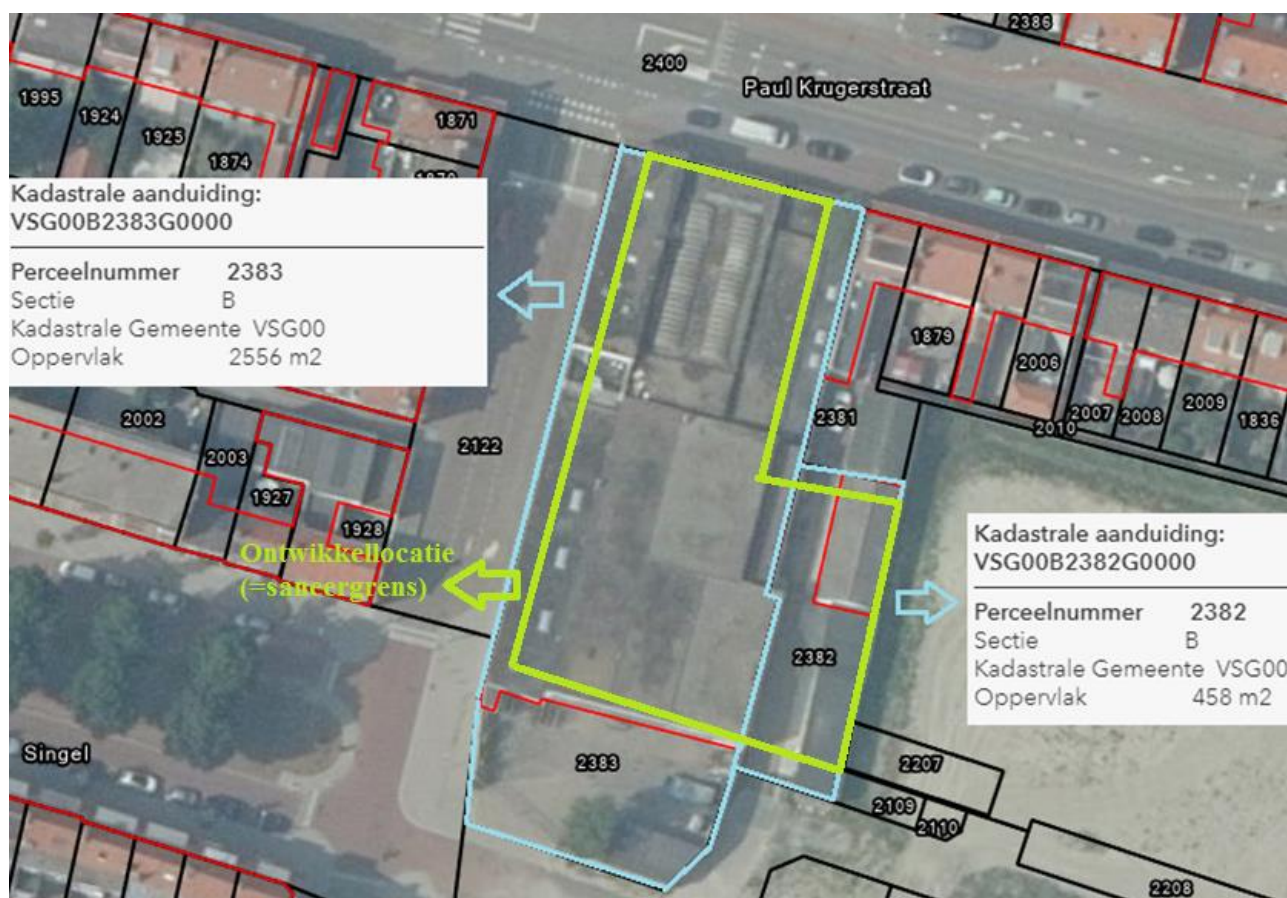
HMT is op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze waardoor de onafhankelijke status van de werkzaamheden in gevaar kan komen, gelieerd of verbonden aan zijn opdrachtgevers.

Het voorliggende saneringsplan is op zorgvuldige wijze opgesteld volgens algemeen geldende richtlijnen en voorschriften en ons kwaliteitssysteem.

## 2 Uitgangssituatie

### 2.1 Locatiegegevens

Adres: Singel 269 / Van Dishoeckstraat 544 Vlissingen  
 Kadaster: Gemeente Vlissingen,  
 sectie B, nummers 2382 (Singel 269) en 2383 (Van Dishoeckstraat 544)  
 en 2212 (allen gedeeltelijk zie afbeelding 2.1.1 en bijlage 1)  
 Postcode: 3077 BA  
 Oppervlakte : circa 2.250 m<sup>2</sup> (ontwikkelloctie na grondruil = saneringsgeval)  
 X-coördinaat: 29.355  
 Y-coördinaat: 386.107  
 Z-Maaiveld : Ca. 6,5 m+NAP



Afbeelding 2.1.1, Kadastrale aanduiding relevante percelen

Door Studio ZE BV is er een inrichtingsplan voor de locatie vastgelegd.



Afbeelding 2.1.2, impressies/locatie inrichtingsplan/nieuwbouw

In de huidige situatie zijn bedrijfs(verzamel)gebouwen en loodsen op de locatie gevestigd, welke nog grotendeels in gebruik zijn.

## 2.2 uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie en directe omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

De meest relevante onderzoeken zijn:

- Aanvullend bodemonderzoek Van Dishoeckstraat 544 Vlissingen, ABO-Milieuconsult BV, kenmerk ANL18-3848, d.d. 17 juli 2018;
- Nader grondwateronderzoek Van Dishoeckstraat 544 te Vlissingen, ABO-Milieuconsult BV, kenmerk ANL13-2501, d.d. 21 maart 2014;
- Aanvullend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Van Dishoeckstraat 544 te Vlissingen, ABO-Milieuconsult BV, kenmerk ANL18-4117, d.d. 16 januari 2019;
- Indicatief bodemonderzoek Singel 269 te Vlissingen, ABO-Milieuconsult BV, kenmerk ANL13- 2215, d.d. 5 januari 2013;
- Aanvullend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Singel 269 Vlissingen, ABO-Milieuconsult BV, kenmerk ANL18-3756, d.d. 18 juni 2018 versie 2;
- Aanvullend bodemonderzoek Singel 269 Vlissingen, Hoste Milieutechniek BV, projectcode 21232SZV met kenmerk U21-0809 d.d. 25 oktober 2021;
- Aanvullend bodemonderzoek Van Dishoeckstraat 544 Vlissingen, Hoste Milieutechniek BV, projectcode 21232SZV met kenmerk U21-0819 d.d. 27 oktober 2021;
- Aanvullend bodemonderzoek (in de straat) Van Dishoeckstraat 544 Vlissingen, Hoste Milieutechniek BV, projectcode 21232SZV met kenmerk U22-0211b d.d. 11 maart 2022.

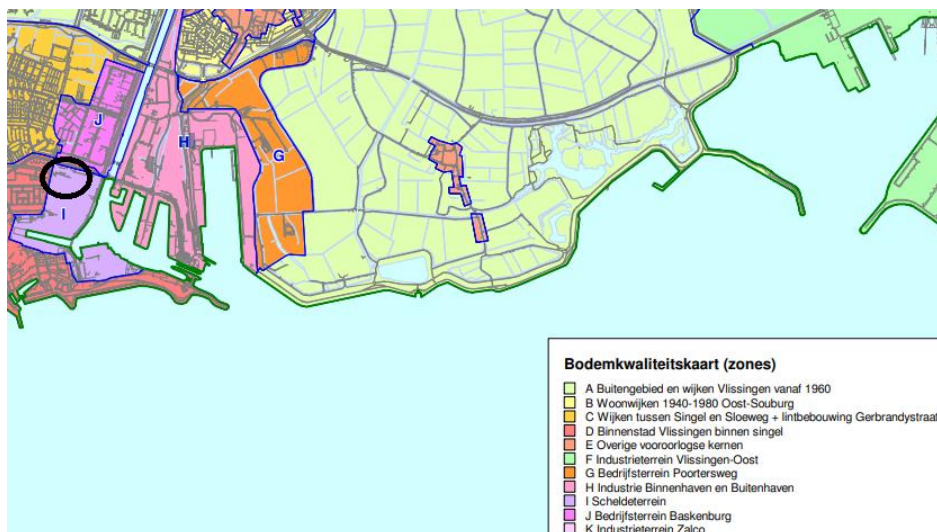
Uit de historische kaarten van de website [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) blijkt dat in de periode van 1911 tot 1925 de onderzoekslocatie deel uitmaakte van de voormalige vestingswerken van Vlissingen. Tussen 1925 en 1958 betrof het een braakliggend stuk land. Aan de van Dishoeckstraat 544 staat vanaf 1958 een pand met industrie/kantoor functie. De bedrijfsactiviteit betreft een glashandel (verf- en glasfabriek, glaszetter en verfgroothandel). In het verleden werd binnen de inrichting van Prins & Zonen verf opgeslagen en terpentine afgeleverd. De terpentine werd opgeslagen in een ondergrondse tank met een inhoud van 10.000 liter. Uit de funderingstekening blijkt dat de tank direct onder de betonvloer aanwezig is.

Aan de Singel 269 zijn sinds 1952 panden aanwezig met een industrie functie. Het gaat om een aantal voormalige panden van Tweewielers Enzo. Heden ten dage is er een fitnessruimte gevestigd in de panden aan de Singel 269.

Beide locaties zijn bijna geheel verhard met beton, tegels, baksteen en grind.

### Bodemkwaliteitskaart gemeente Vlissingen

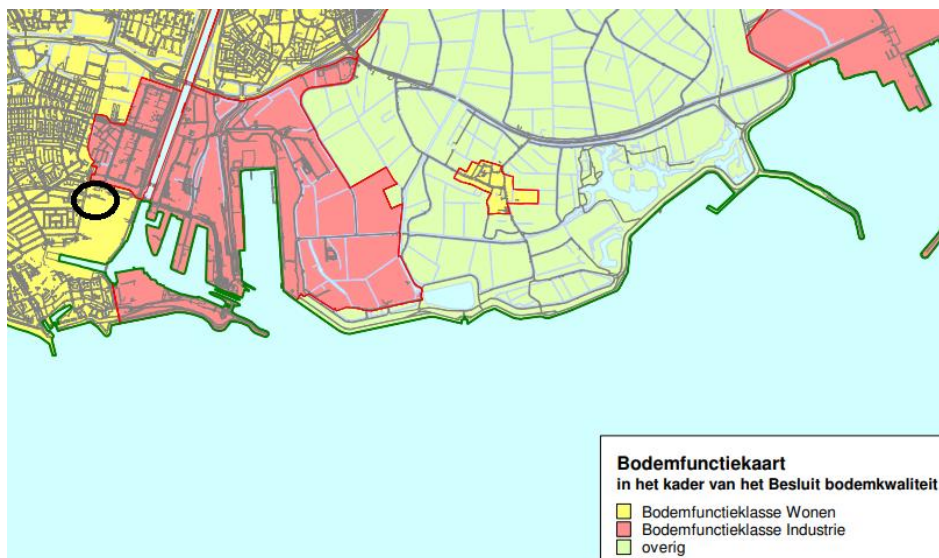
Uit de bodemkwaliteitskaart voor gemeente Vlissingen (zie afbeelding 2.2.1 & 2.2.2) blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in de zone aangeduid met "I: Scheldeterrein". De bijbehorende gemiddelde kwaliteit van de grond van 0,0 – 0,5 meter is klasse Voldoet niet aan klasse industrie. De bijbehorende gemiddelde kwaliteit van de grond van 0,5 – 2 meter is klasse Voldoet niet aan klasse industrie. De betreffende bodemfunctieklasse voor de locatie is "Wonen".



De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Vlissingen bevat de volgende zones (zie kaart in bijlage 4):

| Zone                                                               | Kwaliteitsklasse<br>Bovengrond (0-0,5 m-mv) | Kwaliteitsklasse<br>Ondergrond (0,5-2,0 m-mv) |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| A: Buitengebied en wijken Vlissingen vanaf 1960                    | Achtergrondwaarde                           | Achtergrondwaarde                             |
| B: Woonwijken 1940-1980 Oost Souburg                               | Wonen                                       | Wonen                                         |
| C: Wijken tussen Singel en Sloeweg + lintbebouwing Gerbrandystraat | Wonen                                       | Achtergrondwaarde                             |
| D: Binnenstad Vlissingen binnen Singel                             | Industrie                                   | Industrie                                     |
| E: Overige vooroorlogse kernen                                     | Industrie                                   | Industrie                                     |
| F: Industrierrein Vlissingen-Oost                                  | Achtergrondwaarde                           | Achtergrondwaarde                             |
| G: Bedrijfsterrein Poortersweg                                     | Industrie                                   | Wonen                                         |
| H: Industrie Binnenhaven en Buitenhaven (*)                        | Voldoet niet aan klasse industrie           | Voldoet niet aan klasse industrie             |
| I: Scheldeterrein (*)                                              | Voldoet niet aan klasse industrie           | Voldoet niet aan klasse industrie             |
| J: Bedrijfsterrein Baskenburg (*)                                  | Voldoet niet aan klasse industrie           | Industrie                                     |
| K: Industrierrein Zalco (*)                                        | Industrie                                   | Industrie                                     |

Afbeelding 2.2.1, zones bodemkwaliteitskaart gemeente Vlissingen



| Zone                                                               | Bodemfunctieklasse         | Generieke toepassingseis                        |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| A: Buitengebied en wijken Vlissingen vanaf 1960                    | Overig / Wonen / Industrie | Achtergrondwaarde (*)                           |
| B: Woonwijken 1940-1980 Oost Souburg                               | Wonen                      | Wonen                                           |
| C: Wijken tussen Singel en Sloeweg + lintbebouwing Gerbrandystraat | Wonen                      | Max <sub>WONEN</sub>                            |
| D: Binnenstad Vlissingen binnen Singel                             | Wonen                      | Max <sub>WONEN</sub> (**)                       |
| E: Overige vooroorlogse kernen                                     | Wonen                      | Max <sub>WONEN</sub> (**)                       |
| F: Industrierrein Vlissingen-Oost                                  | Industrie                  | Achtergrondwaarde (**)                          |
| G: Bedrijfssterrein Poortersweg                                    | Industrie                  | Max <sub>INDUSTRIE</sub>                        |
| H: Industrie Binnenhaven en Buitenhaven                            | Industrie (***)            | Max <sub>INDUSTRIE</sub> (***)                  |
| I: Scheldeterrein                                                  | Wonen / Industrie          | Max <sub>WONEN</sub> / Max <sub>INDUSTRIE</sub> |
| J: Bedrijfssterrein Baskenburg                                     | Industrie                  | Max <sub>INDUSTRIE</sub>                        |
| K: Industrierrein Zalco                                            | Industrie                  | Max <sub>INDUSTRIE</sub>                        |

Afbeelding 2.2.2, bodemfunctiekaart & klasse gemeente Vlissingen

\*) Voor de zones H t/m K geldt de bodemkwaliteitskaart niet als milieuhygiënische verklaring voor de kwaliteit van de vrijkomende grond. In deze zones dient de bodemkwaliteitskaart alleen voor het vaststellen van de toepassingseis volgens generiek beleid.

## 2.3 Overzicht verontreinigingssituatie

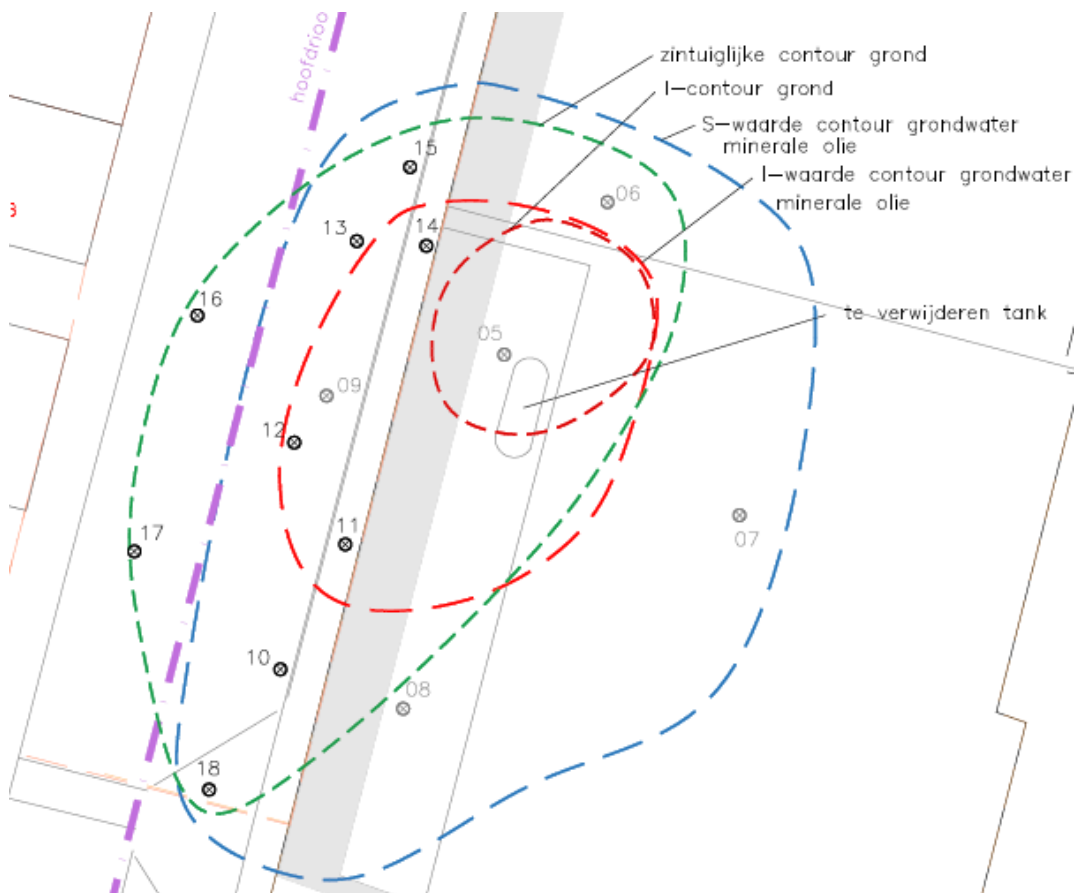
Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt de volgende verontreinigingssituatie:

### Van Dishoeckstraat 544:

Over een oppervlakte van circa 400 m<sup>2</sup> is de grond zintuiglijk vervuild met olieproducten. De vervuiling wordt aangetroffen in het traject van 0,9 a 1,35 tot 1,7 a 2,5 m-mv met een gemiddeld vervuild traject van 1,2 meter. In totaal is sprake van circa 480 m<sup>3</sup> zintuiglijk met olieproducten vervuilde grond. De zintuiglijk vervuilde grond is overwegend maximaal licht verontreinigd met minerale olie. Op basis van onderzoeken van voor 2018 wordt verondersteld dat circa 80 m<sup>3</sup> / 135 ton van deze grond sterk verontreinigd is met minerale olie.

In de kern van de spot is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. Het totale sterk verontreinigde bodemvolume wordt geschat op circa 480 m<sup>3</sup> (oppervlakte circa 240 m<sup>2</sup> met verontreinigd traject van 1,0 – 3,0 m-mv).

Op afbeelding 2.3.1. is de verontreinigingssituatie van de Van Dishoeckstraat 544 weergegeven.



Afbeelding 2.3.1, verontreinigingssituatie Van Dishoeckstraat perceel/openbare weg



## Paul Krugerstraat 310-312:

Op het terrein ten oosten van de huidige locatie heeft in de periode 2010 – 2011 een bodemsanering plaatsgevonden. Van deze sanering is het volgende verslag opgesteld:

Interim evaluatierapport bodemsanering Paul Krugerstraat 310 – 312

Voormalige wasserij Edelweis

Verhoeve Milieu, projectnummer 380010 d.d. 25-02-2011

De locatie is geregistreerd onder de code ZL071800005

Uit deze evaluatie blijkt dat op de grens van de locatie rondom de fundering van de gymzaal is een restverontreiniging met olieproducten in de grond aanwezig is. De omvang van de restverontreiniging is niet vastgesteld. Uit extra onderzoek blijkt dat deze verontreiniging niet tot nauwelijks is verspreid tot onder de gymzaal.

Op verzoek van de gemeente zal deze restverontreiniging gelijktijdig met onderhavige sanering worden verwijderd. Naar verwachting is sprake van een restverontreiniging van maximaal 50 m<sup>3</sup> met olieproducten vervuilde grond.

Op afbeelding 2.3.3. is de restverontreiniging sanering Edelweiss weergegeven.



Afbeelding 2.3.3, restverontreiniging Edelweis

## Spoedeisendheid:

Door middel van een Sanscrit-toetsing is de spoedeisendheid van de sanering bepaald (zie bijlage 4). Hieruit blijkt dat de sanering niet als spoedeisend wordt aangemerkt.



### 3 Saneringsplan

#### 3.1 Algemeen / uitgangspunten

Voor bodemsanering geldt als algemene doelstelling dat de sanering ten doel heeft het herstellen van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier, tenzij op basis van locatie specifieke omstandigheden anders wordt besloten.

Doel van de (gecombineerde) sanering is het geschikt maken van de bodem op de locatie in relatie tot het beoogde gebruik. Met betrekking tot de uitvoering wordt gekozen voor een “sobere en doelmatige sanering” en de meest functiegerichte en kosteneffectieve saneringsvariant.

Ten behoeve van de ontwikkeling zal er een grondruil met de gemeente en derden plaatsvinden. Hierbij worden delen van bovengenoemde percelen overgedragen aan de gemeente of derden. De in dit saneringsplan uitgewerkte maatregelen hebben alleen betrekking op die delen van de percelen die in eigendom blijven. Bij de grondruil is contractueel vastgelegd dat maatregelen ten behoeve van verontreinigingen aanwezig in de over te dragen perceelsdelen en in de openbare weg van de Van Dishoeckstraat voor risico en rekening van de gemeente danwel de betrokken derden zijn.

Ten behoeve van de ontwikkeling zal ter plaatse van de appartementen de grond tot 1,0 m-mv moeten worden ontgraven en afgevoerd. Ter plaatse van de aan te leggen liftput wordt ontgraven tot 1,5 m-mv (let op: op de ontgravingstekening is deze niet apart aangegeven). Ter hoogte van het parkeerterrein zal de grond tot minimaal 0,8 m-mv worden ontgraven en afgevoerd.

In overleg met initiatiefnemers is besloten als volgt te saneren:

De te realiseren constructie en bijbehorende grondbalans wordt maatgevend voor de sanerende maatregel.

Rondom de te verwijderen tank wordt binnen de I-contour grondwater ontgraven tot circa 2,0 m-mv. Ook bij de restverontreiniging olieproducten grenzend en onder de te slopen gymzaal wordt tot maximaal 2,0 m-mv ontgraven. Beide spots worden ontgraven onder natuurlijk talud. Richting de straatzijde geldt het hoofdriool als begrenzing van de sanering. Met deze maatregel wordt veronderstelt dat de sterk verontreinigde grond bijna geheel verwijderd zal zijn.

Het grondwater bevindt zich op circa 1,3 a 1,5 m-mv. Voor het ontgraven in den droge is dus een bemaling nodig. Door middel van deze bemaling zal een grootdeel van het verontreinigd grondwater gesaneerd worden.

Na de grondsanering zal een drainage-systeem worden aangelegd. Dit systeem kan worden gebruikt om tijdens een deel van de bouwactiviteiten het (verontreinigd) grondwater te onttrekken en lozen. Eventueel kan in een latere fase dit systeem ook worden gebruikt ten behoeve van het terugvalsscenario.



Dit resulteert in de volgende maatregelen:

Ter hoogte brandstoftank:

- Binnen de I-contour grondwater wordt de grond ontgraven tot 2,0 m-mv. De overige zintuiglijk met olieproducten vervuilde grond wordt ontgraven tot onderkant van het hoofdriool in het midden van de Van Dishoeckstraat. Hierbij wordt ook niet dieper gegraven dan 2,0 m-mv. Het riool dient tijdens de werkzaamheden operationeel te blijven.  
Ontgraving gebeurt in den droge. Hiermee wordt ook het verontreinigd grondwater binnen dit bodemvolume verwijderd en ook de sterk met minerale olie verontreinigde grond. Binnen deze contour wordt een drainage-systeem aangelegd waarbij het grondwater gedurende zes maanden wordt onttrokken en via een mobiele olie- waterafscheider zal worden geloosd. De kwaliteit van het effluent zal periodiek worden vastgelegd.
- De sanering bestaat verder uit het cleanen en verwijderen van de tank met appendages;
- Met betrekking tot de met olieproducten vervulde grond wordt onderscheid gemaakt in:
  - sterk met minerale olie verontreinigd / niet toepasbaar;
  - niet sterk met minerale olie verontreinigd / niet toepasbaar;
  - herbruikbare grond.

Het onderscheid tussen de niet toepasbare grond en de toepasbare grond wordt gemaakt door middel van uitkeuring conform de richtlijnen volgens protocol BRL SIKB 6000 (mobiel - vluchtig).

Ter hoogte restverontreiniging met olieproducten:

- De vervuilde grond wordt ontgraven tot maximaal 2,0 m-mv.  
Ontgraving gebeurt in den droge.  
Binnen deze contour wordt een drainage-systeem aangelegd. Dit drainagesysteem wordt alleen aangelegd ten behoeve van het terugvalsscenario.
- Met betrekking tot de met olieproducten vervulde grond wordt onderscheid gemaakt in:
  - sterk met minerale olie verontreinigd / niet toepasbaar;
  - niet sterk met minerale olie verontreinigd / niet toepasbaar;
  - herbruikbare grond.

Het onderscheid tussen de niet toepasbare grond en de toepasbare grond wordt gemaakt door middel van uitkeuring conform de richtlijnen volgens protocol BRL SIKB 6000 (mobiel - vluchtig).

Overig terrein binnen saneringscontour:

- De verontreinigingen met zware metalen en asbest worden ontgraven op basis ontgravingscontour benodigd voor de ontwikkeling. Hierbij wordt ook onderscheid gemaakt tussen enerzijds de sterk verontreinigde / niet toepasbare grond en anderzijds de toepasbare grond door middel van uitkeuring conform protocol BRL SIKB 6000 (immobiel / asbest); De exacte contour sanering asbestverontreiniging onder de gymzaal / loods zal op basis uitkeuring tijdens de sanering worden bepaald.
- Na verwijdering van de sterke verontreinigingen / niet toepasbare grond resteren nog herbruikbare materiaalstromen. Dit betreffen zowel grondstromen als bouwstoffen (puin). Deze worden tot ontgravingsdiepte verwijderd en afgevoerd voor hergebruik elders conform BBK. In het werk zal worden bepaald of keuringen indicatief danwel conform AP04 worden uitgevoerd.



Tevens zal worden bepaald of grondstromen direct danwel via tussendepot van het werk worden afgevoerd.

- Er vind verder geen uitkeuring van de putbodem plaats.

### 3.2 Technische uitwerking

In bijlage 3 zijn de geplande maatregelen weergegeven. De volgende fasering wordt gehanteerd:

#### **Fase 1: voorbereidend werk:**

- \* Het werkterrein wordt ingericht (afzetting / deco-unit / borstelplaats / schaftkeet).
- \* Uitzetten initiële contour olieverontreinigingen, verontreiniging met zware metalen en de verontreiniging met asbest.

#### **Fase 2: tanksanering:**

- \* Lokaliseren ondergrondse terpetinetank.
- \* Vrijgaven terpetinetank.
- \* Leegzuigen / cleanen tank en appendages.
- \* Afvoeren tank en inhoud.

#### **Fase 3: saneren verontreiniging olieproducten ter hoogte tank en Van Dishoeckstraat:**

- \* De met olieproducten verontreinigde bodem wordt gesaneerd door middel van afgraven grond binnen I-contour grondwater tot maximaal 2,0 m-mv en afvoeren grond naar een erkende verwerker.
- \* De met olieproducten verontreinigde bodem tussen de I-contour en de onderkant hoofdriool midden van de Van Dishoeckstraat wordt gesaneerd door middel van afgraven tot maximaal 2,0 m-mv en afvoeren grond naar een erkende verwerker.
- \* Uitkeuren ontgravingswanden. In eerste instantie worden de interventiewaarden als terugsaneerwaarden aangehouden.
- \* Ter behoeve ontgraven in den droge:
  - Aanbrengen bemaling / mobiele olie-waterafscheider / debietmeter.
  - Bemaling en debiet ter nadere uitwerking aannemer.
  - Lozen via mobiele olie-waterafscheider.
  - Controles effluent en lozingsdebiet.
- \* Aanbrengen drainage-systeem in minimaal 0,5 meter drainzand met ontrekkingsput en doorspuitput.  
Aansluitende periode van zes maanden voor onttrekken en bemalen grondwater.
- \* Aanvullen tot onderkant cunet ontwikkeling met herschikte niet sterk verontreinigde grond eigen terrein en/of geleverd zand kwaliteit “wonen” of beter. In het openbaar gebied wordt aangevuld met zand van de trechter (kwaliteit “w”). Indien de putbodem nog zintuiglijk of analytisch verontreinigd is met olieproducten / minerale olie wordt een scheidsingsdoek / -gaas aangebracht.

#### **Fase 4: saneren verontreiniging olieproducten percelen 2382 / 2212:**

- \* De sterk verontreinigde grond afgraven (tot maximaal 2,0 m-mv) en afvoeren naar erkende verwerker.
- \* Uitkeuren ontgravingsbodem / wanden. In eerste instantie worden de maximale waarden “industrie” als terugsaneerwaarden aangehouden.



- \* Ontgraven en plaatsen in depot op werk overige uitkomende grond.
- \* Keuren materiaalstromen.
- \* Afvoeren naar erkende verwerker.
- \* Aanbrengen drainage-systeem in minimaal 0,5 meter drainzand met ontrekkingsput en doorspuitput ten behoeve terugvalsscenario.
- \* Aanvullen tot onderkant cunet ontwikkeling met herschikte niet sterk verontreinigde grond eigen terrein en/of geleverd zand kwaliteit “wonen” of beter. Op de ontgravingsbodem wordt een scheidsingsdoek / -gaas aangebracht.

#### **Fase 5: asbest en metalen verontreiniging en overig vrijkomende grond:**

- \* De sterk met zware metalen en asbest verontreinigde grond / puin afgraven en afvoeren naar erkende verwerker.
- \* Uitkeuren ontgravingsbodem / wanden. In eerste instantie worden de interventiewaarden als terugsaneerwaarden aangehouden. Voor asbest wordt een gewogen asbestgehalte van 100 mg/kg d.s. aangehouden.
- \* Ontgraven en plaatsen in depot op werk overige uitkomende grond / puin.
- \* Op de ontgravingsbodem wordt een scheidsingsdoek / -gaas aangebracht.
- \* Keuren materiaalstromen.
- \* Afvoeren naar erkende verwerker.

#### **Fase 6: monitoringssysteem:**

- \* Plaatsing controle peilbuizen.
- \* Periodieke controle grondwaterkwaliteit gedurende 6 maanden.

Op basis van de onderzoeksrapporten, de huidige situatie op de locatie en nieuw(bouw)peilen is naar verwachting sprake van de volgende grondbalans zoals te zien is in tabel 3.2.1:

*Tabel 3.2.1 Centrumplan Vlissingen*

| Grond afvoeren en verwerken                   | m3    | ton   |
|-----------------------------------------------|-------|-------|
| Oliespot rondom tank / Van Dishoeckstraat     |       |       |
| Sterk verontreinigd                           | 100   | 170   |
| Niet sterk verontreinigd maar niet toepasbaar | 400   | 680   |
| Toepasbaar                                    | 400   | 680   |
| Restverontreiniging olie perceel 2382 / 2212  |       |       |
| Sterk verontreinigd                           | 50    | 85    |
| Niet sterk verontreinigd maar niet toepasbaar | 30    | 50    |
| Toepasbaar                                    | 20    | 35    |
| Singel 269                                    |       |       |
| Sterk verontreinigd met zware metalen         | 100   | 170   |
| Sterk verontreinigd met asbest                | 120   | 200   |
| Rest saneringslocatie:                        |       |       |
| Toepasbaar / herbruikbaar puin                | 200   | 400   |
| Toepasbaar / herbruikbaar grond               | 1.200 | 2.000 |



### Let op:

Dit betreft een inschatting van hoeveelheden op basis van de uitgevoerde onderzoeken. Tijdens de uitvoering van de sanering blijkt dat de daadwerkelijke hoeveelheden als gevolg van plaatselijke afwijkingen in bodemopbouw, bijmengingen, technische beperkingen in de mogelijkheden tot uitvoering sanerende maatregelen en wijzigingen in actuele verontreinigingssituatie, kunnen afwijken van de geraamde hoeveelheden.

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een daartoe conform de BRL SIKB 7000 gecertificeerde en erkende aannemer en worden begeleid en gecontroleerd door een daartoe conform de BRL SIKB 6000 gecertificeerd en erkend adviesbureau / milieukundige begeleider.

In de tabel 3.2.2 is uitgewerkt welke werkzaamheden als kritische werkzaamheden worden beschouwd in het kader van BRL SIKB 6000 / 7000.

*Tabel 3.2.2: Kritische maatregelen BRL 6000/7000*

| Werkzaamheden                                                     | Toezicht<br>BRL 6000 | Uitvoering<br>BRL 7000 |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Startbespreking                                                   | K                    | K                      |
| Uitzetten werkzaamheden                                           | K                    | K                      |
| Tanksanering                                                      | NK                   | K                      |
| Sanering olieproducten                                            | K                    | K                      |
| Uitkeuren sanering olieproducten                                  | K                    | NK                     |
| Aanbrengen drainage / monitoringssysteem                          | K                    | NK                     |
| Sanering sterke verontreiniging grond / puin met metalen - asbest | K                    | K                      |
| Uitkeuren sanering metalen – asbest                               | K                    | NK                     |
| Ontgraven / keuren / afvoeren herbruikbare materiaalstromen       | NK                   | NK                     |
| Periodieke controle grondwaterkwaliteit                           | K                    | NK                     |
| Eindopname                                                        | K                    | K                      |
| Evaluatie sanering ontwikkellocatie                               | NK                   | NK                     |
| Terugvalscenario:                                                 |                      |                        |
| Opstarten bemaling / lozing                                       | K                    | K                      |
| Periodieke controle grondwaterkwaliteit                           | K                    | NK                     |
| Evaluatie                                                         | NK                   | NK                     |
| K                                                                 | Kritisch             |                        |
| NK                                                                | niet kritisch        |                        |

Voor de werkzaamheden wordt vooralsnog de volgende planning aangehouden:  
Voorafgaand / in combinatie met start bouwactiviteiten.



### 3.3. Terugvalscenario

Voor de uitgevoerde grondsanering binnen de ontwikkellocatie geldt geen terugvalscenario.

Als uit de grondwatermonitoring blijkt dat de kwaliteit van het grondwater op de saneringslocatie niet voldoet aan de vastgestelde actiewaarden en/of onacceptabele verspreiding van de verontreiniging via het grondwater optreedt, zullen in overleg met het bevoegde gezag de volgende maatregelen getroffen kunnen worden:

- aanpassen monitoringsfrequentie;
- gedurende bepaalde periode bemalen en lozen grondwater via aangelegd drainagesysteem.

Veronderstelt wordt dat de gemeente als nieuwe eigenaar van de mobiele verontreiniging in de openbare weg / over te dragen perceel zorgt dat deze verontreiniging zich niet kan verspreiden tot op het gesaneerde terreindeel. Hiervoor zullen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn zoals bijvoorbeeld de aanleg van een drainagesysteem met bijbehorende controle grondwaterkwaliteit.



#### **4 Milieukundige begeleiding**

De kritische werkzaamheden (zie paragraaf 3.3) dienen te geschieden onder het toezicht van een conform de BRL SIKB 6000 gecertificeerde en erkende milieukundige begeleider.

De milieukundige begeleider heeft de volgende hoofdtaken:

- \* het uitzetten ontgravingscontouren
- \* het bepalen van de ontgravingsdiepten
- \* controle op scheiden van grondstromen / depotbeheer
- \* toezicht houden op de aanwezigheid van de benodigde vervoersdocumenten
- \* controle aard, hoeveelheid en kwaliteit van aangevoerde en vrijgekomen materialen
- \* nemen van controlemonsters (grond, effluent en grondwater)

De milieukundige begeleider houdt (in samenspraak met aannemer) een logboek bij waar per dag de uitgevoerde werkzaamheden worden vermeld. Na afloop van de bodemsanering wordt een evaluatierapportage opgesteld. In het evaluatierapport wordt onder andere het volgende beschreven:

- \* situatie voor sanering;
- \* uitgangspunten sanering;
- \* beoogd resultaat sanering;
- \* uitgevoerde werkzaamheden;
- \* gerealiseerd resultaat sanering;
- \* indien noodzakelijk een uitgewerkt nazorgsysteem.

Het evaluatierapport dient ter controle van de sanering en moet binnen twee maanden na afronding van de saneringswerkzaamheden ter beoordeling en goedkeuring aan het bevoegd gezag worden verstrekt. Er volgt een evaluatieverslag na afronding grondsanering binnen de ontwikkellocatie en een evaluatieverslag na afronding monitoring grondwater.

#### **Controle saneringsresultaat:**

##### *Terugsaneerwaarden / actiewaarden*

Voor de sanering binnen de ontwikkellocatie zijn geen terugsaneerwaarden geformuleerd.

De (verontreinigde) grond wordt ontgraven op basis ontgravingsprofiel benodigd voor de bouwactiviteiten. Alleen in de kern van de grondwaterontreiniging op perceel B-283 en bij de restverontreiniging met olieproducten in de grond wordt dieper ontgraven om gedeeltelijk het vervuilde grondwater binnen bodemvolume te verwijderen en een drainage-systeem aan te brengen.

Wel wordt uitgekeurd om de begrenzing vast te leggen tussen de sterk en niet toepasbare grond enerzijds en de herbruikbare grondstromen anderzijds.



Als optie kan de initiatiefnemer overwegen om na ontgraving alle putbodems uit te keuren om op die manier de eindsituatie na sanering vast te leggen. De verwachting is dat hieruit zal blijken dat alle sterke verontreinigingen verwijderd zullen zijn. In dat geval kan de aantekening bij het kadaster van sterke restverontreinigingen op de percelen worden verwijderd.

Voor de met asbest verontreinigde grond wordt wel een terugsaneerwaarde gehanteerd van een gewogen asbestgehalte van 100 mg/kg d.s..

Alle uitkeuringen gebeuren op basis protocollen SIKB BRL 6001:

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Olieproducten (Van Dishoeckstraat): | mobiel – vluchtig      |
| Olieproducten (Singel):             | mobiel – niet vluchtig |
| Asbest:                             | asbest                 |
| Zware metalen:                      | immobiel               |

#### Herbruikbare grond / puin:

De herbruikbare materiaalstromen zullen worden afgevoerd conform vigerende regelgeving volgens het Besluit bodemkwaliteit.

In uitvoering zal worden bepaald of keuringen indicatief dan wel volgens AP-04 worden uitgevoerd en of deze keuringen in-situ dan wel in depot worden uitgevoerd.

#### Bemalingswater:

Het effluent van het bemalingswater zal worden bemonsterd en geanalyseerd op kritieke parameters en conform nader te definiëren eisen van het Waterschap (AWZI).

Hierop vooruitlopend wordt vooralsnog rekening gehouden met bemonstering van het effluent op dag 1, 3, 10, 17 en vervolgens tweewekelijks na start en analyses op de parameters minerale olie en vluchtige aromaten (btex-n).

#### Grondwater:

Na de ontgraving worden er in totaal zeven controlepeilbuizen geplaatst. De peilfilters worden conform NEN geplaatst. De peilbuizen worden als volg geplaatst:

#### Restverontreiniging grond Singel:

In de ontgraving worden twee peilbuizen geplaatst. Het grondwater uit de peilbuizen wordt 4 en 8 weken na plaatsing bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie. Als de gehalten in beide meetronden onder de tussenwaarden liggen dan wordt de sanering als geslaagd en afgerond beschouwd.

Indien de gehalten boven de tussenwaarden liggen wordt in overleg met betrokken partijen en bevoegde gezag de noodzaak en invulling tot aanvullende maatregelen bepaald. Eventueel kan het terugvalsscenario in werk treden.



#### Verwijderde tank:

In de ontgraving worden twee peilbuizen geplaatst. Eén van de peilbuizen in de voormalige kern is als gevolg van de bouwactiviteiten mogelijk niet de gehele periode beschikbaar voor monsternamen. Rondom de ontgraving buiten de te bebouwen contour worden drie peilbuizen geplaatst.

Het grondwater uit de peilbuizen wordt tijdens de actieve bemaling (zes maanden) om de vier weken bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie.

Eén, drie en zes maanden na stopzetten bemaling worden de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie. Voor het grondwater uit de peilbuizen in de voormalige ontgravingskern geldt geen actiewaarde. Indien de gehalten in de grondwatermonsters uit de overige peilbuizen boven de interventiewaarden komen zal in overleg met het bevoegd gezag de noodzaak tot het opstarten van het terugvalsscenario worden bepaald.



## 5 Betrokken partijen

### Eigenaar percelen:

#### Vlissingen B 2382:

De heer Guy Leenders  
Evertsenstraat 5 02  
4461 XN GOES

De heer Cornelis Jacobus van der Welle  
Biesbosstraat 34  
4335 VN Middelburg

#### Vlissingen B 2383:

Beheermaatschappij Prins B.V.  
Van Dishoeckstraat 544  
4381 VZ Vlissingen

#### Vlissingen B 2212:

Gemeente Vlissingen  
Paul Krugerstraat 1  
4380 GV Vlissingen

### Opdrachtgever en ontwikkelaar:

#### Studio ZE BV

De heer J. van Elzakker  
Bovendijk 132  
3045 PC Rotterdam

Telefoon:

010 262 1002

E-mail:

jos.vanelzakker@studioze.nl

### Bevoegd gezag:

#### RUD Zeeland

Stadhuisplein 1  
4531 GZ Terneuzen

Contactpersoon:

plantoetsing

nog aan te wijzen

handhaving

nog aan te wijzen

Telefoon:

-

E-mail:

info@rud-zeeland.nl



Milieukundige begeleiding (processturing en verificatie):

Nog te bepalen.

Uitvoering saneringswerkzaamheden:

Nog te bepalen.



## 6 Algemene maatregelen en bepalingen

Het voornemen van saneren moet worden aangemeld bij de RUD Zeeland.  
Het voorliggende saneringsplan dient inclusief de rapportages van de uitgevoerde bodemonderzoeken bij de RUD Zeeland te worden ingediend.

Sanering kan pas na instemming bevoegd gezag met het saneringsplan.  
Minimaal twee weken voor uitvoering van de sanering dient de start hiervan te worden gemeld bij de RUD Zeeland.

Transport en verwerking van de vrijkomende grond dient conform de vigerende wetgeving te worden gemeld bij het bevoegde gezag. Transport van afvalstoffen dient te worden begeleid met transportbiljetten en afvalstroomnummers. Het afgeven van deze afvalstoffen is uitsluitend toegestaan aan vergunde inrichtingen.

Voor het onttrekken en bemalen van het grondwater dienen de benodigde meldingen / vergunning te zijn verzorgd.

Indien tijdens de uitvoering aanleiding bestaat om af te wijken van het saneringsplan dient direct contact opgenomen te worden met de afdeling Handhaving van het bevoegd gezag.

Met betrekking tot de te nemen maatregelen betreffende werken met verontreinigd grond en verontreinigd grondwater, dienen de saneringswerkzaamheden te worden uitgevoerd conform de bepalingen in de publicatie 400 van de CROW, *"Werken in of met verontreinigde bodem"*.

Vooralsnog gaan we ervan uit dat de beschreven werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder veiligheidsklasse:

“rood - vluchtig” inzake verwijderen olieverontreiniging;

“rood - niet vluchtig” inzake sanering metalen / PAK;

“zwart – niet vluchtig” inzake sanering asbest.

De voorlopige veiligheidsklasse bepaling is opgenomen in bijlage 5. De uitvoerende aannemer dient in het V&G-plan de definitieve veiligheidsklasse te bepalen.

Hazerswoude-Dorp, 5 mei 2022  
Hoste Milieutechniek BV



## **Bijlagen:**

- 1 Overzichtskaarten / gegevens kadaster
- 2 Overzicht verontreinigingssituatie
- 3 Uitvoeringstekening sanering
- 4 Spoedeisendheid
- 5 Voorlopige veiligheidsklasse



## **Bijlage 1: overzichtskaarten / gegevens kadaster**



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Vlissingen

Sectie B

Perceel 2382

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.

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

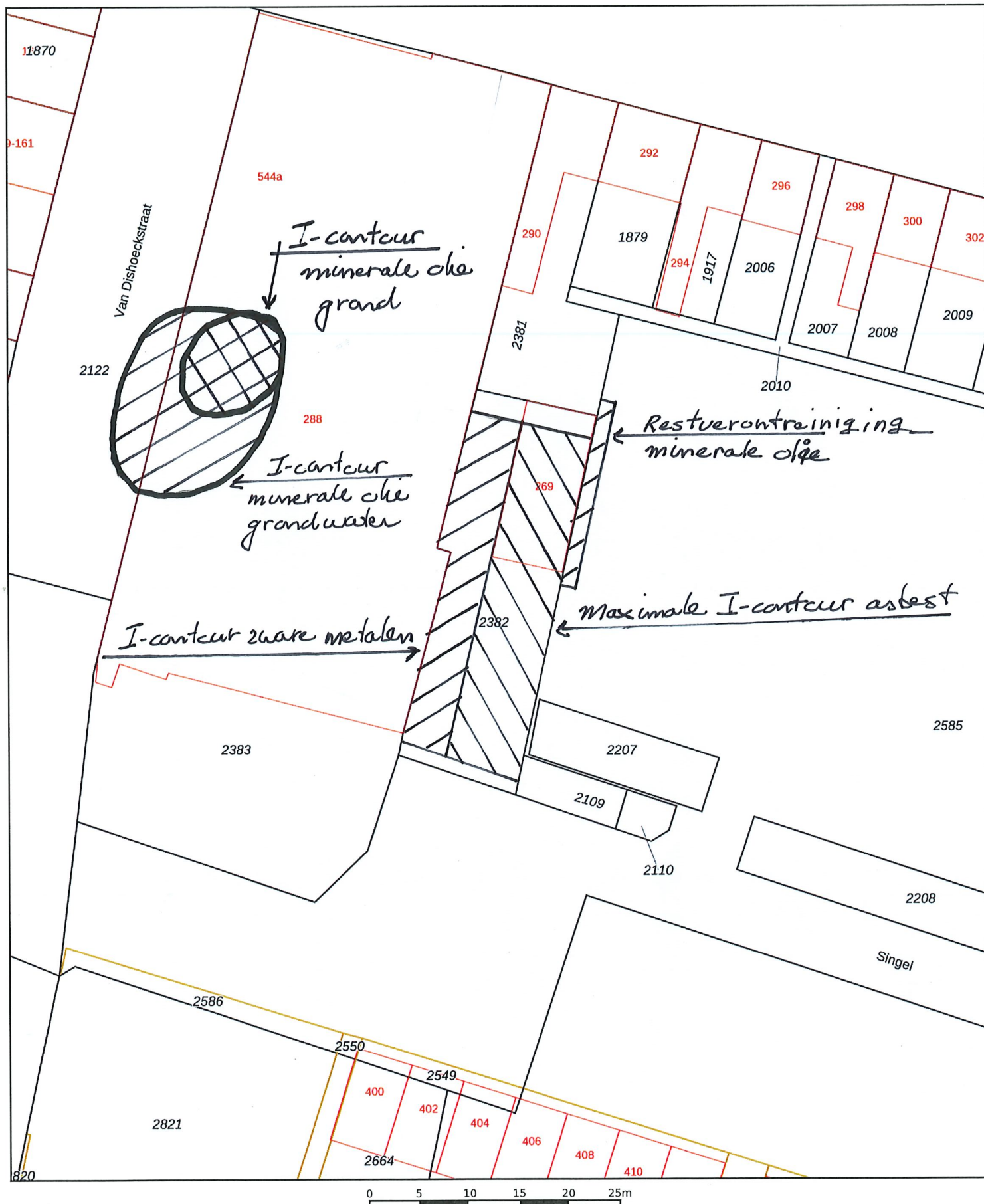
Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 mei 2022  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Vlissingen

Sectie B

Perceel 2382

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 4 mei 2022  
De bewaarder van het kadastrale en de openbare registers

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

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Vlissingen B 2122](#)

Kadastrale objectidentificatie : 004290212270000

Kadastrale grootte 920 m<sup>2</sup>

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 29322 - 386112

Omschrijving Wegen

### AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

Betrokken bestuursorgaan [Provincie Zeeland](#)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 57322/00080](#)

Ingeschreven op 16-10-2009 om 11:16

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 110 51 MDB

Naam gerechtigde [Gemeente Vlissingen](#)

Adres Paul Krugerstraat 1  
4382 MA VLISSINGEN

Postadres Postbus 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Statutaire zetel VLISSINGEN

KvK-nummer [20164548](#) (Bron: Handelsregister)

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

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                       |                                                                            |          |      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| Kadastrale aanduiding | Vlissingen B 2382                                                          |          |      |
|                       | Kadastrale objectidentificatie : 004290238270000                           |          |      |
| Locaties              | Singel 269                                                                 |          |      |
|                       | 4381 VK Vlissingen                                                         |          |      |
|                       | Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen |          |      |
|                       | Verblijfsobject ID: <a href="#">0718010000026316</a>                       |          |      |
|                       | Singel 267 G 1                                                             |          |      |
|                       | 4381 VK Vlissingen                                                         |          |      |
|                       | Singel 267 G 2                                                             |          |      |
|                       | 4381 VK Vlissingen                                                         |          |      |
|                       | Singel 267 G 3                                                             |          |      |
|                       | 4381 VK Vlissingen                                                         |          |      |
|                       | Singel 267 G 4                                                             |          |      |
|                       | 4381 VK Vlissingen                                                         |          |      |
|                       | Singel 267 G 5                                                             |          |      |
|                       | 4381 VK Vlissingen                                                         |          |      |
|                       | Singel 269 G                                                               |          |      |
|                       | 4381 VK Vlissingen                                                         |          |      |
| Kadastrale grootte    | 458 m <sup>2</sup>                                                         |          |      |
| Grens en grootte      | Vastgesteld                                                                |          |      |
| Coördinaten           | 29362 - 386087                                                             |          |      |
| Omschrijving          | Bedrijvigheid (industrie)                                                  |          |      |
| Koopsom               | € 200.000                                                                  | Koopjaar | 2021 |
| Ontstaan uit          | Vlissingen B 2271                                                          |          |      |
|                       | Vlissingen B 2273                                                          |          |      |

### AANTEKENINGEN

|                              |                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Publiekrechtelijke beperking | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. |
| Basisregistratie Kadaster    |                                                                  |

### RECHTEN

|                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Eigendom (recht van)                    |                                |
| Afkomstig uit stuk                        | <a href="#">Hyp4 82259/147</a> |
| Overdracht (eigendom en/of beperkt recht) |                                |
| Ingeschreven op                           | 01-10-2021 om 14:01            |



BETREFT

Vlissingen B 2382

UW REFERENTIE

20207SZV

GELEVERD OP

04-05-2022 - 14:30

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11126529511

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

03-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

03-05-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

**Naam gerechtigde** [ThreeSome Investments / 3Si B.V.](#)

**Adres** Martinus Dorpiusstraat 4

3043 SL ROTTERDAM

**Statutaire zetel** ROTTERDAM

**KvK-nummer** [60174722](#) (Bron: Handelsregister)

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

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Vlissingen B 2383](#)

Kadastrale objectidentificatie : 004290238370000

**Locaties** Paul Krugerstraat 288  
4381 WR Vlissingen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0718010000021932](#)

Van Dishoeckstraat 544 a  
4381 VZ Vlissingen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0718010000022059](#)

V DISHOECKSTR 544  
4381 VZ VLISSINGEN

V DISHOECKSTR 546  
4381 VZ VLISSINGEN

**Kadastrale grootte** 2.556 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 29336 - 386074

**Omschrijving** Wonen met bedrijvigheid  
Erf - tuin

**Ontstaan uit** [Vlissingen B 2270](#)  
[Vlissingen B 2272](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming

**Basisregistratie Kadaster**

**Betrokken bestuursorgaan** [Provincie Zeeland](#)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 67216/00142](#)

**Ingeschreven op** 16-12-2015 om 09:00

**Publiekrechtelijke beperking** Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming

**Basisregistratie Kadaster**

**Betrokken bestuursorgaan** [Provincie Zeeland](#)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 57322/00080](#)

**Ingeschreven op** 16-10-2009 om 11:16



BETREFT

Vlissingen B 2383

UW REFERENTIE

20207SZV

GELEVERD OP

04-05-2022 - 14:30

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11126529450

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

03-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

03-05-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

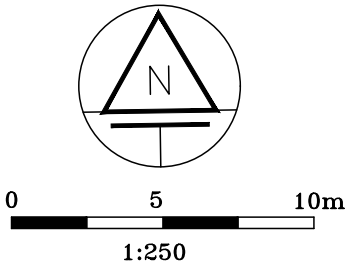
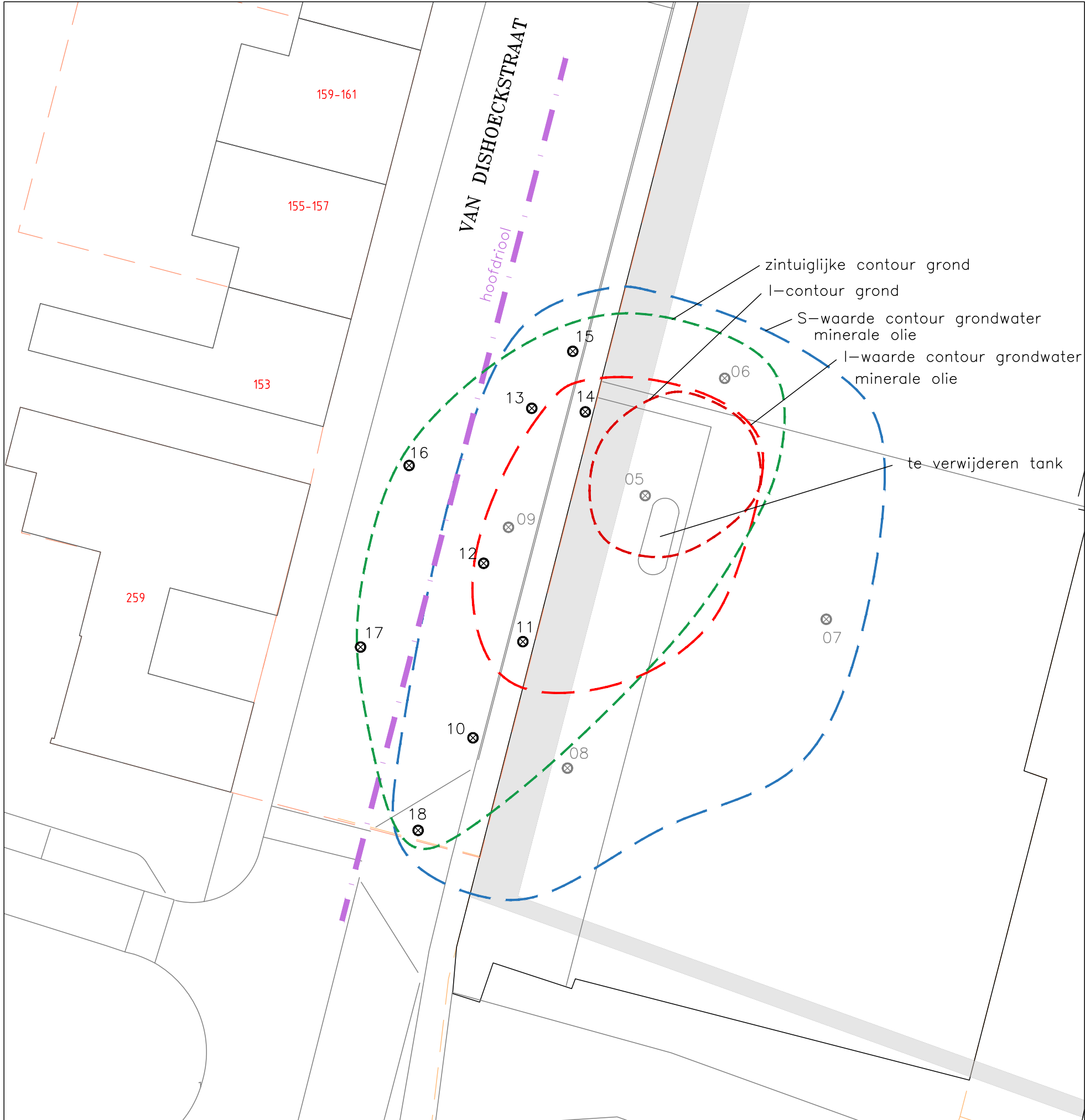
## RECHTEN

### 1 Eigendom (recht van)

|                                                                           |                                                                                   |                        |            |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>Afkomstig uit stukken</b>                                              | <a href="#">Hyp4 3588/6 Middelburg</a><br><a href="#">Hyp4 2615/56 Middelburg</a> | <b>Ingeschreven op</b> | 22-04-1988 |
| <b>Naam gerechtigde</b>                                                   | <a href="#">Beheermaatschappij Prins B.V.</a>                                     |                        |            |
| <b>Adres</b>                                                              | VLISSINGEN                                                                        |                        |            |
| <b>Postadres</b>                                                          | Van Dishoeckstraat 544<br>4381 VZ VLISSINGEN                                      |                        |            |
| <b>Statutaire zetel</b>                                                   | VLISSINGEN                                                                        |                        |            |
| <b>KvK-nummer</b>                                                         | <a href="#">22000002</a> (Bron: Handelsregister)                                  |                        |            |
| Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister |                                                                                   |                        |            |

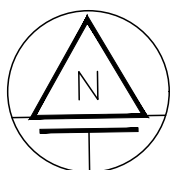
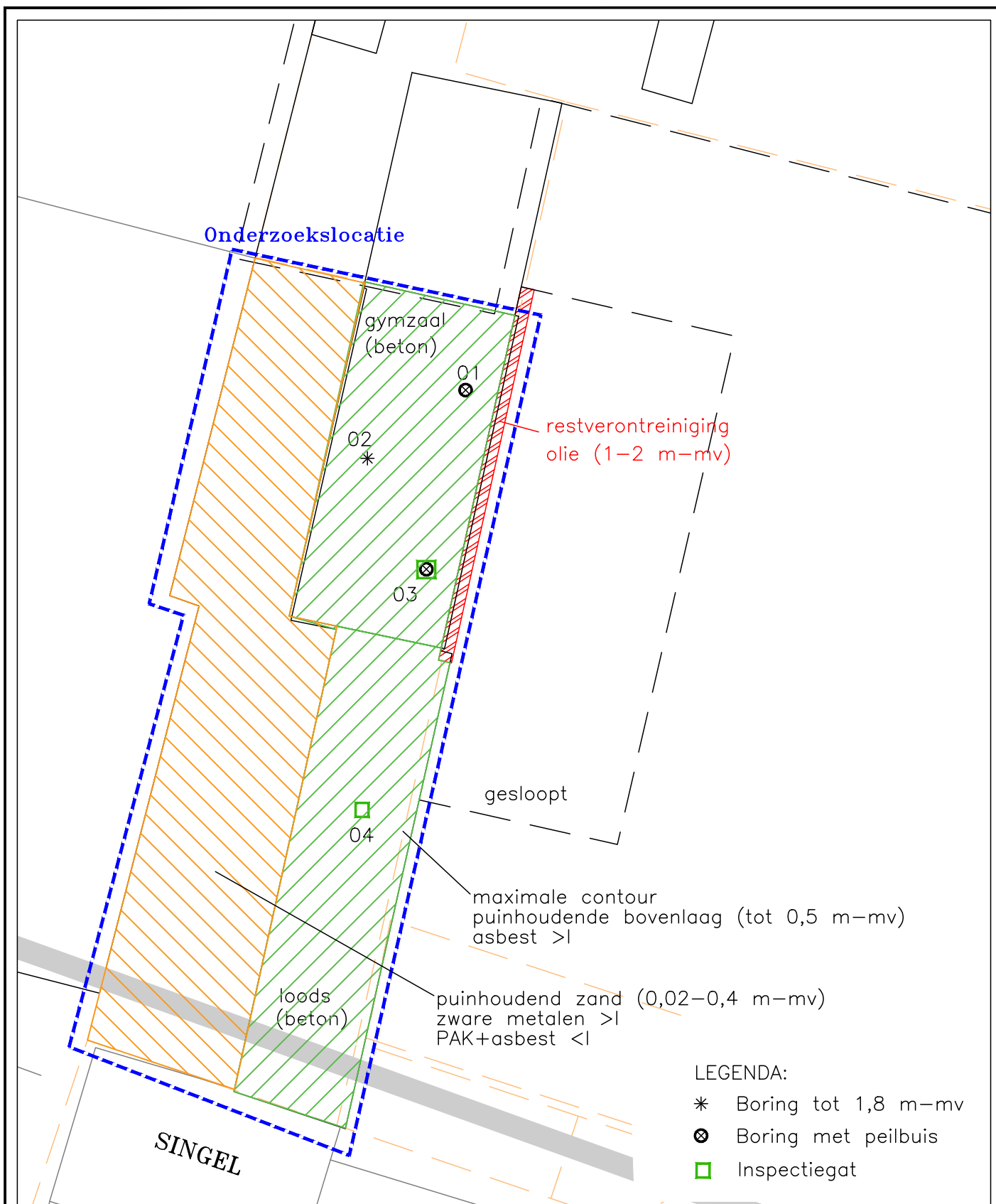


## **Bijlage 2: overzicht verontreinigingssituatie**



- LEGENDA:
- ⊗ Boring met peilbuis filter (1,5–2,5 m–mv)
  - ⊗ Bestaande peilbuis HMT, okt.2021 filter (3,0–4,0 m–mv)

|                                                     |                            |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project:<br>VAN DISHOECKSTRAAT 544 VLISSINGEN       |                            | bijlagenummer:<br>2.1                                                                                            |
| omschrijving:<br>OVERZICHT VERONTREINIGINGSSITUATIE |                            | <br>HOSTE MILIEUTECHNIEK BV |
| datum:<br>4 mei 2022                                | getekend / controle:<br>AS |                                                                                                                  |
| schaal:<br>1 : 250 (A3)                             | projectnummer:<br>20207SZV |                                                                                                                  |

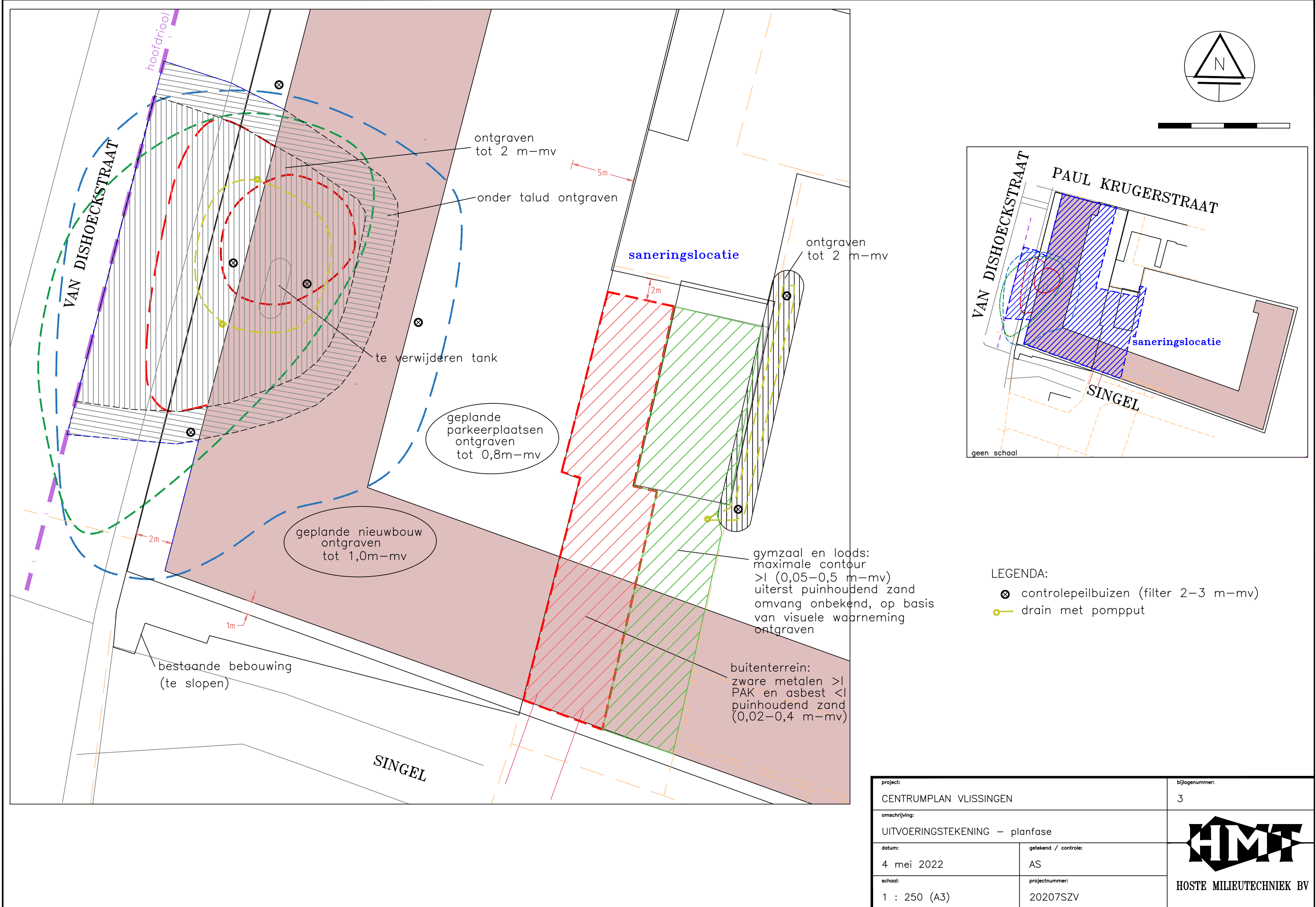


0 5 10m  
1:250

|                                                     |                            |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project:<br>SINGEL 269 VLISSINGEN                   |                            | bijlagenummer:<br>2.2                                                                                            |
| omschrijving:<br>OVERZICHT VERONTREINIGINGSSITUATIE |                            | <br>HOSTE MILIEUTECHNIEK BV |
| datum:<br>4 mei 2022                                | getekend / controle:<br>AS |                                                                                                                  |
| schaal:<br>1 : 250 (A4)                             | projectnummer:<br>20207SZV |                                                                                                                  |



### **Bijlage 3: uitvoeringstekening sanering**





## **Bijlage 4: spoedeisendheid**

**Algemeen**
**Naam dossier:** Centrumplan Vlissingen

**Code:** 20207SZV

**Beoordelaar:** info@hoste.nl

**Datum rapport:** donderdag 30 juli 2020

**Type bodemgebruik:** huidig

**Uitgevoerde beoordelingen:**
**Stap1:** Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

|              | <b>Stap2: Standaardbeoordeling</b> | <b>Stap 3: Uitgebreide beoordeling</b>         |
|--------------|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Humaan       | ✓                                  | ✓                                              |
| Ecologisch   | ✓                                  | ✗                                              |
| Verspreiding | ✓                                  | —                                              |
| ✓ = voltooid | ✗ = niet uitgevoerd                | — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2 |

**Opmerkingen bij dossier:**
**Over Sanscrit**

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

**Uitgangspunten**

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

**Eindconclusie**

**(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:**

- **onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)**

## Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

### Per stof

| Stof                                                       | Dosis<br>[mg/kg lg/d] | MTR<br>[mg/kg lg/d] | Risico-Index |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| <b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b> |                       |                     |              |
| Indeno(123cd)pyreen                                        | 7,51e-7               | 5,00e-3             | 0,00         |
| Anthraceen                                                 | 5,49e-7               | 4,00e-2             | 0,00         |
| Benzo(a)anthraceen                                         | 1,31e-6               | 5,00e-3             | 0,00         |
| Koper                                                      | 2,25e-3               | 1,40e-1             | 0,02         |
| Benzo(a)pyreen                                             | 9,47e-7               | 5,00e-4             | 0,00         |
| Lood                                                       | 2,38e-3               | 2,80e-3             | 0,85         |
| Chryseen                                                   | 1,41e-6               | 5,00e-2             | 0,00         |
| Zink                                                       | 1,46e-4               | 5,00e-1             | 0,00         |
| Fluorantheen                                               | 2,45e-6               | 5,00e-2             | 0,00         |
| Fenanthreen                                                | 1,90e-6               | 4,00e-2             | 0,00         |
| Naftaleen                                                  | 1,46e-6               | 4,00e-2             | 0,00         |
| <b>TPH alifaten &gt;EC8-EC10</b>                           | 5,62e-1               | 1,00e-1             | <b>5,62</b>  |
| TPH aromaten >EC12-EC16                                    | 7,81e-3               | 4,00e-2             | 0,20         |
| Benzo(ghi)peryleen                                         | 6,52e-7               | 3,00e-2             | 0,00         |
| Benzo(k)fluorantheen                                       | 5,22e-7               | 5,00e-3             | 0,00         |

### Combinatietoxicologie

| Stofgroep                                                  | Risico-index |
|------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b> |              |
| Carcinogene PAKs                                           | 0,00         |
| <b>Minerale olie /gasolie/TPH</b>                          | <b>5,82</b>  |
| Niet-carcinogene PAKs                                      | 0,00         |

### Hinder - toetsing aan geurdrempels

| Stof                                                       | Concentratie binnenlucht<br>[ug/m3] | Geurdrempel<br>[ug/m3] |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| <b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b> |                                     |                        |
| Naftaleen                                                  | 1,56e-2                             | 8,00e2                 |

### Hinder - huidcontact

| Functie                                             | Sprake van huidcontact? |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | Nee                     |

Toelichting:

### Toetsing TCL's

| Stof                                                       | Concentratie binnenlucht<br>[ug/m3] | TCL<br>[ug/m3] |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b> |                                     |                |
| TPH aromaten >EC12-EC16                                    | 1,11e2                              | 2,00e2         |
| <b>TPH alifaten &gt;EC8-EC10</b>                           | <b>2,25e4</b>                       | <b>1,00e3</b>  |
| Koper                                                      | 0                                   | 1,00e0.        |

## Uitgebreid overzicht blootstelling

| Blootstellingsroute                                        | Relatieve bijdrage [%] |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b> |                        |
| <b>Anthraceen</b>                                          |                        |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin                     | 0.00                   |
| Dermale opname binnen                                      | 0.83                   |
| Dermale opname buiten                                      | 17.70                  |
| Dermale opname tijdens baden                               | 0.00                   |
| Ingestie grond                                             | 58.03                  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen                           | 0.37                   |
| Inhalatie van binnenlucht                                  | 7.56                   |
| Inhalatie van buitenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van gronddeeltjes                                | 0.65                   |
| Permeatie drinkwater                                       | 14.86                  |
| <b>Benzo(a)anthraceen</b>                                  |                        |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin                     | 0.00                   |
| Dermale opname binnen                                      | 1.08                   |
| Dermale opname buiten                                      | 22.86                  |
| Dermale opname tijdens baden                               | 0.00                   |
| Ingestie grond                                             | 74.97                  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen                           | 0.00                   |
| Inhalatie van binnenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van buitenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van gronddeeltjes                                | 0.84                   |
| Permeatie drinkwater                                       | 0.25                   |
| <b>Benzo(a)pyreen</b>                                      |                        |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin                     | 0.00                   |
| Dermale opname binnen                                      | 1.08                   |
| Dermale opname buiten                                      | 22.87                  |
| Dermale opname tijdens baden                               | 0.00                   |
| Ingestie grond                                             | 74.98                  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen                           | 0.00                   |
| Inhalatie van binnenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van buitenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van gronddeeltjes                                | 0.84                   |
| Permeatie drinkwater                                       | 0.23                   |
| <b>Benzo(ghi)peryleen</b>                                  |                        |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin                     | 0.00                   |
| Dermale opname binnen                                      | 1.08                   |
| Dermale opname buiten                                      | 22.91                  |
| Dermale opname tijdens baden                               | 0.00                   |
| Ingestie grond                                             | 75.12                  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen                           | 0.00                   |
| Inhalatie van binnenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van buitenlucht                                  | 0.00                   |
| Inhalatie van gronddeeltjes                                | 0.84                   |
| Permeatie drinkwater                                       | 0.06                   |
| <b>Benzo(k)fluorantheen</b>                                |                        |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin                     | 0.00                   |
| Dermale opname binnen                                      | 1.08                   |
| Dermale opname buiten                                      | 22.90                  |
| Dermale opname tijdens baden                               | 0.00                   |
| Ingestie grond                                             | 75.09                  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen                           | 0.00                   |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Inhalatie van binnenlucht   | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht   | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.84 |
| Permeatie drinkwater        | 0.09 |

#### **Chryseen**

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 1.08  |
| Dermale opname buiten                  | 22.85 |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 74.94 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 0.00  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 0.84  |
| Permeatie drinkwater                   | 0.29  |

#### **Fenanthreen**

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 0.78  |
| Dermale opname buiten                  | 16.49 |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 54.08 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 0.52  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 11.26 |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.01  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 0.60  |
| Permeatie drinkwater                   | 16.27 |

#### **Fluorantheen**

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 1.05  |
| Dermale opname buiten                  | 22.22 |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 72.85 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 0.03  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 2.05  |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 0.81  |
| Permeatie drinkwater                   | 0.98  |

#### **Indeno(123cd)pyreen**

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 1.08  |
| Dermale opname buiten                  | 22.89 |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 75.05 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 0.00  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 0.84  |
| Permeatie drinkwater                   | 0.15  |

#### **Koper**

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 0.00  |
| Dermale opname buiten                  | 0.00  |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 98.90 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 0.00  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 0.00  |

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 1.10  |
| Permeatie drinkwater                   | 0.00  |
| <b>Lood</b>                            |       |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 0.00  |
| Dermale opname buiten                  | 0.00  |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 99.54 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 0.00  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 0.46  |
| Permeatie drinkwater                   | 0.00  |
| <b>Naftaleen</b>                       |       |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 0.04  |
| Dermale opname buiten                  | 0.77  |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 2.51  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 1.76  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 81.46 |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.04  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 0.03  |
| Permeatie drinkwater                   | 13.39 |
| <b>TPH alifaten &gt;EC8-EC10</b>       |       |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 0.00  |
| Dermale opname buiten                  | 0.00  |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 0.02  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 0.00  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 99.90 |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.05  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 0.00  |
| Permeatie drinkwater                   | 0.02  |
| <b>TPH aromaten &gt;EC12-EC16</b>      |       |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 0.07  |
| Dermale opname buiten                  | 1.41  |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 4.62  |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 2.07  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 78.58 |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.04  |
| Inhalatie van gronddeeltjes            | 0.05  |
| Permeatie drinkwater                   | 13.17 |
| <b>Zink</b>                            |       |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00  |
| Dermale opname binnen                  | 0.00  |
| Dermale opname buiten                  | 0.00  |
| Dermale opname tijdens baden           | 0.00  |
| Ingestie grond                         | 98.90 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen       | 0.00  |
| Inhalatie van binnenlucht              | 0.00  |
| Inhalatie van buitenlucht              | 0.00  |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Inhalatie van gronddeeltjes | 1.10 |
| Permeatie drinkwater        | 0.00 |

#### Humane risico's - invoergegevens

| Stof                                                | C-totaal [mg/kg] |         |           | C-grondwater [ug/l] |           |
|-----------------------------------------------------|------------------|---------|-----------|---------------------|-----------|
|                                                     | Geheel           | Bebouwd | Onbebouwd | Bebouwd             | Onbebouwd |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie |                  |         |           |                     |           |
| TPH aromaten >EC12-EC16                             |                  |         |           | 7,00e3              | 7,00e3    |
| TPH alifaten >EC8-EC10                              |                  |         |           | 6,10e2              | 6,10e2    |
| Naftaleen                                           | 1,50e-1          |         |           |                     |           |
| Anthraceen                                          | 1,30             |         |           |                     |           |
| Benzo(a)anthraceen                                  | 4,00             |         |           |                     |           |
| Benzo(a)pyreen                                      | 2,90             |         |           |                     |           |
| Chryseen                                            | 4,30             |         |           |                     |           |
| Fluorantheen                                        | 7,30             |         |           |                     |           |
| Fenanthreen                                         | 4,20             |         |           |                     |           |
| Koper                                               | 1,50e3           |         |           |                     |           |
| Lood                                                | 2,40e3           |         |           |                     |           |
| Zink                                                | 5,90e2           |         |           |                     |           |
| Benzo(ghi)peryleen                                  | 2,00             |         |           |                     |           |
| Benzo(k)fluorantheen                                | 1,60             |         |           |                     |           |
| Indeno(123cd)pyreen                                 | 2,30             |         |           |                     |           |

#### Parameters

| Functie                                             | Berekening                 | Diepte verontreiniging [m] |                 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|
|                                                     | blootstelling lood: OS [%] | t.o.v. kruipruimte         | t.o.v. maaiveld |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | 10,00                      | 0,75                       | 1,25            |

#### Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

**Let op:** in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

#### Blootstellingsroutes

| Blootstellingsroute                                        | Status        |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b> |               |
| <b>Verantwoording:</b> industrieterrein                    |               |
| Dermaal contact bij douchen                                | Uitgeschakeld |

### Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

| Contour | Ingevoerd [m2] | Criterium [m2] | Overschrijding |
|---------|----------------|----------------|----------------|
| TD>25%  | 460            | 50000          | Nee            |
| TD>65%  | 460            | 5000           | Nee            |

### Risicobeoordeling verspreiding - standaard

| Onderdeel                                                                                                                                                            | Uitkomst |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?       | Nee      |
| Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden? | Nee      |
| Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?    | Nee      |
| Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?                                     | Nee      |

**Toelichting:**

|  |
|--|
|  |
|--|



## **Bijlage 5: voorlopige veiligheidsklasse**

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 28-07-2020 versie: 2.3  
locatie: Van Dishoeckstraat 544  
kadastraalnummer:  
uitvoerende partij: Hoste Milieutechniek B.V.  
op basis van CROW-publicatie 400

## Bepaling veiligheidsklasse

### rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**

concentratie grondwater: 7000 µg/l

berekening van Ingen: 8.48 ppm

grenswaarde: 50 ppm

interventiewaarde: 600 µg/l

tussenwaarde: 325 µg/l

carcinogeen: nee

mutageen: nee

voldoende ventilatie: ja

**veiligheidsklasse grondwater:rood vluchtig**

---

### Ingevulde stoffen

| Stof                | Concentratie bodem (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
| Minerale olie (som) | 0                             | 7000                           | nee         | nee      |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 28-07-2020 versie: 2.3

locatie: Singel 269

kadastraalnummer:

uitvoerende partij: Hoste Milieutechniek B.V.

op basis van CROW-publicatie 400

## Bepaling veiligheidsklasse

### rood niet vluchtig

- **Lood**

concentratie bodem: 2400 mg/kg

SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg

SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

**veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig**

---

### Ingevulde stoffen

| Stof  | Concentratie bodem (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|-------|-------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
| Koper | 1500                          | 0                              | nee         | nee      |
| Lood  | 2400                          | 0                              | nee         | nee      |
| Zink  | 590                           | 0                              | nee         | nee      |

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 28-07-2020 versie: 2.3  
locatie: asbest spot singel 269  
kadastraalnummer:  
uitvoerende partij: Hoste Milieutechniek B.V.  
op basis van CROW-publicatie 400

## Bepaling veiligheidsklasse

### zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**  
concentratie bodem: 12101 mg/kg  
interventiewaarde: > 100 mg/kg  
carcinogeen: ja  
mutageen: nee  
**veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig**

#### Ingevulde stoffen

| Stof                   | Concentratie bodem (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
| Asbest mg/kg d.s. g.g. | 12101                         | 0                              | ja          | nee      |



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

---