

Gemeente Langedijk
T.a.v. dhr. M. Rijs
Postbus 15
1723 ZG NOORD-SCHARWOUDE



Behandeld door:

Dhr. E. Wagenaar

Tel.nr. 06 26478457

e.wagenaar@bodemvisie.nl

Datum : Grou, 3 november 2021

Onderwerp : 200093;

Risicobeoordeling planlocatie 'Havenplein' te Broek op Langedijk

Geachte heer Rijs,

In 2020 is door ons bureau een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied "Havenplein" te Broek op Langedijk. Uit de resultaten blijkt, dat ter plaatse van het (gedempte) Havenplein op diverse plaatsen afval (plastic, glas, kolengruis, slib e.d.) in de bodem is aangetroffen. Van de 'meest verdachte' bodemlagen zijn grondmonsters samengesteld, welke in het laboratorium zijn geanalyseerd. Uit de analyseresultaten bleek, dat de betreffende grondmonsters sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK bevatten. Op basis van het voorkomen van 'dempingsmateriaal' en de analyseresultaten is een globale raming gedaan van de omvang van de sterke verontreinigingen (ca. 5000 à 5.500 m³). Op basis van de geraamde hoeveelheid blijkt, dat het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ grond sterk verontreinigd) in ruime mate wordt overschreden. De verontreinigingen bevinden zich in de bodemlaag van circa 0,5 m-mv tot 3,5 m-mv.

Wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dan dient te worden vastgesteld of een sanering al dan niet spoedeisend is. In de huidige regelgeving wordt hierbij met name gekeken naar de 'blootstellings- en/of verspreidingsrisico's' die kunnen optreden. Blootstellingsrisico's kunnen optreden, wanneer mensen in (direct) contact kunnen komen met verontreinigde grond. Een 'kritische situatie' kan hierbij bijvoorbeeld zijn, wanneer spelende kinderen met loodhoudende grond in contact kunnen komen en door 'handmond-gedrag' sprake kan zijn van ingestie van de verontreinigde grond. Voor de onderhavige situatie geldt echter, dat de verontreinigingen zich in de ondergrond bevinden én onder een gesloten verharding aanwezig zijn. Gezien dit feit, kunnen blootstellingsrisico's in de huidige situatie worden uitgesloten.

Voor het bepalen van eventuele verspreidingsrisico's is de aard van de verontreiniging relevant. Hierbij wordt gekeken of de verontreinigende stof al dan niet over mobiele eigenschappen beschikt. In het onderhavige geval is sprake van sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK. Deze stoffen worden als 'immobiel' aangemerkt, aangezien deze de eigenschap hebben om zich aan de bodem te 'binden' en zich moeilijk kunnen verplaatsen. Gezien dit feit, worden dan ook geen verspreidingsrisico's verwacht.

Als instrument voor het bepalen van de 'spoedeisendheid' van een sanering, wordt gebruik gemaakt van de systematiek 'SANSCRIT'. Hierbij worden de gemeten gehalten en overige locatiespecifieke gegevens in de rekentool ingevoerd en geeft deze een conclusie of een locatie al dan niet met spoed gesaneerd dient te worden. Voor het onderhavige geval tevens een dergelijke risicobeoordeling uitgevoerd. Hierbij zijn de maximaal gemeten gehalten ingevoerd.

Datum : Grou, 3 november 2021
Onderwerp : 200093;
Risicobeoordeling planlocatie 'Havenplein' te Broek op Langedijk
Pagina : 2 van 2



Uit de risicobeoordeling volgt, dat de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden, met andere woorden, dat er geen saneringsplicht op het geval van ernstige bodemverontreiniging rust. In de bijlage is de rapportage van de risicobeoordeling opgenomen. Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat het vaststellen van de 'Ernst en Spoedeisendheid' de uiteindelijke bevoegdheid is van provincie Noord-Holland.

Resumerend kan gesteld worden, dat de sterke verontreinigingen ter plaatse van het Havenplein, bij het huidige gebruik en inrichting, geen blootstellings- en verspreidingsrisico's zullen opleveren. Een (volledige) sanering van de verontreinigingen zal derhalve, naar alle waarschijnlijkheid, niet door het bevoegde gezag worden geëist. Wel wordt geadviseerd om rekening te houden met extra saneringsprocedures en -maatregelen, in het geval daadwerkelijk graafwerkzaamheden in de sterke verontreinigingen worden uitgevoerd. Volgens het huidige beleid (Besluit Uniforme Saneringen) kunnen saneringsmaatregelen zich hierbij beperken tot de infrastructurele ingrepen die gepleegd worden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen verzoeken wij u vriendelijk met ondergetekende contact op te nemen.

Met vriendelijke groet,
Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

E. Wagenaar
Projectleider

Bijlage: Rapportage risicobeoordeling SANSKRIT

Algemeen

Naam dossier: Havenplein te Broek op Langedijk
Code:
Beoordelaar: e.wagenaar@bodemvisie.nl
Datum rapport: woensdag 3 november 2021
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

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

- **Ernstige bodemverontreiniging**

| | Stap2: Standaardbeoordeling | Stap 3: Uitgebreide beoordeling |
|--------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 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

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

| Stof | Dosis [mg/kg lg/d] | MTR [mg/kg lg/d] | Risico-Index |
|--|-----------------------|---------------------|--------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | | | |
| Barium | 0 | 2,00e-2 | 0,00 |
| Koper | 0 | 1,40e-1 | 0,00 |
| Lood | 0 | 2,80e-3 | 0,00 |
| Zink | 0 | 5,00e-1 | 0,00 |

Hinder - huidcontact

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

Toelichting:

Toetsing TCL's

| Stof | Concentratie binnenlucht [ug/m3] | TCL [ug/m3] |
|--|-------------------------------------|----------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | | |
| Koper | 0 | 1,00e0. |

Uitgebreid overzicht blootstelling

| Blootstellingsroute | Relatieve bijdrage [%] |
|--|------------------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | |
| Barium | |
| 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 | 0.00 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.00 |
| Inhalatie van binnenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 0.00 |
| 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 | 0.00 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.00 |
| Inhalatie van binnenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 0.00 |
| Lood | |
| 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 | 0.00 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.00 |
| Inhalatie van binnenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 0.00 |
| Zink | |
| 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 | 0.00 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.00 |
| Inhalatie van binnenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| 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 | | | | | |
| Barium | 8,90e2 | | | | |
| Koper | 2,90e2 | | | | |
| Lood | 6,90e2 | | | | |
| Zink | 1,50e3 | | | | |

Parameters

| Functie | Berekening | | Diepte verontreiniging [m] | |
|--|---------------------|--------|----------------------------|-----------------|
| | blootstelling lood: | OS [%] | t.o.v. kruipruimte | t.o.v. maaiveld |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industriAls kind | | 25,10 | 0,60 | 0,60 |

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 |
|--|--|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | |
| Verantwoording: | De sterke verontreiniging bevindt zich in de ondergrond. Tevens is sprake van een gesloten verharding. Hierdoor is geen sprake van contactmogelijkheden met verontreinigde grond. Verder is geen sprake van mobiele en/of vluchtige verontreinigingen. Hierdoor is geen sprake van uitdamping en/of inhalatie van dampen |
| Dermaal contact bij douchen | Uitgeschakeld |
| Dermaal contact grond | Uitgeschakeld |
| Ingestie drinkwater | Uitgeschakeld |
| Ingestie grond | Uitgeschakeld |
| Inhalatie binnenlucht | Uitgeschakeld |
| Inhalatie buitenlucht | Uitgeschakeld |
| Inhalatie dampen bij douchen | Uitgeschakeld |
| Inhalatie grond | Uitgeschakeld |

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

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: