

Algemeen

Naam dossier: Boschplein
Code:
Beoordelaar: @brabant.nl
Datum rapport: donderdag 1 oktober 2020
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: van de verontreiniging:

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

- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

| | 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

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

- het feit dat onbekend is of verspreiding leidt tot onaanvaardbare risico's (op basis van stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

| Stof | Dosis [mg/kg lg/d] | MTR [mg/kg lg/d] | Risico-Index |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| Wonen met tuin | | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | 2,29e-4 | 6,00e-3 | 0,04 |
| Tetrachlooretheen | 1,10e-2 | 1,60e-2 | 0,69 |
| Trichlooretheen | 1,89e-3 | 5,00e-2 | 0,04 |
| 1,1-dichlooretheen | 1,23e-4 | 3,00e-3 | 0,04 |
| Vinylchloride (monochlooretheen) | 2,38e-6 | 6,00e-4 | 0,00 |

Combinatietoxicologie

| Stofgroep | Risico-index |
|-----------------------|--------------|
| Wonen met tuin | |
| VOCLs | 0,81 |

Hinder - toetsing aan geurdrempels

| Stof | Concentratie binnenlucht [ug/m3] | Geurdrempel [ug/m3] |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Wonen met tuin | | |
| Tetrachlooretheen | 1,42e2 | 1,00e5 |
| Trichlooretheen | 6,89 | 5,00e4 |
| Vinylchloride (monochlooretheen) | 1,48e-2 | 4,00e4 |

Hinder - huidcontact

| Functie | Sprake van huidcontact? |
|----------------|-------------------------|
| Wonen met tuin | Nee |

Toelichting:

Toetsing TCL's

| Stof | Concentratie binnenlucht [ug/m3] | TCL [ug/m3] |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Wonen met tuin | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | 1,19 | 3,00e1 |
| 1,1-dichlooretheen | 5,06e-1 | 1,40e1 |
| Tetrachlooretheen | 1,42e2 | 2,50e2 |
| Trichlooretheen | 6,89 | 2,00e2 |
| Vinylchloride (monochlooretheen) | 1,48e-2 | 3,60 |

Uitgebreid overzicht blootstelling

| Blootstellingsroute | Relatieve bijdrage [%] |
|---|------------------------|
| Wonen met tuin | |
| 1,1-dichlooretheen | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 1.18 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.00 |
| Dermale opname tijdens baden | 1.68 |
| Ingestie grond | 0.03 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 1.82 |
| Inhalatie van binnenlucht | 87.09 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.03 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 8.18 |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 1.14 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.00 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.00 |
| Ingestie grond | 0.03 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.01 |
| Inhalatie van binnenlucht | 98.74 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.03 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 0.04 |
| Tetrachlooretheen | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 3.86 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.01 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.85 |
| Ingestie grond | 0.11 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.11 |
| Inhalatie van binnenlucht | 94.37 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.02 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 0.67 |
| Trichlooretheen | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 5.00 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.01 |
| Dermale opname tijdens baden | 1.54 |
| Ingestie grond | 0.15 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.78 |
| Inhalatie van binnenlucht | 88.34 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.03 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 4.15 |
| Vinylchloride (monochlooretheen) | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.41 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.00 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.03 |
| Ingestie grond | 0.01 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.09 |
| Inhalatie van binnenlucht | 99.08 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.04 |

| | |
|-----------------------------|------|
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 0.34 |

Humane risico's - invoergegevens

| Stof | C-totaal [mg/kg] | | Onbebouwd | C-grondwater [ug/l] | |
|----------------------------------|------------------|---------|-----------|---------------------|-----------|
| | Geheel | Bebouwd | | Bebouwd | Onbebouwd |
| Wonen met tuin | | | | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | | | | 2,30e1 | 2,30e1 |
| 1,1-dichlooretheen | | | | 9,40 | 9,40 |
| Tetrachlooretheen | | | | 2,50e3 | 2,50e3 |
| Trichlooretheen | | | | 4,00e2 | 4,00e2 |
| Vinylchloride (monochlooretheen) | | | | 1,00e-1 | 1,00e-1 |

Parameters

| Functie | Berekening blootstelling lood: | Diepte verontreiniging [m] | | |
|----------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|
| | | OS [%] | t.o.v. kruipruimte | t.o.v. maaiveld |
| Wonen met tuin | Als kind | 10,00 | 6,00 | 7,00 |

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 drijfslaag 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? | Ja |

Toelichting:

Risicobeoordeling verspreiding - uitgebreid

| Onderdeel | Uitkomst |
|---|-----------------|
| Er is sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 waarin één of meer stoffen in grondwater de interventiewaarde overschrijden. Is desondanks met metingen en/of berekeningen aangetoond dat jaarlijks niet meer dan 1.000 m3 nieuw bodemvolume verontreinigd raakt met grondwater waarin één of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden? | Niet uitgevoerd |

Toelichting: