

**DEELSANERINGSPLAN
HOORNBRUG RIJSWIJK**

GEMEENTE RIJSWIJK

23 augustus 2013
077258893:A - Definitief
D01021.000165.0100



Inhoud

| | | |
|------------------|---|-----------|
| 1 | Inleiding | 3 |
| 2 | Uitgangssituatie | 4 |
| 2.1 | Locatiegegevens..... | 4 |
| 2.2 | kabels en leidingen..... | 4 |
| 2.3 | Bodemopbouw en grondwater..... | 4 |
| 2.4 | Verontreinigingssituatie | 5 |
| 2.4.1 | Uitgevoerde onderzoeken | 5 |
| 2.4.2 | Verontreiniging grond | 5 |
| 2.4.3 | Verontreiniging grondwater | 5 |
| 2.5 | Geval definitie en spoedeisendheid..... | 5 |
| 2.6 | Beoogde werkzaamheden..... | 6 |
| 3 | Saneringsdoelstelling en onderbouwing gekozen aanpak | 7 |
| 3.1 | Randvoorwaarden en uitgangspunten | 7 |
| 3.2 | Saneringsafweging | 7 |
| 3.3 | Saneringsdoelen..... | 8 |
| 4 | Uitwerking sanering | 9 |
| 4.1 | Planning..... | 9 |
| 4.2 | Aanpak van de sanering | 9 |
| 4.2.1 | Vorbereidende werkzaamheden | 9 |
| 4.2.2 | Ontgraving verontreinigde bovengrond | 9 |
| 4.2.3 | Bemaling | 9 |
| 5 | Uitvoeringsaspecten | 10 |
| 5.1 | Vergunningen en meldingen..... | 10 |
| 5.2 | Organisatie..... | 10 |
| 5.3 | Milieukundige begeleiding | 10 |
| 5.4 | Veiligheid..... | 11 |
| 5.5 | Afwijking op het saneringsplan..... | 12 |
| 6 | Nazorg | 13 |
| Bijlage 1 | Regionale ligging | 14 |
| Bijlage 2 | Kadastrale informatie | 15 |
| Bijlage 3 | Contouren grondverontreiniging | 16 |
| Bijlage 4 | Rapportage Sanscrit | 17 |
| Bijlage 5 | Afleiding voorlopige T- en F-klassen | 18 |

Bijlage 6 **Betrokken partijen en instanties 19**

1 Inleiding

Nabij de Hoornbrug te Rijswijk worden werkzaamheden verricht in verband met de bouw van een nieuwe brug op de plek van de huidige brug. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat een deel van het werkterrein op de oostelijke oever van de Vliet met PCB's verontreinigd is.

De sterke verontreiniging met PCB aan de oostzijde was nog niet eerder bij de Omgevingsdienst Haaglanden bekend. De omvang van de verontreiniging is in zowel het horizontale als verticale vlak afgeperkt (zie rapportage verkennend en nader onderzoek).

Bij de nieuw te graven funderingen zal met PCB verontreinigde grond vrijkomen. De uit te voeren graafwerkzaamheden worden beschouwd als een deelsanering.

Onderhavig saneringsplan is verder als volgt ingedeeld:

- hoofdstuk 2: algemene gegevens en de uitgangssituatie met betrekking tot de bodemverontreiniging;
- hoofdstuk 3: saneringsdoelen en afweging van saneringsvarianten;
- hoofdstuk 4: praktische uitwerking van de gekozen saneringsaanpak;
- in hoofdstuk 5 wordt ingegaan op uitvoeringsaspecten: vergunningen, de organisatie, milieukundige begeleiding en veiligheid;
- in hoofdstuk 6 worden de nazorg aspecten beschreven.

2

Uitgangssituatie

2.1 LOCATIEGEGEVENS

De Hoornbrug bevindt zich in de gemeente Rijswijk (ZH) en bestaat uit een basculeweg over het Rijn-Schiekanaal (ook bekend als Vliet). Waarschijnlijk heeft op de plaats van de huidige brug al in de 12e eeuw een brug gelegen, de eerste vermelding van de 'Hoornbrugge' dateert uit 1340. Door de tijd is de brug meerdere malen vervangen, de huidige brug dateert uit 1947. De weg die over de brug loopt (Haagweg) is een belangrijke toegangsader voor Rijswijk en Den Haag doordat deze aansluit op de A4 en de A13. Daarnaast lopen de tramlijnen 1 en 15 over deze brug. De brug moet regelmatig geopend worden voor de scheepvaart maar dit leidt tot opstoppingen voor het wegverkeer. Daarom is besloten om een nieuwe verhoogde vaste brug te maken waardoor de verschillende vervoersstromen elkaar niet meer hinderen.

De locatie is verhard met klinkers en stoeptegels, aan de westzijde bevindt zich een grasstrook. De brug heeft de RD-coördinaten X: 83.380 en Y: 452.027. De oostzijde van de brug maakt deel uit van het kadastrale perceel gemeente Rijswijk, sectie E, perceel 2605. De kadastrale informatie is opgenomen in bijlage 2.

2.2 KABELS EN LEIDINGEN

Alle aanwezige kabels en leidingen op de locatie zijn middels een KLIC-melding in kaart gebracht. De kabels en leidingen in en nabij de graafcontouren worden voorafgaand aan de aanleg beveiligd of verwijderd.

2.3 BODEMOPBOUW EN GRONDWATER

Bodemopbouw

Voor bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de gegevens van het Dinoloket. De globale bodemopbouw, (op basis van de boring B30G0561), van de omgeving is weergegeven in tabel 1.

| Diepte (m-mv) | Omschrijving |
|---------------|---------------------------------|
| m.v. * - 1,5 | Klei uit formatie van Naaldwijk |
| 1,5 – 2,6 | Zand uit formatie van Naaldwijk |
| 2,6 – 2,9 | Veen uit formatie van Nieuwkoop |
| 2,9 – 10,6 | Zand uit formatie van Naaldwijk |
| 10,6 – 14,8 | Klei uit formatie van Echteld |

* Het actueel hoogtebestand Nederland geeft aan dat het maaiveld zich gemiddeld bevindt op circa +0,4 m NAP.

Tabel 1 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

Grondwater

De globale grondwaterstroming in het 1e watervoerend pakket is zuidoostelijk gericht. Het freatisch grondwater wordt beïnvloed door de nabijgelegen Vliet en riolering. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 VERONTREINIGINGSSITUATIE

2.4.1 UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Op de locatie is door ARCADIS in juli en augustus 2013 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 077258889:A, dd. 23 augustus 2013). Uit dit bodemonderzoek is gebleken dat:

- aan de westzijde van de brug is de grond maximaal matig verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen.
- aan de oostzijde van de brug is de bovengrond licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Plaatselijk is de bodem matig verontreinigd met lood. De bovengrond is deels matig tot sterk verontreinigd met PCB. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, minerale olie, naftaleen en vinylchloride.
- de omvang van de verontreiniging zowel in het horizontale als verticale vlak in beeld.

Op basis van de resultaten van het verkennend aan is het navolgende beeld van de verontreinigings-situatie verkregen.

2.4.2 VERONTREINIGING GROND

De contouren van de PCB verontreiniging in de vaste bodem (inclusief tussen- en interventiewaardecontour) zijn weergegeven in bijlage 3. De matig tot sterk verontreinigde grond betreft de bovenlaag (dikte ca. 0,5 tot 1 m) van zwak tot matig puinhoudend siltig zand. Op basis van het vooronderzoek is niet duidelijk geworden waardoor de verontreiniging met PCB is veroorzaakt. Derhalve kan de ouderdom van de verontreiniging niet worden vastgesteld.

Ter plaatse van de groenstrook is een toplaag van kleiig zand aanwezig. Deze laag is gezien de beperkte dikte ter plaatse van boring 13 niet bemonsterd. Ter plaatse van boring 11 is in deze laag een PCB gehalte boven de T- maar beneden de I-waarde gemeten.

2.4.3 VERONTREINIGING GRONDWATER

Het grondwater op de locatie is licht verontreinigd (sporen) met minerale olie, naftaleen en vinylchloride.

2.5 GEVAL DEFINITIE EN SPOEDEISENHEID

Het te saneren geval van bodemverontreiniging betreft met name de verontreiniging met PCB's. De omvang van de sterk verontreinigde grond blijkt uit het verkennend en aanvullend onderzoek en bedraagt ca. 300 m³. Omdat ter plaatse van de groenstrook niet uitgesloten kan worden dat mensen hier in contact komen met de verontreinigde grond zijn de risico's voor dit terreindeel op basis van het hoogst gemeten PCB gehalte beoordeeld met behulp van Sanscrit. De conclusie uit deze beoordeling is "Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden". De rapportage uit Sanscrit is opgenomen in bijlage 4.

Naar verwachting zal het bevoegd gezag Wbb de sanering van de verontreiniging niet als spoedeisend beoordelen.

2.6 BEOOGDE WERKZAAMHEDEN

Ter plaatse van de te plaatsen funderingspalen zal over een oppervlak van ca. 6 m² en tot een diepte van ca. 2,5 m –mv grond ontgraven worden. Daarnaast zal de weg onder het viaduct iets hoger gelegd worden; hierbij zal de bestaande constructielaag naar verwachting opgehoogd worden. Deze weg is in de huidige situatie iets verdiept aangelegd in verband met de beperkte hoogte van de brug.

De groenstrook langs de weg blijft gehandhaafd.

3

Saneringsdoelstelling en onderbouwing gekozen aanpak

3.1 RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN

Voor de uit te werken aanpak van de sanering worden de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten gehanteerd:

- De sanering wordt uitgevoerd conform het bodemsaneringsbeleid van de provincie Zuid-Holland, zoals verwoord in de nota gezamenlijk bodemsaneringsbeleid van de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Schiedam en Rotterdam en de provincie Zuid-Holland uit 2003.
- Alleen ter plaatse van de toekomstige funderingen hoeft grond te worden ontgraven.
- Het bevoegd gezag zal naar verwachting concluderen dat er geen aanleiding is om de locatie met spoed te saneren.

3.2 SANERINGSAFWEGING

Gezien de aard en aanleiding voor de werkzaamheden komen voor het realiseren ervan twee varianten in aanmerking:

1. Ontgraven van de volledige vlek met PCB verontreinigde grond. Gezien de verhoogde waarden die in de omgeving (en aan de westzijde van de Vliet) voorkomen kan hierbij mogelijk gekozen worden voor saneren tot de T-waarde. Met deze aanpak wordt het gehele geval gesaneerd.
2. Alleen ontgraven van verontreinigde grond voor zover deze in verband met de werkzaamheden ontgraven moet worden. Met deze aanpak wordt een deelsanering uitgevoerd.

Gezien de beperkte hoeveelheid grond die om civieltechnische redenen ontgraven hoeft te worden wordt door de opdrachtgever (gemeente Rijswijk) gekozen voor een deelsanering. Voor de verwerking van de uitkomende verontreinigde grond zijn twee varianten te overwegen:

- Tijdelijk in depot zetten en hergebruiken in het werk van civieltechnisch geschikt materiaal binnen de verontreinigingscontour;
- Gehele partij vrijkomende verontreinigde grond (bovenlaag) afvoeren naar een erkend verwerker en hergebruiken van de grond uit diepere lagen (voor zover civieltechnisch geschikt).

De hoeveelheid grond die benodigd is voor het aanvullen van de ontgraving is dermate gering dat het apart houden van een partij verontreinigde bovengrond niet rendabel is. Voor de aanvulling van de ontgraving kan de vrijgekomen schone ondergrond gebruikt worden.

Gekozen wordt derhalve voor de tweede variant.

3.3 SANERINGSDOELEN

Doel van de sanering is het op milieukundig verantwoorde wijze realiseren van de civieltechnische werkzaamheden in de grond op de locatie.

4

Uitwerking sanering

4.1 PLANNING

Geplande start van de sanering is zo spoedig na aanvang bouwwerkzaamheden. Naar verwachting zal de fasering van de sanering als volgt zijn:

- voorbereidende werkzaamheden : eerste week;
- ontgraving ten behoeve van de funderingspalen : 2^e week;

4.2 AANPAK VAN DE SANERING

De aanpak van de bodemsanering zal op de volgende wijze worden uitgevoerd.

4.2.1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

Voor de beoogde werkzaamheden in verontreinigde grond zijn de volgende voorbereidende werkzaamheden nodig;

- Werkgebied afschermen met een bouwhek;
- Indeling schone en verontreinigde zone;
- Inrichten depotruimte voor schone tot licht verontreinigde grond (gehalten $< T$); Hierbij wordt zo nodig onderscheid gemaakt tussen civieltechnisch geschikt en ongeschikt materiaal

4.2.2 ONTGRAVING VERONTREINIGDE BOVENGROND

Voor de aanleg van de fundering worden gaten gegraven van ca. 2 bij 2 m. De exacte einddiepte van de gaten is nog niet bekend. Op basis van de beschikbare informatie wordt ingeschat dat tot ca. 2,5 m-mv ontgraven zal worden.

De grond wordt in twee lagen ontgraven. De matig tot sterk verontreinigde grond (de bovenste 1,0 meter) wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. De onderliggende licht verontreinigde grond wordt elders op het terrein in depot gezet. Hiervoor wordt een folie onderlaag aangebracht.

4.2.3 BEMALING

Om in den droge te kunnen graven zal gedurende het werk bemaling van het grondwater worden toegepast (grondwater wordt verlaagd van circa 1,0 m-mv naar circa 2,5 m-mv). De onttrekkingsdiepte en het benodigde debiet dient nog nader bepaald te worden. Het verwachte effluent is maximaal licht verontreinigd met minerale olie, naftaleen en vinylchloride.

5

Uitvoeringsaspecten

5.1 VERGUNNINGEN EN MELDINGEN

Voorafgaand aan de sanering worden de in tabel 2 opgenomen meldingen uitgevoerd en vergunningen aangevraagd.

| Vergunning/melding | Bevoegde instantie |
|--|--------------------------------|
| Activiteitenbesluit | Gemeente Rijswijk |
| Melding art. 28 Wet bodembescherming | Omgevingsdienst Haaglanden |
| Transport grond van locatie (afvalstroomnummer) | Omgevingsdienst Haaglanden |
| Melding grondwaterontrekking (via activiteitenbesluit) | Hoogheemraadschap van Delfland |

Tabel 2 Vergunningen en meldingen

5.2 ORGANISATIE

Een lijst met betrokken partijen is opgenomen in bijlage 6. In deze bijlage is tevens de hoedanigheid van de betrokken partij weergegeven.

5.3 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING

De sanering zal worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding. De voornaamste taken van de milieukundige begeleider zijn:

- het toetsen van werkmethoden van de aannemer in relatie tot milieuhygiënische en veiligheidsaspecten;
- toezicht houden op de ontgravingwerkzaamheden en met name het laagsgewijs ontgraven;
- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van het depot licht verontreinigde grond door het nemen en laten analyseren van monsters;
- Bijhouden van de hoeveelheden per afgevoerde grondstroom;
- het bemonsteren van het te lozen grondwater conform de eisen van het waterschap;
- het coördineren van de aanlevering van de monsters bij het laboratorium inclusief het onderhouden van contacten met hen en het nemen van beslissingen over de gewenste levertijden;
- het deelnemen aan werkbesprekingen en/of bouwvergaderingen;
- het rapporteren van waarnemingen en analyseresultaten aan de directie.

De milieukundige begeleiding is op locatie aanwezig bij kritische werkzaamheden. Kritische werkzaamheden zijn in dit geval alle graafwerkzaamheden in de verontreinigde bovengrond. Daarnaast is de milieukundig begeleider op afroep beschikbaar indien er buiten de als verontreinigd gedefinieerde zone aanwijzingen zijn dat er sprake is van verontreinigde grond.

Na afronding van de grondsanering zal een evaluatierapport worden opgesteld. Daarin komen de volgende punten aan de orde:

- doelstellingen van de sanering;
- uitgangspunten en randvoorwaarden;
- de uitgevoerde werkzaamheden;
- de hoeveelheden afgevoerde grond en de bestemming van deze grond;
- resultaten van de verrichte metingen en analyses;
- beschrijving eindsituatie grondsanering;
- nazorg, indien van toepassing;
- overzicht afgevoerde vrachten op basis weegbonnen;
- tekening met de ontgravingcontouren en situering van eventuele controlemonsters.

5.4 VEILIGHEID

Bij de saneringswerkzaamheden kunnen betrokkenen worden blootgesteld aan gezondheidsschadelijke stoffen. Blootstelling aan deze stoffen kan plaatsvinden langs drie wegen:

- de ademhalingsorganen, als gevolg van inademen van stof en dampen;
- de huid, als gevolg van contact met verontreinigde grond;
- de mond en het spijsverteringskanaal, als gevolg van het inademen van aërosolen en onvoldoende hygiëne bij het eten, drinken en roken op de werklocatie.

Om potentiële blootstelling en daarmee samenhangende gezondheidsrisico's te voorkomen dienen de risico's te worden geïnventariseerd en de bijbehorende veiligheidsmaatregelen te worden genomen. Hiertoe wordt aangesloten bij CROW publicatie 132 "werken in of met verontreinigde grond. De maximaal aangetroffen concentraties van de, uit arbeidshygiënisch en veiligheidsoogpunt meest relevante verbindingen zijn weergegeven in tabel 3

| Parameter | Maximaal gehalte grond (mg/kg d.s.) | Maximaal gehalte grondwater (µg/l) |
|---------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| PCB | 1,0 | 0,01 |
| Minerale olie | 5000 | 600 |
| Zink | 720 | 800 |
| Lood | 530 | 75 |

Tabel 3 Maximaal aangetroffen gehalten/concentraties

Op basis van toxische eigenschappen van verontreinigingen, de concentraties in de bodem en de kans op blootstelling, wordt een toxiciteitklasse (T-klasse) vastgesteld. De F-klasse (voor explosierisico) wordt vastgesteld op basis van de vlampunten van de aangetroffen verontreinigingen. Op basis van de klasseindeling worden veiligheidsmaatregelen toegekend. Voor dit werk zijn de volgende T- en F-klasse voorlopig vastgesteld (uitwerking in bijlage 5).

| T-Klasse | F-Klasse |
|----------|------------------------------|
| 1T | Geen F-klasse van toepassing |

Tabel 4 Op de sanering van toepassing zijnde T&F-klassen

Door de aannemer zal voor uitvoering van de werkzaamheden een V&G-plan worden opgesteld en zullen de T&F klasse definitief worden vastgesteld. Tijdens de sanering dient op het werk een logboek aanwezig zijn voor de uit te voeren (veiligheids)metingen.

5.5 AFWIJKING OP HET SANERINGSPLAN

Indien er afwijkingen zijn ten opzichte van het saneringsplan, zoals afwijkingen in omvang en aard van de verontreiniging en beperkte afwijkingen in bereikt saneringsresultaat, dan worden deze gemeld aan het bevoegd gezag.

Indien, in afwijking van de verwachtingen, asbest wordt aangetroffen, dan wordt (het betreffende deel van) de locatie afgezet en wordt het werk op (dit deel van) de locatie stilgelegd in afwachting van nadere vaststelling van de mate van asbestverontreiniging en het nemen van de vereiste maatregelen.

6 Nazorg

Omdat na afronden van deze deelsanering een restverontreiniging overblijft is nazorg aan de orde.

De nazorg bestaat in dit geval uit het naleven / bewaken van de voorwaarde dat ter plaatse van de PCB verontreiniging zonder vergunning geen graafwerk uitgevoerd mag worden.

Bijlage 1

Regionale ligging



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RIJSWIJK D 5090
DELFTSCHE VLIET , RYSWYK ZH

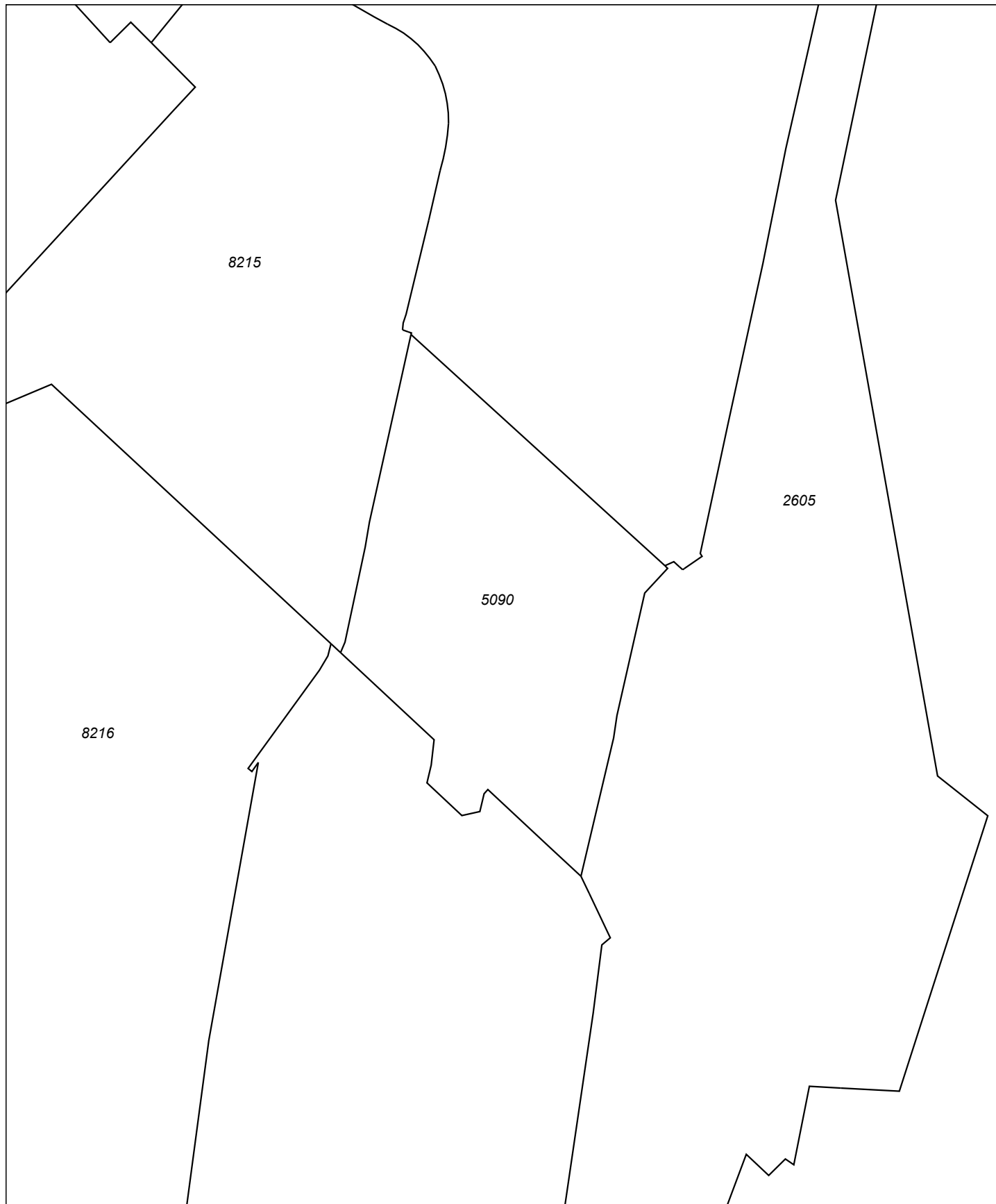
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



| | | |
|--|---|---|
| <p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p> | <p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p> | <p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afraastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p> |
|--|---|---|

Bijlage 2

Kadastrale informatie



0 m 5 m 25 m

| | | | | |
|--|--|---|--------------------------------|---|
| <p>12345 25</p> | <p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> | <p>Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p> | <p>RIJSWIJK D 5090</p> |  |
| <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 24 juli 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> | | <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p> | | |

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: RIJSWIJK D 8215
Haagweg RIJSWIJK ZH
Uw referentie: D01021.000165.0327
Toestandsdatum: 23-7-2013

24-7-
2013
16:18:38

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **RIJSWIJK D 8215**
Grootte: 16 a 70 ca
Coördinaten: 83359-452056
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: Haagweg
RIJSWIJK ZH
Ontstaan op: 17-7-2013
Ontstaan uit: **RIJSWIJK D 7959**
RIJSWIJK D 5119

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Provincie Zuid-Holland

Zuid-Hollandplein 1
2596 AW 'S-GRAVENHAGE
Postadres: Postbus: 90602
2509 LP 'S-GRAVENHAGE
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
Recht ontleend aan: 84 RWK01/6593 d.d. 20-5-1988
Eerst genoemde object RIJSWIJK D 5119
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 63112/82 d.d. 19-7-2013
HYP4 63110/164 d.d. 19-7-2013
ACG 3248 d.d. 21-12-1989
TOEPASSING NIET MEER AKTUEEL
2BI 356reeks ROTTERDAM d.d. 2-10-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING
HYP4 54878/181 d.d. 19-6-2008
REKTIFIKATIE VERZOCHT

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3

van de Databankenwet.

Bijlage 3

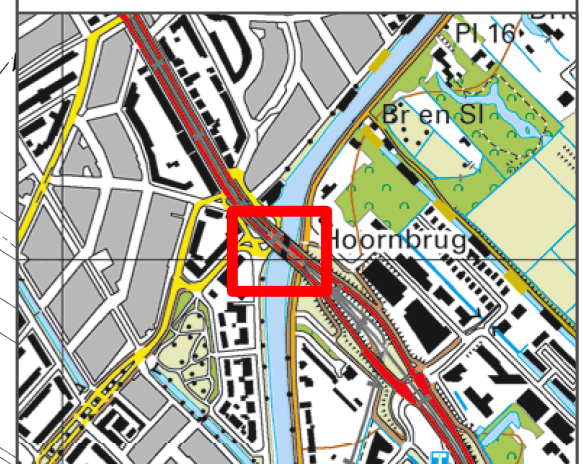
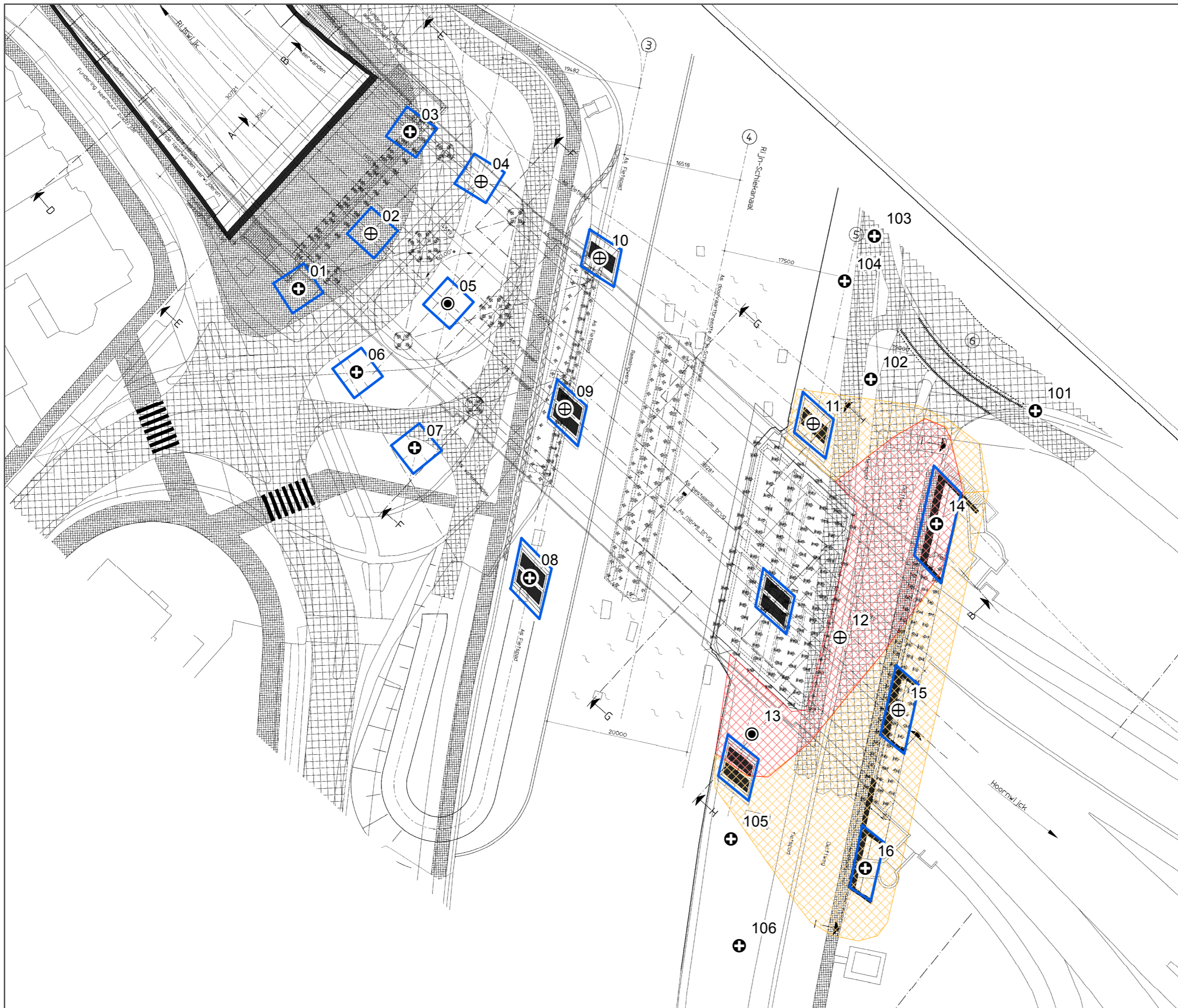
Contouren grondverontreini- ging

Deelsaneringsplan Hoornbrug Rijswijk

Situeringen boringen en
ligging verontreinigingscontouren

Legenda

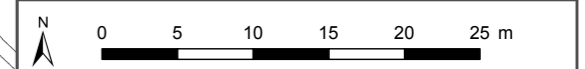
- ⊕ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊙ Peilbuis
- ▭ Toekomstige pijlers
- ▨ I-waarde contour grond
- ▨ T-waarde contour grond



opdrachtgever:
Gemeente Rijswijk



datum: 19-8-2013
 schaal (A3): 1:500
 Tekenaar: M.N.J. Meuwissen
 Projectleider: B.C. van der Mark



projectnummer: D01021.000165.0327
 Tekening: 1
 Versie: A

Bijlage 4

Rapportage Sanscrit

Algemeen

Naam dossier: Hoornbrug Rijswijk_2
Code: D01021.000165
Beoordelaar: bas.schalk@arcadis.nl
Datum rapport: maandag 19 augustus 2013
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 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van 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 programma Sanscrit.

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 | | | |
| PCB180 | 2,02e-7 | 1,00e-5 | 0,02 |
| PCB153 | 2,98e-7 | 1,00e-5 | 0,03 |
| PCB101 | 1,11e-7 | 1,00e-5 | 0,01 |
| PCB52 | 8,97e-9 | 1,00e-5 | 0,00 |
| PCB118 | 4,55e-8 | 1,00e-5 | 0,00 |
| PCB138 | 2,56e-7 | 1,00e-5 | 0,03 |

Combinatietoxicologie

| Stofgroep | Risico-index |
|--|--------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | |
| Indicator PCBs | 0,09 |

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 | | |
| PCB180 | 1,66e-4 | 5,00e-1 |
| PCB153 | 2,90e-4 | 5,00e-1 |
| PCB101 | 2,13e-3 | 5,00e-1 |
| PCB52 | 2,52e-4 | 5,00e-1 |
| PCB118 | 9,67e-6 | 5,00e-1 |
| PCB138 | 3,46e-5 | 5,00e-1 |

Uitgebreid overzicht blootstelling

| Blootstellingsroute | Relatieve bijdrage [%] |
|--|------------------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | |
| PCB101 | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00 |
| Dermale opname binnen | 0.39 |
| Dermale opname buiten | 8.32 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.70 |
| Ingestie grond | 27.28 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.06 |
| Inhalatie van binnenlucht | 60.10 |
| Inhalatie van buitenlucht | 2.37 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.30 |
| Permeatie drinkwater | 0.48 |
| PCB118 | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00 |
| Dermale opname binnen | 1.06 |
| Dermale opname buiten | 22.43 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.30 |
| Ingestie grond | 73.54 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.01 |
| Inhalatie van binnenlucht | 1.58 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.07 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.82 |
| Permeatie drinkwater | 0.20 |
| PCB138 | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00 |
| Dermale opname binnen | 1.03 |
| Dermale opname buiten | 21.75 |
| Dermale opname tijdens baden | 1.93 |
| Ingestie grond | 71.31 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.03 |
| Inhalatie van binnenlucht | 1.01 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.05 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.80 |
| Permeatie drinkwater | 2.09 |
| PCB153 | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00 |
| Dermale opname binnen | 0.97 |
| Dermale opname buiten | 20.68 |
| Dermale opname tijdens baden | 1.20 |
| Ingestie grond | 67.79 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.10 |
| Inhalatie van binnenlucht | 6.86 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.27 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.76 |
| Permeatie drinkwater | 1.37 |
| PCB180 | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00 |
| Dermale opname binnen | 1.00 |
| Dermale opname buiten | 21.14 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.54 |
| Ingestie grond | 69.31 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.08 |
| Inhalatie van binnenlucht | 5.88 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.22 |

| | |
|--|-------|
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.77 |
| Permeatie drinkwater | 1.07 |
| PCB52 | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00 |
| Dermale opname binnen | 0.23 |
| Dermale opname buiten | 4.85 |
| Dermale opname tijdens baden | 4.73 |
| Ingestie grond | 15.89 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.21 |
| Inhalatie van binnenlucht | 69.10 |
| Inhalatie van buitenlucht | 2.91 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.18 |
| Permeatie drinkwater | 1.91 |

Humane risico's - invoergegevens

| Stof | C-totaal [mg/kg] | | C-grondwater [ug/l] | |
|--|------------------|---------|---------------------|-----------|
| | Geheel | Bebouwd | Bebouwd | Onbebouwd |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | | | | |
| PCB153 | 8,90e-1 | | | |
| PCB101 | 3,00e-1 | | | |
| PCB52 | 1,80e-2 | | | |
| PCB118 | 1,40e-1 | | | |
| PCB138 | 7,60e-1 | | | |
| PCB180 | 6,10e-1 | | | |

Parameters

| Functie | Berekening | Diepte verontreiniging [m] | |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------------|
| | blootstelling lood: OS [%] | t.o.v. kruipruimte | t.o.v. maaiveld |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrAls kind | 3,40 | 0,75 | 0,01 |

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: **Gevoelig**

| Contour | Ingevoerd [m2] | Criterium [m2] | Overschrijding |
|---------|----------------|----------------|----------------|
| TD>25% | 0 | 500 | Nee |
| TD>65% | 0 | 50 | 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 drijfslag 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

Afleiding voorlopige T- en F-klassen

Resultaten van de meting grond/grondwater: 1T

Projectgegevens:

| | |
|---------------|--------------------|
| Lokatie | Hoornbrug Rijswijk |
| Aannemer | |
| Monsternummer | 13 |

Omstandigheden:

| | |
|---|------|
| Buitemperatuur (°C) | 15.0 |
| Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen? | Ja |
| Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid? | Nee |
| Wordt er gewerkt met open vuur? | Nee |

Eindresultaat

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Toxiteitklasse T | 1T |
| Bepalende stof(fen) | PCB (som7) |
| Brandbaarheidklasse F | Geen F-klasse van toepassing |

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 3.4
Lutum 9.8

| Stof | Concentratie grond (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) |
|---------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Cadmium | 0.57 | 0.0 |
| Koper | 31.0 | 0.0 |
| Lood | 360.0 | 0.0 |
| Zink | 250.0 | 0.0 |
| PCB (som7) | 2.7 | 0.0 |
| Minerale olie | 48.0 | 0.0 |

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

| | |
|---|---------|
| Stof | Cadmium |
| Concentratie grond | 0.57 |
| Interventiewaarde grond | 13.0 |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 8.94 |
| Maximale waarde wonen (grond) | 1.2 |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 0.83 |
| Concentratie grondwater | 0.0 |
| Interventiewaarde grondwater | 6.0 |
| T&F klasse van toepassing | Nee |

| | |
|---|--------|
| Stof | Koper |
| Concentratie grond | 31.0 |
| Interventiewaarde grond | 190.0 |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 120.97 |
| Maximale waarde wonen (grond) | 54.0 |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 34.38 |
| Concentratie grondwater | 0.0 |
| Interventiewaarde grondwater | 75.0 |
| T&F klasse van toepassing | Nee |

| | |
|---|--------|
| Stof | Lood |
| Concentratie grond | 360.0 |
| Interventiewaarde grond | 530.0 |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 394.07 |
| Maximale waarde wonen (grond) | 210.0 |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 156.14 |
| Concentratie grondwater | 0.0 |
| Interventiewaarde grondwater | 75.0 |
| T&F klasse van toepassing | Nee |

| | |
|---|--------|
| Stof | Zink |
| Concentratie grond | 250.0 |
| Interventiewaarde grond | 720.0 |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 434.57 |
| Maximale waarde wonen (grond) | 200.0 |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 120.71 |
| Concentratie grondwater | 0.0 |
| Interventiewaarde grondwater | 800.0 |
| T&F klasse van toepassing | Nee |

| | |
|---|------------|
| Stof | PCB (som7) |
| Concentratie grond | 2.7 |
| Interventiewaarde grond | 1.0 |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 0.34 |
| Maximale waarde wonen (grond) | 0.02 |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 0.01 |
| Concentratie grondwater | 0.0 |
| Interventiewaarde grondwater | 0.01 |

| | |
|---|---------------|
| T&F klasse van toepassing | Ja |
| Stof | Minerale olie |
| Concentratie grond | 48.0 |
| Interventiewaarde grond | 5000.0 |
| Gecorrigeerde interventiewaarde grond | 1700.0 |
| Maximale waarde wonen (grond) | 190.0 |
| Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond) | 64.6 |
| Concentratie grondwater | 0.0 |
| Interventiewaarde grondwater | 600.0 |
| T&F klasse van toepassing | Nee |

Berekening veiligheidsklasse T:

| | |
|--------------------------------|------------|
| Stof | PCB (som7) |
| Voorlopige veiligheidsklasse T | 1 |
| Veiligheidsklasse T | 1T |

Vluchtige stof
2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 1
Max nT tot nu toe: 1
Veroorzakende stoffen: PCB (som7)

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Bijlage 6

Betrokken partijen en instanties

Overzicht betrokken partijen en instanties

Opdrachtgever en eigenaar locatie

Gemeente Rijswijk
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Bevoegd gezag

Omgevingsdienst Haaglanden
Postbus 14060
2501 GB Den Haag

Bevoegd gezag lozing bemalingswater

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft

Aannemer

Nader aan te besteden

Saneringsvoorbereiding

ARCADIS Nederland BV
B.L. Schalk
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Milieukundige begeleiding en directievoering

Nader aan te besteden