

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat  
T.a.v. de heer A. Oostra  
auke.oostra@minienw.nl

Parallelweg 1  
Postbus 843  
3100 AV Schiedam  
T 010 - 246 80 00  
F 010 - 246 82 83  
E info@dcmr.nl  
W www.dcmr.nl

<b>Ons kenmerk</b> 9999238551_99991072667	<b>Uw kenmerk</b> C210001	<b>Datum</b> 15 september 2021
<b>Contact</b> info@dcmr.nl	<b>Afdeling</b> Reguleren Advies en Omgeving	<b>Bijlagen</b> 1 (locatietekening)

**Onderwerp**

Adviesbrief Schaardijk 1 (Stormpolderdijk) Krimpen aan den IJssel

Geachte heer Oostra,

Op 3 augustus 2021 hebben wij een melding ontvangen over de locatie Schaardijk 1 (Stormpolderdijk (v.h. EMK terrein)) te Krimpen aan den IJssel. De melding is behandeld onder Zaak ID 9999238551 en is geregistreerd bij Wbb code AA054200563.

**Aanleiding**

U heeft de melding ingediend vanwege het uitgevoerde onderzoek op de locatie.

In uw melding vraagt u om het volgende stuk te beoordelen:

- de memo betreffende "Wijziging verontreinigingssituatie" van 28 juli 2021 zonder kenmerk, opgesteld door Projectteam Stormpolderdijk, met daarin als bijlagen:
  - het rapport "Verificatie en afperkend bodemonderzoek EMK terrein te Krimpen a/d IJssel" versie 1.0 van 21 januari 2019 met kenmerk 02R17197-00024.DOCX, opgesteld door Dura Vermeer Groep NV;
  - het rapport "Aanvullend bodemonderzoek begrenzing vakken 3b en 6 EMK terrein te Krimpen a/d IJssel" versie 1.0 van 15 april 2020 met kenmerk 02R17197-0897, opgesteld door Dura Vermeer;
  - het rapport "Aanvullend bodemonderzoek vak 5 EMK terrein te Krimpen a/d IJssel" versie 1.0 van 12 juni 2020 met kenmerk 02R17197-0957, opgesteld door Dura Vermeer infra Milieu BV;
  - het rapport "Specifiek indicatief bodemonderzoek vakken 1 t/m 6 EMK terrein te Krimpen a/d IJssel" versie 2.0 van 7 november 2020 met kenmerk 02R17197-01130, opgesteld door Dura Vermeer Infra Milieu BV.

## Conclusie

De conclusies in het beoordeelde memo van 28 juli 2021 voldoen aan het bodemsaneringsbeleid van de provincie Zuid-Holland.

De resultaten van de verificatieonderzoeken, die als bijlage van de memo van 28 juli 2021 zijn aangeboden, dienen te worden meegenomen in de verdere uit te werken saneringsvariant in het nog in te dienen saneringsplan.

Deze brief betreft een beoordeling in het kader van de Wbb. Vanuit andere wettelijke kaders, waaronder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), kunnen nadere eisen aan de bodeminformatie worden gesteld.

## Onderliggende stukken

Bij de beoordeling hebben wij ook de volgende, onderliggende stukken geraadpleegd:

- de beschikking van 28 april 2016, met kenmerk AA00015028-9999146598, betreffende de beoordeling van een gewijzigd raamsaneringsplan voor de locatie Schaardijk 1, EMK terrein te Krimpen aan den IJssel, bekend onder Wbb code: AA054200563/B3001;
- de brief van 27 mei 2019, met kenmerk 9999121625\_9999607576, betreffende beoordeling van de voorgenomen werkzaamheden (Uitvoeringsplan bij raamsaneringsplan) voor de locatie Schaardijk 1, EMK terrein te Krimpen aan den IJssel, geregistreerd onder Wbb-code AA054200563.

Uit de onderliggende stukken blijkt, met betrekking tot de huidige beoordeling, het volgende:

### *beschikking van 12 april 2016*

- op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen, Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen (VAK), Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK), fenolen, pesticiden, cresolen, bifenyl, styreen, trimethyl- en propylbenzenen in de grond. Het grondwater is sterk verontreinigd met zware metalen, VAK, PAK (met name naftaleen), minerale olie en fenolen;
- bij de vorige (IBC-)sanering einde jaren '80 zijn de verontreinigingen beperkt ontgraven. De saneringsmaatregelen betroffen vooral horizontale en verticale isolatie van de verontreinigingen met (dam)wanden rondom de verontreiniging en een in principe eeuwigdurende actieve grondwateronttrekking als beheersing en controlemaatregel. De locatie is opgehoogd met AVI-slakken met daarop een schone zandlaag en een asfaltverharding als isolatielaag. Het huidige maaiveld varieert van circa NAP +4,0 m nabij de damwanden tot circa NAP +6,0 m in het midden van het binnendijks terrein. De locatie is nadien niet meer -nuttig- in gebruik genomen;
- de huidige sanering vindt plaats in het kader van een gewenste herontwikkeling van de gehele locatie in een groter herinrichtingsplan. Het doel van de sanering is de EMK-locatie geschikt te maken voor inrichting als bedrijventerrein, waarbij de actieve nazorg, met de IBC-maatregelen voor het grondwater van de eerdere sanering, niet langer noodzakelijk is en kan worden overgegaan op een passieve nazorg (isolatie, registratie);

- het raamsaneringsplan (RSP) voorziet in de sanering van de gehele EMK-locatie, met een ontgraving voor het verwijderen van de (mobiele) verontreinigingen in combinatie met een isolatievariant. Buiten de voorgestelde ontgravingsvakken zijn immobiele verontreinigingen aangetoond of verontreinigingen, die zich als immobiele verontreiniging gedragen. Hier volstaat het in stand houden van de al aanwezige afdeklaag/leeflaag als saneringsmaatregel;
- het college heeft ingestemd met het RSP van 22 januari 2016;  
*brief van 27 mei 2019*
- voor de sanering is door de geselecteerde uitvoerder van de sanering, Dura Vermeer Infra Milieu B.V., een uitvoeringsplan (UP) opgesteld;
- er is sprake van een uitvoering van de saneringsmaatregelen en -werkzaamheden in meerdere fasen, te starten met de ontgravingen in het te saneren deel van de locatie tot uiteindelijk het bouwrijp opleveren van de locatie voor de inrichting als een nieuw bedrijventerrein. Het RSP en UP zien niet op de feitelijke herinrichting van het EMK-terrein, ook Stormpolderdijk genoemd, en de omgeving;
- de mobiele verontreinigingen worden tot 7 à 9 meter minus maaiveld (m-mv) ontgraven. Voor deze ontgravingen is een bemaling noodzakelijk van toestromend (verontreinigd) grondwater;
- er wordt ingestemd met de uitvoering van de saneringsmaatregelen en -werkzaamheden die in het RSP en UP samen zijn beschreven.

### **Toelichting**

Het doel van de memo is het informeren van de DCMR over de nieuwe inzichten in de verontreinigingssituatie ter plaatse van de locatie. In deze memo wordt alleen ingegaan op de verontreiniging met olie en teer uitgedrukt in de stoffen minerale olie en PAK.

Het RSP gaat uit van zes verschillende ontgravingsvakken. Per vak zijn de ontgravingsdieptes aangegeven. De ontgravingsdiepte komt overeen met de gemiddelde diepte van de kleilaag. In het RSP wordt ervan uitgegaan dat de verontreiniging tot in de top van de kleilaag wordt ontgraven.

Het doel van de verschillende onderzoeken is:

- het verifiëren van de horizontale en verticale begrenzing van de saneringsvakken;
- het nader bepalen van de grenzen van twee saneringsvakken (3b en 6) waarover naar aanleiding van het verificatieonderzoek vragen zijn ontstaan;
- het aanvullend onderzoeken van vak 5;
- het bepalen van de verwerkingsmogelijkheden van de bij de sanering af te voeren grond.

Met betrekking tot de verontreiniging met minerale olie en PAK in de grond worden de gekozen ontgravingsvakken, met uitzondering van vak 6, door het verificatie en afperkend bodemonderzoek van 21 januari 2019 bevestigd. Rondom vak 6 zijn er een aantal boringen waarin de interventiewaarden voor minerale olie en/of PAK wordt overschreden.

Op basis van het gehalte minerale olie in de grond wordt de kans op het voorkomen van drijf- en/of zaklagen ingeschat. Het gehalte minerale olie is hierbij, net als in de onderzoeken voor de aanbesteding, in vier categorieën ingedeeld. De gebieden met (grote) kans op drijf- en/of zaklagen komen overeen met het raamsaneringsplan met uitzondering van vak 6. Hier is de omvang groter

dan eerder ingeschat. De ontgravingsvakken omvatten bijna alle boringen met een (grote) kans op drijf- en/of zaklagen.

Uit het aanvullend bodemonderzoek van 15 april 2020 blijkt dat in vak 6 de kleilaag in enkele boringen dieper zit dan eerder was aangenomen, dieper dan NAP – 3,50 m. In het dwarsprofiel van west naar oost over de locatie is plaatselijk (boring BP009, doorgezet tot een diepte van 12,50 m-mv (circa NAP – 7,20 m)) geen kleilaag aangetroffen. Daarnaast zijn in dit vak op grotere diepte ook sterke verontreinigingen aangetoond.

Door het aanvullend bodemonderzoek van 12 juni 2020 wordt bevestigd dat langs de damwand (vak 5) in de bodem tot circa NAP + 0,50 m geen sterke verontreiniging aanwezig is. Daaronder wordt in een aantal boringen een (zeer) sterke verontreiniging van met name PAK aangetroffen. In vak 5 zijn minder verontreinigingen (qua volume) aanwezig dan in de overige vakken.

De algemene conclusie is dat de verontreinigingssituatie grotendeels overeenkomt met de situatie zoals weergegeven in het raamsaneringsplan maar op twee punten afwijkt, te weten:

- de verontreiniging direct ten zuiden van de Schaardijk zit dieper en is omvangrijker dan aangenomen;
- de verontreiniging langs de damwand aan de Hollandse IJssel en Sliksloot is minder dan verwacht.

De resultaten van de verificatieonderzoeken worden meegenomen in het uitwerken van de saneringsvariant in het nog in te dienen saneringsplan.

In de ter beoordeling aangeboden memo is alleen ingegaan op de verontreiniging met minerale olie en PAK. Onderhavig beoordeling beperkt zich daarom ook te de verontreiniging met minerale olie en PAK. Voor het overige blijkt uit de uitgevoerde bodemonderzoeken onder andere nog het volgende:

- de opzet van bodemonderzoeken is maatwerk. De onderzoeksopzet is zodanig gekozen dat met minimale kosten en inspanning voldoende onderzoeksgegevens verzameld kunnen worden om antwoorden te kunnen geven op de onderzoeksvragen;
- de boringen zijn met behulp van een mechanische boorstelling (Sonic drilling met aqualock systeem) verricht. De boorprofielen zijn op dit punt echter niet eenduidig;
- de bodemonsters (grond, slakken, puin e.d.) zijn op de onderzoeksvraag afgestemde analysepakketten onderzocht. Het grondwater is niet onderzocht;
- er is (nader) inzicht verkregen in de aanwezigheid van AVI-slakken in de bodemlagen binnen de ontgravings-/saneringsvakken. Hieruit blijkt dat niet alleen buiten, maar ook binnen de ontgravings-/saneringsvakken sprake is van AVI-slakkenlagen. Het beeld is wel dat de AVI-slakken binnen de ontgravings-/saneringsvakken meer als bijmenging voorkomt dan als volledige slakkenlaag;
- in verband met de reinigingsmethode is er inzicht verkregen in de aanwezigheid zwavel, cyanide, arseen, tin en gradatie (korrelgrootteverdeling) in de sterk verontreinigde grond binnen de ontgravings-/saneringsvakken;
- bij het onderzoek van de begrenzing van de vakken 3b en 6 is plaatselijk (boring B043 en B044) onder de AVI-slakkenlaag een 0,5 tot 2,0 meter dikke kalklaag aangetroffen;

- in vak 5 is een vullaag aangetroffen bestaande uit gruis van slakken, sintels, glas, grind, kiezels en puin. Deze laag is aangetroffen in diepte van 1,5 tot 3,0 à 4,5 m-mv. In deze laag zijn sterk verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten (nikkel, koper, lood en zink);
- in vak 5 is plaatselijk langs de Sliksloot (boring 055) olie in een concentratie aangetoond waarbij een grote kans op drijf- en/of zaklagen aanwezig is;
- in een AVI-slakkenmonster (B 29-2.1) is een Total Organic Carbongehalte (TOC) gemeten van 46.000 mg/kg d.s. Het gehalte minerale olie in dit monster bedraagt 13.000 mg/kg d.s. Het gemeten PAK gehalte bedraagt 610 mg/kg d.s. (waarvan ca. 30% naftaleen). Het totaal aan olie en PAK (13.610 mg/kg d.s.) verklaart niet het TOC gehalte van 46.000 mg/kg d.s. Omdat in AVI-slakken wordt geen organisch stof als humus wordt verwacht, is dit een indicatie dat er nog andere koolwaterstofverbindingen aanwezig zijn;
- in één van de monsters van de AVI-slakken zijn poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS (PFOA)) en in twee van de kleimonsters zijn PFAS (PFOS) in een concentratie boven de grenswaarden voor hergebruik aangetoond;
- wanneer de AVI-slakken als grond zouden worden getoetst is alleen in de AVI-slakken uit vak 1 en 2 voor PFOS een overschrijding van de grenswaarde voor nuttige toepassing geconstateerd;
- ten westen van de contouren van de ontgravingsvakken 3b en 6 zijn nog significante hoeveelheden van 'EMK-verontreinigingen' aangetoond;
- het vermoeden bestaat dat ten noordwesten van vak 6 de oude verharding nog in de bodem aanwezig is, evenals houten bielzen die in het gebied werden opgeslagen. De contour van het gebied waarbinnen de ondergrondse obstakels gesloopt moeten worden kan aan de westzijde van het EMK terrein (minimaal) worden uitgebreid tot aan de oude dijk;
- waarschijnlijk is er plaatselijk een diepere ontgraving nodig om voldoende vracht te verwijderen voor het bereiken van een stabiele eindsituatie.

Met betrekking tot de uitgevoerde bodemonderzoeken wordt onder andere nog het volgende opgemerkt:

- in de rapportages zijn onder ander de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (visuele verontreiniging met EMK stoffen) en de analyseresultaten van de grond-/puinmonsters weergegeven. Onderzoek naar een (mate van) correlatie tussen de zintuiglijke waarnemingen enerzijds en de aard en mate van verontreiniging anderzijds is niet uitgevoerd, althans niet gerapporteerd;
- in twee van de vijftien op asbest onderzochte grondmonsters is asbest aangetoond. De (gewogen) concentratie van het asbest is niet vastgesteld. Er is geen correlatie tussen de zintuiglijk waargenomen mate van puinmenging en de aan- of afwezigheid van asbest.

### **Toetsingskader**

De beoordeling vindt plaats op grond van:

- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit en Regeling bodemkwaliteit (BBK en RBK);
- de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland;
- de Omgevingsverordening Zuid-Holland van 1 april 2019;
- de nota 'Beleidsregel diffuus lood in de bodem' van Provincie Zuid-Holland, van 14 januari 2020;

- de brief aan de Tweede Kamer van 1 juli 2020 betreffende “Aanpassingen beleid PFAS” en het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”, geactualiseerde versie van 2 juli 2020, opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
- de memo “Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX ten behoeve van een tijdelijk handelingskader voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de landbodem” van 4 maart 2019, opgesteld door het RIVM.

### Begrippen

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven worden de volgende begrippen gebruikt:

**Lichte verontreiniging:** de concentratie van de verontreiniging is hoger dan de **achtergrondwaarde** voor grond of streefwaarde voor grondwater maar lager dan de **tussenwaarde**.

De **tussenwaarde** is het gemiddelde van de **achtergrondwaarde** (bij grond) of **streefwaarde** (bij grondwater) en de **interventiewaarden**.

**Matige verontreiniging:** de concentratie van de verontreiniging is hoger dan de **tussenwaarde** en lager dan de **interventiewaarde**.

**Sterke verontreiniging:** de concentratie van de verontreiniging is groter dan de **interventiewaarde**.

**De achtergrond-, streef- en interventiewaarden** zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.

Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 kubieke meter (m<sup>3</sup>) grond en/of meer dan 100 m<sup>3</sup> bodemvolume met grondwater, gemiddeld boven de **interventiewaarde** is verontreinigd.

### Contact

Heeft u vragen? Dan kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: [info@dcmr.nl](mailto:info@dcmr.nl), onder vermelding van ons kenmerk (9999238551\_99991072667).

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR Milieudienst Rijnmond,

drs. C. Scheefers  
teammanager afdeling Reguleren, Advies en Omgeving

*Omdat we dit document digitaal vaststellen, staat er geen handtekening in.*

Kopie verstuurd aan:

- TTE Consultants, t.a.v. de heer G. van der Sterren, [gerbenvandersterren@stormpolderdijk.nl](mailto:gerbenvandersterren@stormpolderdijk.nl)
- TTE Consultants, t.a.v. de heer A. van de Velde, [velde@tteconsultants.nl](mailto:velde@tteconsultants.nl)
- Dura Vermeer Infra Milieu B.V., t.a.v. de heer R. Donkervliet, [r.donkervliet@duravermeer.nl](mailto:r.donkervliet@duravermeer.nl);
- Voor de Staat (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) en voor de projectorganisatie, t.a.v. de heer R.J. Brandt, [Robbert.brandt@live.com](mailto:Robbert.brandt@live.com)

- Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Krimpen aan den IJssel, [gemeente@krimpenaandenijssel.nl](mailto:gemeente@krimpenaandenijssel.nl)
- Gemeente Krimpen aan den IJssel, t.a.v. de heer A. Bosker, [arjanbosker@krimpenaandenijssel.nl](mailto:arjanbosker@krimpenaandenijssel.nl)
- Stichting Belangen EMK IJsselwijk, p/a Onder de Linden 12, 2921 BP KRIMPEN AAN DEN IJSEL, t.a.v. mevrouw L. Verzijl, [verzijl@hotmail.com](mailto:verzijl@hotmail.com)
- Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid, Afdeling Vergunningverlening, [wnz-informatiemanagement@rws.nl](mailto:wnz-informatiemanagement@rws.nl)
- Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, [info@hhs.nl](mailto:info@hhs.nl)
- Provincie Zuid-Holland, t.a.v. de heer J. van der Veen, [j.vander.veen@pzh.nl](mailto:j.vander.veen@pzh.nl)
- Jaap de Wild Beheer, t.a.v. mevrouw M.de Wild, [info@jaapdewildbeheer.nl](mailto:info@jaapdewildbeheer.nl)
- Kooyman Scheepsreparatie en Dieselservice B.V., t.a.v. de heer F. Kooyman, [kooymandieselservice@online.nl](mailto:kooymandieselservice@online.nl)
- GGD Rotterdam-Rijnmond, t.a.v. de heer H.P. Klapwijk, [hp.klapwijk@rotterdam.nl](mailto:hp.klapwijk@rotterdam.nl)
- Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Capelle aan den IJssel, [gemeente@capelleaandenijssel.nl](mailto:gemeente@capelleaandenijssel.nl)
- Gemeente Capelle aan den IJssel, t.a.v. A. Zuiddam, [a.zuiddam@capelleaandenijssel.nl](mailto:a.zuiddam@capelleaandenijssel.nl)
- DCMR: [koos.jager@dcmr.nl](mailto:koos.jager@dcmr.nl); [frits.kwint@dcmr.nl](mailto:frits.kwint@dcmr.nl); [cindy.vanthiel@dcmr.nl](mailto:cindy.vanthiel@dcmr.nl); [Handhavingbodem@dcmr.nl](mailto:Handhavingbodem@dcmr.nl)

Bijlage: Locatietekening

