



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

ONW C.V.
T.a.v. dhr. M. de Jong
Postbus 16075
2500 BB DEN HAAG

Naaldwijk, 2 november 2020

Referentie : ADD-HO.2020.0201

Betreft : Addendum op het historisch vooronderzoek Waelpolder te 's-Gravenzande

Geachte heer De Jong,

Hierbij ontvangt u het addendum op het historisch vooronderzoek voor de Waelpolder te 's-Gravenzande.

Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding tot het uitvoeren van het historisch vooronderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Doel van het historisch vooronderzoek is het nagaan van verdachte activiteiten binnen de onderzoekslocatie om tot een compleet onderzoeksvoorstel voor bodemonderzoek te komen.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 23 hectare en betreft het gebied Poelkade (nabij) 14-48, Nieuwe Vaart (nabij) 9-13 en Dijkcrwaal (nabij) 14 en 22-24. De locatie is momenteel grotendeels braakliggend. Ter plaatse van enkele percelen (zuidelijk deel van plangebied) zijn nog twee glastuinbouwbedrijven gevestigd. De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1.

Historisch vooronderzoek

Door BMA Milieu is voor de Waelpolder reeds een historisch vooronderzoek (kenmerk: HO.2019.0041, d.d. 23 april 2019) en een gewijzigd historisch vooronderzoek (kenmerk: HO.2019.0041-2, d.d. 22 juli 2020) uitgevoerd.

Dit (gewijzigd) vooronderzoek is beoordeeld door Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) (kenmerk beoordeling: ODH-2020-00118555, zaaknummer: 00588060, d.d. 21 september 2020 en kenmerk toetsrapport: ODH-2020-00118487, zaaknummer: 00588060, d.d. 21 september 2020).

Uit de beoordeling blijkt dat aanvullend vooronderzoek noodzakelijk wordt geacht:

- erfverhardingen, wegen en aanwezigheid van puinbijmengingen, dempingen in eerdere onderzoeken zijn niet (volledig) beschreven;
- Poelkade 38B is niet volledig (bodemonderzoeken uit 2016 en 2019 zijn niet benoemd, deze waren niet aangeleverd door ODH);
- Poelkade 48 is niet volledig (bodemonderzoeken tussen 2004 en 2017 en een sanering uit 2017 zijn niet benoemd, deze waren niet aangeleverd door ODH);
- Dijkcrwaal 14 is niet opgenomen in het vooronderzoek, maar wel in het bodemonderzoek (drie bodemonderzoeken tussen 1998 en 2009 zijn niet beschreven).

**BMA Milieu****Bodemonderzoek & -sanering**

Blad : -2-
Referentie : ADD-HO.2020.0201
Betreft : Addendum op het historisch vooronderzoek Waelpolder te 's-Gravenzande in de gemeente Westland
Datum : 2 november 2020

Naar aanleiding van deze ontbrekende punten is het verkennend bodemonderzoek, verkennend asbestbodemonderzoek en nader bodemonderzoek Waelpolder vervolgens in hoofdlijnen beoordeeld (zaaknummer: 00578788, kenmerk: ODH-2020-00057053, d.d. 8 juni 2020).

Tabel 1 Informatiebronnen

informatiebronnen	datum	toelichting
Omgevingsdienst Haaglanden	05-03-2019 15-03-2019 01-10-2020	uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. gemeente Westland (bodem-, tank- en vergunningenarchief)
locatiebezoek / terreinverkenning	29-09-2020	door BMA Milieu (dhr. J. Luiten)
bodemloket	bodeminformatiepunt	
eerder verrichte bodemonderzoeken	Poelkade 38b (ZH178309446 / AA051901559) - nul- of eindsituatieonderzoek, kenmerk: 520832, d.d. 23 november 1998, uitgevoerd door CBB; - verkennend en nader milieukundig (water)bodem- en verhardingsonderzoek, kenmerk: WESG161225, d.d. 18 november 2016, uitgevoerd door Van der Helm Milieubeheer; - verkennend en nader milieukundig (asbest)bodemonderzoek, kenmerk: 20190102, d.d. 17 mei 2019, uitgevoerd door Van der Helm Milieubeheer.	
	Poelkade 48 (ZH178312663 / AA178302082 en AA178306640) - nulsituatie bodemonderzoek, kenmerk: 203022, d.d. 18 maart 1999, uitgevoerd door CBB; - verkennend bodemonderzoek, kenmerk: NEN.20040230, d.d. 17 november 2004, uitgevoerd door BMA Milieu; - nader onderzoek, kenmerk: 13154, d.d. 30 mei 2011, uitgevoerd door Ingenieursbureau Mol; - nader onderzoek, kenmerk: 22511, d.d. 21 oktober 2015, uitgevoerd door Grondslag; - nader onderzoek, kenmerk: 22511, d.d. 3 maart 2016, uitgevoerd door Grondslag; - meldingsformulier BUS saneringsplan, kenmerk: onbekend, auteur: onbekend, d.d. 30 mei 2016; - partijkering, kenmerk: 22511, d.d. 23 augustus 2016, uitgevoerd door Grondslag; - nader onderzoek, kenmerk: A2566, d.d. 13 april 2017, uitgevoerd door Ingenieursbureau Mol; - meldingsformulier BUS evaluatieverslag, kenmerk: onbekend, auteur: onbekend, d.d. 25 april 2017; - meldingsformulier BUS saneringsplan, kenmerk: A2684, auteur: Ingenieursbureau Mol, d.d. 11 mei 2017.	
	Dijckerwaal 14 (ZH178309418 / AA051901484) - nul- of eindsituatieonderzoek, kenmerk: 2027941, d.d. 18 november 1998, uitgevoerd door CBB; - verkennend bodemonderzoek, kenmerk: NEN.20050201, d.d. 9 december 2005, uitgevoerd door BMA Milieu; - verkennend bodemonderzoek, kenmerk: 11168, d.d. 24 maart 2009, uitgevoerd door Ingenieursbureau Mol.	

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Poelkade 38b (ZH178309446 / AA051901559)

Door CBB is een nulsituatie bodemonderzoek (kenmerk: 520832, d.d. 23 november 1998) uitgevoerd. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats meststoffen en opslag bestrijdingsmiddelen en ter plaatse van de voormalige en huidige bovengrondse olietank onderzoek is verricht. Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats meststoffen en opslag bestrijdingsmiddelen is de grond en het grondwater ten hoogste licht verontreinigd. Ter plaatse van de voormalige en huidige bovengrondse olietank onderzoek is in de grond en het grondwater geen verontreiniging aangetoond.



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Blad : -3-
Referentie : ADD-HO.2020.0201
Betreft : Addendum op het historisch vooronderzoek Waelpolder te 's-Gravenzande in de gemeente Westland
Datum : 2 november 2020

Door Van der Helm Milieubeheer is een verkennend en nader milieukundig (water)bodem- en verhardingsonderzoek (kenmerk: WESG161225, d.d. 18 november 2016) uitgevoerd. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van drie gedempte watergangen en een dam, de substraatruimte, de voormalige bovengrondse olietank, de voormalige aanmaakplaats meststoffen en het overige deel van de locatie verkennend bodemonderzoek is verricht. Tevens is nader bodemonderzoek verricht naar een sterke PAK-verontreiniging en is verhardingsonderzoek verricht ter plaatse van de oprit naar de bedrijfsruimte en de toegangsweg nabij nr. 44. Verder is waterbodemonderzoek verricht. Ter plaatse van de substraatruimte is de grond matig verontreinigd met lood. De overige geanalyseerde parameters en het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse olietank is in de grond en het grondwater geen verontreiniging aangetoond. Ter plaatse van de voormalige aanmaakplaats meststoffen zijn in de grond ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Ter plaatse van de gedempte watergangen zijn zintuiglijk geen bijmengingen aangetroffen die duiden op (mogelijk) verontreinigd dempingsmateriaal dan wel (mogelijk) verontreinigd slib. De grond ter plaatse is derhalve niet separaat analytisch onderzocht. Ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie is een sterke PAK-verontreiniging aangetoond (t.p.v. de dam). Verder zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. De sterke PAK-verontreiniging is in horizontale en verticale richting afgeperkt en de omvang wordt geschat op 5 m³. In de puinfundering van de oprit naar de bedrijfsruimte is asbest aangetoond. De puinfundering van de toegangsweg naar nr. 44 bevat indicatief geen asbest.

Door Van der Helm Milieubeheer is verkennend en nader milieukundig (asbest)bodemonderzoek (kenmerk: 20190102, d.d. 17 mei 2019) uitgevoerd. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de substraatruimte, de sterke olieverontreiniging nabij de voormalige HBO-tank, het overige deel van de locatie en de oprit naar de bedrijfsruimte onderzoek is verricht. Ter plaatse van de substraatruimte zijn in de grond en het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van de voormalige HBO-tank is de eerder aangetoonde sterke olieverontreiniging niet bevestigd. De grond is niet verontreinigd met minerale olie. Het funderingsmateriaal ter plaatse van de oprit bevat (indicatief, vanwege te weinig monstermateriaal) geen asbest boven de interventiewaarde (maximaal aangetroffen concentratie 59 mg/kg ds.). Ter plaatse van de perceelsgrens met nummer 44 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. De omvang van de sterke verontreiniging binnen Poelkade 38B wordt geschat op circa 105 m³.

De onderzoeken uit 2016 en 2019 zijn door ODH beoordeeld (zaaknummer: 00552488, kenmerk: ODH-2019-00067667, d.d. 19 juni 2019). De bodemonderzoeken zijn als voldoende beoordeeld. Uit de resultaten blijkt dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie. Het meest recente bodemonderzoek geeft onvoldoende inzicht in de minerale olieverontreiniging. Er moet nader bodemonderzoek worden uitgevoerd om alsnog voldoende inzicht in de bodemkwaliteit te verschaffen. Opgemerkt dient te worden dat het geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie op het onderhavige perceel wel in voldoende mate is vastgelegd. De eindsituatie is ter plaatse van de voormalige bodembedreigende activiteiten voldoende vastgesteld.

Poelkade 48 (ZH178312663 / AA178302082 en AA178306640)

Door CBB is een nulsituatie bodemonderzoek (kenmerk: 203022, d.d. 18 maart 1999) verricht. Uit dit onderzoek blijkt dat, ter plaatse van de opslag/aanmaak meststoffen en bestrijdingsmiddelen, de bovengrond licht is verontreinigd met zink. De groepsparameter EOX overschrijdt de triggerwaarde. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom. Dit rapport is niet in bezit van Omgevingsdienst Haaglanden en BMA Milieu, maar is beschreven aan de hand van onderstaand verkennend bodemonderzoek.





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Blad : -4-
Referentie : ADD-HO.2020.0201
Betreft : Addendum op het historisch vooronderzoek Waelpolder te 's-Gravenzande in de gemeente Westland
Datum : 2 november 2020

Door BMA Milieu is een verkennend bodemonderzoek (kenmerk: NEN.20040230, d.d. 17 november 2004) verricht. Uit dit onderzoek blijkt dat ter plaatse van het voormalige ketelhuis een matige tot sterke minerale olieverontreiniging wordt aangetroffen over een oppervlakte van circa 400 m² in de bodemlaag van globaal 0,5 tot 2,0 m-mv. De omvang van de verontreiniging op de onderzoekslocatie bedraagt circa 600 m³. In de kas wordt een matige tot sterke chroomverontreiniging aangetroffen over een oppervlakte van circa 4.700 m² in de bodemlaag van globaal 0,0 tot 0,5 m-mv. De omvang van de verontreinigingen bedraagt circa 2.350 m³. De minerale olie verontreiniging valt volledig en de chroomverontreiniging valt gedeeltelijk buiten onderhavige onderzoekslocatie.

Door Ingenieursbureau Mol is een nader onderzoek (kenmerk: 13154, d.d. 30 mei 2011) uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat de minerale olieverontreiniging volledig is afgeperkt. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond wordt geschat op 35 m³ en de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater wordt geschat op 90 m³.

Door Grondslag is een nader onderzoek (kenmerk: 22511, d.d. 21 oktober 2015) uitgevoerd. Uit deze rapportage blijkt dat ter plaatse van drie van de vijftien boringen een sterke verhoging met chroom is aangetoond. Ter plaatse de overige boringen is het gehalte aan chroom licht verhoogd. Op basis van onderhavig onderzoek is sprake van een heterogene verontreiniging, waarbij plaatselijk de interventiewaarde wordt overschreden. Het gemiddelde gehalte overschrijdt de interventiewaarde echter niet. Op basis van onderhavig onderzoek is ter plaatse van de onderzoekslocatie derhalve gesteld dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, derhalve zijn, op grond van de Wet Bodembescherming, geen sanerende maatregelen noodzakelijk.

Door Grondslag is een nader onderzoek (twee rapportages met kenmerk: 22511, d.d. 3 maart 2016) uitgevoerd. Uit deze rapportage blijkt dat ter plaatse van negen van de vijftien boringen die aanvullend zijn geplaatst op het noordoostelijk deel een sterke verhoging met chroom in de bovengrond is aangetoond. Ook op dit terreindeel is sprake van een heterogene sterke verontreiniging met chroom die deel uitmaakt van de verontreiniging die op de zuidwestelijk gelegen terreindelen is aangetoond in 2004 en 2015. In de ondergrond is bij drie van de vier mengmonsters geen verhoging met chroom aangetoond boven de achtergrondwaarde. Bij één mengmonster van de ondergrond is een lichte verhoging met chroom aangetoond. De onderzoeksresultaten geven voldoende inzicht in de ruimtelijke verdeling van de verontreiniging ten behoeve van de voorgenomen sanering. Verder blijkt dat de milieukundige kwaliteit van de bodem, ter plaatse van de verdachte locaties is, vastgesteld. Langs de noordoostelijke grens van de ontwikkelingslocatie ter hoogte van de bekende olieverontreiniging aan de Poelkade 48 is zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreiniging met minerale olie aangetoond. Ter plaatse van de voormalige opslaglocaties voor bestrijdingsmiddelen aan de Poelkade 44 zijn lichte verhogingen met OCB's aangetoond. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot aanvullend bodemonderzoek en/of bodemsanering. De resultaten vormen ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen aanvraag van de omgevingsvergunning en/of werkzaamheden.

Op 30 mei 2016 is een meldingsformulier BUS saneringsplan ingediend (kenmerk: onbekend, auteur: onbekend). Deze BUS-melding heeft betrekking op het saneren van 5.100 m³ met chroom verontreinigde bovengrond. Door ODH is gesteld dat de melding in overeenstemming is met artikel 39b van de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit uniforme saneringen (BUS) en de Regeling uniforme saneringen (RUS).

Door Grondslag is een partijkeuring (kenmerk: 22511, d.d. 23 augustus 2016) uitgevoerd. Deze partijkeuring





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Blad : -5-
Referentie : ADD-HO.2020.0201
Betreft : Addendum op het historisch vooronderzoek Waelpolder te 's-Gravenzande in de gemeente Westland
Datum : 2 november 2020

is niet in ons bezit (niet aangeleverd door ODH).

Door Ingenieursbureau is een nader onderzoek (kenmerk: A2566, d.d. 13 april 2017) uitgevoerd Mol. Dit nader bodemonderzoek heeft betrekking op het actualiseren van de minerale olieverontreiniging. Het bodemvolume sterk verontreinigde grond en grondwater wordt geschat op respectievelijk 35 m³ en 80 m³.

Op 25 april 2017 is een meldingsformulier BUS evaluatieverslag ingediend (kenmerk: onbekend, auteur: onbekend). Het saneringsverslag is niet in ons bezit (niet aangeleverd door ODH). Uit de beschikking van het evaluatieverslag blijkt dat wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering. De terugsaneerwaarde (wonen) is behaald.

Door Ingenieursbureau Mol is op 11 mei 2017 een meldingsformulier BUS saneringsplan (kenmerk: A2684) ingediend. De BUS-melding is niet in ons bezit (niet aangeleverd door ODH). Uit de beoordeling van de BUS-melding blijkt dat de melding niet in overeenstemming is met artikel 39b van de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit uniforme saneringen (BUS) en de Regeling uniforme saneringen (RUS). Door ODH wordt gesteld dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie.

Dijckerwaal 14 (ZH178309418 / AA051901484)

Door CBB is een nul- of eindsituatieonderzoek (kenmerk: 2027941, d.d. 18 november 1998) uitgevoerd. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en ter plaatse van de bovengrondse olietank onderzoek is verricht. Ter plaatse van de opslag en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en de bovengrondse olietank zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

Door BMA Milieu is een verkennend bodemonderzoek (kenmerk: NEN.20050201, d.d. 9 december 2005) uitgevoerd. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats meststoffen en bestrijdingsmiddelen, de voormalige bovengrondse HBO-tank, de tankgracht en het overige deel van de locatie onderzoek is verricht. Ter plaatse zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.

Door Ingenieursbureau Mol is een verkennend bodemonderzoek (kenmerk: 11168, d.d. 24 maart 2009) uitgevoerd. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de voormalige opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en ter plaatse van het deel van de locatie nabij de bedrijfsruimte en woning onderzoek is verricht. Ter plaatse zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.

Terreinverkenning

Uit de locatiebezoeken (door dhr. J. Luiten van BMA Milieu B.V d.d. 12, 14 en 28 maart 2019 en 1 oktober 2020) blijkt dat de locatie bouwrijp ligt. Alle voormalige opstallen zijn, met uitzondering van enkele woningen, gesloopt.

Uit laatstgenoemd locatiebezoek blijkt dat:

- de verharding nabij woning/bedrijfsruimte Nieuwe Vaart 9 (circa 200 m²) is verwijderd;
- de verharding nabij trafo Nieuwe Vaart 9/11 (circa 130 m²) is verwijderd;
- de verharding nabij woning/bedrijfsruimte Poelkade 22 (circa 100 m², waarin reeds eerder asbest is aangetoond) vermoedelijk is verwijderd (het met gras begroeide maaiveld ligt lager dan de weg);
- het puindepot van de sloop van de opstallen Poelkade 32-34 (circa 1.200 m²) is verwijderd;
- de verharding nabij woning/bedrijfsruimte Dijckerwaal 14 (circa 50 m²) is verwijderd.





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

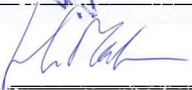
Blad : -6-
Referentie : ADD-HO.2020.0201
Betreft : Addendum op het historisch vooronderzoek Waelpolder te 's-Gravenzande in de gemeente Westland
Datum : 2 november 2020

Asbestverdacht

De voormalige verhardingen/puinlagen worden als 'verdacht' beschouwd voor asbest in de bovengrond (grond onder de voormalige erfverharding/puinlaag). Aanbevolen wordt ter plaatse van de voormalige verhardingen/puinlagen onderzoek naar asbest te verrichten.

Algemeen

Aanbevolen wordt onderhavige addendum op het historisch vooronderzoek af te stemmen met het bevoegd gezag.

<i>functie</i>	<i>naam</i>	<i>handtekening</i>	<i>versie</i>
projectleider	ing. J. Luiten		definitief
vrijgave	H. van Malsen		

Bijlagen

Bijlage 1 Situatieschets

