

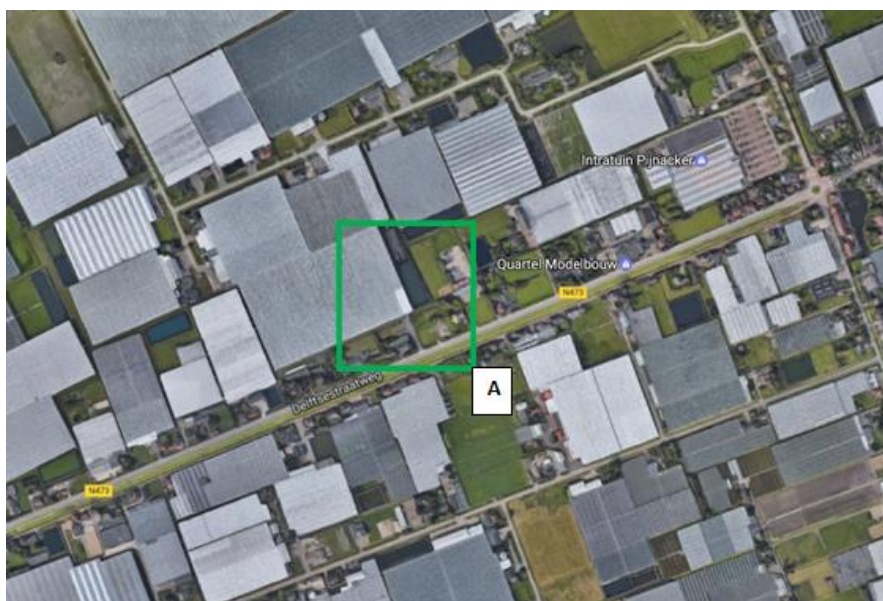
Aan	Hoogheemraadschap van Delfland
Van	Brian van Dongen
Kopie	
Datum	27 juni 2017
Referentie	1505830A12-N17-107
Onderwerp	Vooronderzoek Delftsestraatweg (cluster A)

1 VOORONDERZOEK

Op verzoek van het hoogheemraadschap van Delfland heeft RPS een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (Nederlandse norm: 'Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek', januari 2009). De resultaten hiervan zijn in deze notitie weergegeven.

1.1 Ligging locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het glastuinbouwgebied tussen Delfgauw en Pijnacker (in de polder Noorpolder van Delfgauw). De locatie (van cluster A) ligt aan de Delftsestraatweg 32-42. De ligging is weergegeven op onderstaand figuur (groen omkaderd).



Figuur 1: projectlocatie Cluster A (bron: Google maps)

1.2 Historische gegevens

Voor aanvang van het bovengenoemd historisch onderzoek is bij de gemeente Pijnacker-Nootdorp navraag gedaan naar de beschikbare gegevens over de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de naastgelegen percelen. Daarnaast is het bodemloket van het gezamenlijk bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) geraadpleegd via www.bodemloket.nl.

(Bodembedreigende) activiteiten op en rondom de locatie

De provincie geeft aan dat er informatie bekend is over potentieel bodembedreigende (bedrijfs) activiteiten en/of calamiteiten op en rondom de locatie.

Luchtfoto's en ander kaartmateriaal

Op basis van de beschikbare oude luchtfoto's en kaartmateriaal (via: <http://www.topotijdreis.nl/>) is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot begin jaren '60 een agrarische bestemming heeft gehad. Vanaf het begin jaren '60 is de locatie voor glastuinbouw bestemd.

1.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

1.3.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken bekend. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: bodemonderzoeken op locatie

nr.	datum	adviesbureau	type onderzoek	rapportnummer
<i>Delftsestraatweg 34</i>				
1	december 2000	vof A.J. Schutter GWW/Milieu	verkennend onderzoek	1002
2	maart 2001	vof A.J. Schutter GWW/Milieu	nader onderzoek	010203
<i>Delftsestraatweg 36</i>				
3	november 2014	bk bodem	verkennend en aanvullend bodemonderzoek	140655
4	september 2016	omgevingsdienst Haaglanden	beschikking	00462104
<i>Delftsestraatweg 40</i>				
5	november 2014	bk bodem	verkennend onderzoek	143840

De resultaten van bovengenoemde bodemonderzoeken zijn hieronder in het kort beschreven:

1) Verkennend bodemonderzoek Delftsestraatweg 34 in Pijnacker

Het terrein is behoudens de als verdacht aangemerkte punten, niet verdacht gebleken. De grond van de toplaag is licht verontreinigd, de grond van de onderlaag is schoon of licht verontreinigd.

De grond ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelen opslag (A) is licht verontreinigd. De grond ter plaatse van het voormalige ketelhuis (B) is sterk verontreinigd met minerale olie. Het puin van de verhardingslaag (C) is matig verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd.

De toplaag van de grond ter plaatse van de voormalige kas bevat een significante hoeveelheid wit asbest (chrysotiel).

In het rapport worden de volgende adviezen gegeven:

- Het instellen van een nader onderzoek, met als doel het bepalen van de hoeveelheid sterk met minerale olie verontreinigde grond ter plaatse van het voormalige ketelhuis in relatie met een eventuele sanering.
- Het laten bepalen de mate van asbestverontreiniging van de toplaag ter plaatse van de voormalige kas. Deze concentratie kan dan worden getoetst aan de (Europese) richtlijnen.

2) Nader bodemonderzoek Delftsestraatweg 34 te Pijnacker

In navolging van het onderzoek uit 2000 (1) is in 2001 een nader onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de concentratie chrysotiel (wit asbest) beneden de rapportagelimiet van het laboratorium ligt. Andere asbestsoorten zijn niet aangetoond. De grond van de toplaag van de voormalige kas kan als asbestvrij worden beschouwd. Ter plaatse van het voormalige ketelhuis is in het verkennend onderzoek een sterke minerale olie verontreiniging aangetoond. Met deze rapportage wordt aangetoond dat het sterk met minerale olie verontreinigde bodemvolume gering is (circa 1 m^3). De analyses van de omliggende boringen geven aan dat maximaal sprake is van een lichte verontreiniging met minerale olie. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging gezien het sterk verontreinigde bodemvolume zeker minder bedraagt dan 25 m^3 .



Figuur 2: locatieoverzicht met situering olie-verontreiniging

3) Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Delftsestraatweg 36 te Delfgauw

Onder het asfalt is in de sterk puinhoudende zandlaag met asfaltbijmenging sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. De omvang van de verontreiniging in de grond bedraagt circa 150 m^3 .

Verder zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met zware metalen, OCB's en minerale olie in de bovengrond. De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

In de puinlaag onder het asfalt is (indicatief) de aanwezigheid van asbest aangetoond. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt in het rapport geconcludeerd dat er sprake is van een vermoeden van een verontreiniging met asbest in puin.

De sterk puinhoudende zandlaag onder het asfalt bevat indicatief geen asbest.

Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

4) Beschikking - saneringsverslag (BUS) Delftsestraatweg 36 Pijnacker

In navolging van het onderzoek uit 2014 (3) is in 2016 een sanering uitgevoerd. Na het verwijderen van de sterk verontreinigde grond is een saneringsevaluatie opgesteld (Koenders en Partners, d.d. 14 september 2016). Dit saneringsverslag is getoetst aan het BUS.

De sterk verontreinigde grond is over een oppervlakte van circa 225 m^2 , vanaf 0,3 tot 1,1 m-mv, volledig ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Er is in totaal 174 m^3 grond afgevoerd. De locatie is aangevuld met gebiedseigen grond. Uit de analyse van de putbodem- en putwandmonsters blijkt dat de sterke PAK-verontreiniging volledig is verwijderd. Er is geen nazorg van toepassing.

In de beschikking staat beschreven dat de verontreiniging is gesaneerd overeenkomstig bij of krachtens artikel 4 van het BUS. De sanering is door de omgevingsdienst Haaglanden beschouwd als afgerond (brief van 29 sep. 2016, zie bijlage 1).

5) Verkennend bodemonderzoek Delftsestraatweg 40 in Delfgauw

Op de locatie zijn in de bodem ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, PBC's, OCB's en minerale olie aangetoond.

In de puinlaag onder het asfalt is op indicatieve wijze asbest aangetoond met een concentratie van 13 mg/kg ds. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt in dit rapport geconcludeerd dat sprake is van een vermoeden van een verontreiniging met asbest-in-puin. In het onderzoek wordt aanbevolen om met een nader asbest-in-puinonderzoek (cf. NEN 5897) de aard, mate en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen.

1.3.2. Uitgevoerde bodemonderzoek in de nabijheid van de locatie.

Ook zijn diverse bodemonderzoeken bekend in de nabijheid van de locatie. Deze onderzoeksrapporten zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: bodemonderzoeken in de nabijheid van de locatie

Nr.	datum	adviesbureau	type onderzoek	Rapportnummer
<i>Delftsestraatweg (tracé)</i>				
6	december 1999	VanderHelm Milieubeheer B.V.	verkennend onderzoek	PYD90769
7	maart 2016	MWH B.V.	bodemonderzoek	m15a0557.r01
<i>Delftsestraatweg 26A</i>				
8	maart 1999	VanderHelm Milieubeheer B.V.	verkennend onderzoek	BEP80229
9	mei 1999	VanderHelm Milieubeheer B.V.	nader onderzoek	BEP90218
10	juni 1999	Hoste Milieutechniek BV	nader onderzoek	BOP90350-09
<i>Delftsestraatweg 26C</i>				
11	maart 1999	VanderHelm Milieubeheer B.V.	verkennend onderzoek	ONP80291
12	mei 1999	VanderHelm Milieubeheer B.V.	nader onderzoek	ONP90219
<i>Delftsestraatweg 26A + 26C</i>				
13	augustus 1999	VanderHelm Milieubeheer B.V.	saneringsplan	BOP90350
14	juli 2000	VanderHelm Milieubeheer B.V.	Evaluatierapport	BOP00133
15	augustus 2000	Provincie Zuid-Holland	Beoordeling evaluatie rapport	DWM/2000/8685

De bovenstaande onderzoeken zijn niet verder uitgewerkt. Aangezien deze onderzoeken zich buiten de huidige onderzoeksgrens bevinden wordt niet verwacht dat zij van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit ter plaatse.

1.4 Conclusies en aanbevelingen

Uit het vooronderzoek zijn concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie in beperkte mate verontreinigd is met één of meer stoffen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeken blijkt dat de grond maximaal licht verontreinigd is met zware metalen, PCB's, OCB's en minerale olie. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond.

Op basis van het vooronderzoek lijkt het niet waarschijnlijk dat op de locatie sprake is van sterk verontreinigde grond. De aangetroffen lichte verontreinigingen vormen geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden uit te voeren conform de Basisklasse (CROW 132).