

Bylage III

Jac. van der Hoeven Boomkwekerij
t.a.v. de heer Boers
Postbus 80
2670 AB Naaldwijk

Wateringen, 20 november 2006

Betreft: **evaluatie sanering Sint Jorispad 3 te Naaldwijk**

Onze referentie: 05596D

Geachte heer Boers,

Hierbij doen wij u het evaluatieverslag toekomen van de door Ingenieursbureau Mol begeleide sanering op de in hoofde genoemde locatie.

1. Inleiding

In opdracht van Jac. van der Hoeven Boomkwekerij is onder milieukundige begeleiding van Ingenieursbureau Mol een bodemsanering uitgevoerd. De aanleiding voor de sanering zijn de aangetroffen licht tot matige verontreinigingen met minerale olie in de grond ter plaatse van Sint Jorispad 3 te Naaldwijk.

De doelstelling van de sanering is het verwijderen van de licht tot matige verontreiniging met minerale olie, zodanig dat de bodemkwaliteit ter plaatse voldoende wordt hersteld. In dit saneringsverslag wordt het feitelijke verloop van de sanering beschreven.

2. Achtergronden

Ter plaatse van de locatie is reeds door ons bureau een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd. Het betreft:

- verkennend bodemonderzoek Sint Jorispad 3 te Naaldwijk, projectnr. 05596, d.d. 31 december 2003;
- nader bodemonderzoek Sint Jorispad 3 te Naaldwijk, projectnr. 05596B, d.d. 8 januari 2004.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond ten zuiden van het voormalig ketelhuis licht tot matig verontreinigd is met minerale olie. Geconcludeerd wordt dat het oppervlak waarover de lichte tot matige verontreiniging met minerale olie in de grond voorkomt, circa 34 m² bedraagt. De gemiddelde verticale verspreiding van de lichte tot matige verontreiniging bedraagt circa 1,0 m-mv (0,5-1,5 m-mv). De gemiddelde verticale verspreiding van de matige verontreiniging bedraagt circa 0,5 m-mv. (0,5-1,0

m-mv) Dit houdt in dat de lichte tot matige verontreiniging met minerale olie naar schatting 34 m³ bedraagt. Hiervan is circa 11 m³ matig verontreinigd.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Op basis van bovenstaande gegevens kan geconcludeerd worden dat op de locatie sprake is van een 'niet-ernstig geval van bodemverontreiniging'. Dit houdt in dat de verontreiniging vooralsnog niet saneringsplichtig is. Echter, bij herinrichting- en/of bouwwerkzaamheden dient de verontreiniging te worden verwijderd. Voor aanvang van de sanering dient een plan van aanpak ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Westland.

Op basis van de voornoemde onderzoeken is door Ingenieursbureau Mol een plan van aanpak opgesteld (projectnr. 05596D, d.d. 5 oktober 2006). Hierin is voorgesteld de aangetroffen licht tot matige verontreiniging met minerale olie te verwijderen. Ter plaatse dient de met minerale olie verontreinigde bodem gesaneerd te worden tot een gehalte onder de streefwaarde.

De met minerale olie verontreinigde grond wordt op basis van de bestaande onderzoeksgegevens verwijderd door middel van ontgraving. De uitkomende met minerale olie verontreinigde grond wordt direct in een vloeistofdichte container geplaatst en afgevoerd naar de reinigingsinstallatie van A&G Milieutechniek B.V. te Rotterdam Europoort.

Na de ontgraving wordt van het tussendepot, de putbodem en putwanden een controlemonster genomen, welke worden geanalyseerd op minerale olie. Indien uit de analyseresultaten van de putbodem en putwanden blijkt dat de concentraties minerale olie onder de streefwaarde zijn gelegen, kan de ontgraving in overleg met het bevoegd gezag worden aangevuld.

Indien uit de analyseresultaten van het tussendepot blijkt dat de concentraties minerale olie onder de streefwaarde zijn gelegen wordt de grond gebruikt als aanvulgrond.

Voor de uitvoering van de sanering, zoals beschreven in het plan van aanpak, is schriftelijk toestemming verleend door de gemeente Westland (brief "beoordeling plan van aanpak", d.d. 23 oktober 2006).

3. Uitvoering van de sanering en milieukundige begeleiding

Voor het transporteren van de verontreinigde grond naar de reinigingsinstallatie van A&G Milieutechniek B.V. te Rotterdam Europoort is een PMV-ontheffing verstrekt met afvalstroomnummer 08043B030519.

De graafwerkzaamheden en het transport van de verontreinigde grond zijn door respectievelijk aannemersbedrijf Wubben-Vollebregt V.O.F. en Valstar Wegen B.V. uitgevoerd. De milieukundige begeleiding is conform de BRL SIKB 6000 uitgevoerd door Ingenieursbureau Mol.

Een overzichtstekening van de saneringslocatie is weergegeven op bijlage A

Op 13 november 2006 zijn de saneringswerkzaamheden uitgevoerd. Allereerst is de zintuiglijk schone bovengrond op locatie in een tussendepot geplaatst. Vervolgens is tot een maximale diepte van 1,5 m-mv de met minerale olie verontreinigde grond ontgraven. De verontreinigde grond is direct in vloeistofdichte containers geplaatst en vervolgens dezelfde dag afgevoerd naar de reinigingsinstallatie van A&G Milieutechniek B.V. te Rotterdam Europoort.

Na de ontgraving zijn van de zintuiglijk schone putwanden en putbodem van de bovenste 20 centimeter controlemonsters genomen. Tevens is van het tussendepot van de toplaag een representatief mengmonster samengesteld. Deze monsters zijn ter analyse aangeboden bij het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet. De monsters zijn geanalyseerd op minerale olie. De situering van de bemonsterde puteenheden en ligging van het depot zijn weergegeven op de overzichtstekening met ontgravingscontour van bijlage B.

De chemische analyses van de grond zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratoires B.V. te Hoogvliet. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer 028. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De analysecertificaten en toetsingsresultaten van de controlemonsters van de grond zijn opgenomen als respectievelijk bijlage D en E.

In eerste instantie is ontgraven tot de zintuiglijk schone putbodem en putwanden. De toplaag van de locatie is in tussendepot geplaatst. Ter plaatse is van de putbodem één controlemonster (PB) genomen. Er zijn vier putwanden PW 1 tot en met PW 4 bemonsterd. De toplaag is op locatie in tussendepot (TD) geplaatst.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in alle controlemonsters geen verontreinigingen met minerale olie zijn aangetroffen. De concentraties minerale olie zijn lager dan de detectielimiet.

In totaal is 82,54 ton (circa 50 m³) met minerale olie verontreinigde grond verwijderd en afgevoerd naar A&G Milieutechniek B.V. te Rotterdam Europoort. Een overzicht van de afgevoerde grond is opgenomen in bijlage C. De transportbonnen zullen conform de PMV drie jaar bij ontdoener, transporteur en reiniger worden bewaard.

De ontgraving is aangevuld met circa 66 m³ schoon zand afkomstig van de Boskalis B.V. en grond afkomstig van het tussendepot. Het KIWA kwaliteitscertificaat is opgenomen in bijlage F.

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden is geen bemaling toegepast en is geen water geloosd op het riool of oppervlaktewater.

4. Conclusies en aanbevelingen

De licht tot matige verontreinigingen met minerale olie zijn door de saneringsoperatie in zijn geheel verwijderd.

Gesteld kan worden dat door de saneringswerkzaamheden een afdoende saneringsresultaat is behaald en dat met betrekking tot de bodem een milieuhygiënisch verantwoorde situatie is ontstaan.

Mocht u nog vragen hebben omtrent het bovenstaande dan kunt u contact opnemen met ondertekende of de heer ing. A.J. Hettinga. Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Met vriendelijke groet,

Ingenieursbureau Mol

De heer M.H. Rotmans

Bijlagen:	A	Overzichtstekening saneringslocatie
	B	Overzichtstekening saneringslocatie ontgravingscontour
	C	Overzicht afgevoerde grond
	D	Analysecertificaten controlemonsters grond
	E	Toetsingsresultaten controlemonsters grond
	F	Kwaliteitscertificaat