

1.1 Verkennend bodemonderzoek Wareco.

Inleiding.

Op 2 december 2008 is door het Ingenieursbureau van de Gemeente Den Haag aan Wareco schriftelijk opdracht gegeven (ordernummer 18744) een verkennend bodemonderzoek uit te voeren, conform offerte (kenmerk Wareco AW61.002abo.off, d.d. 6 november 2008), ter plaatse van de Noordwal en omgeving te Den Haag.

De doelen van de onderzoek- en advieswerkzaamheden zijn:

1. Verkennend bodemonderzoek: de bodemkwaliteit vastleggen, rekening houdend met de maximale ontgravingsdiepte;
2. Actualiserend bodemonderzoek: op locatie met bekend geval van bodemverontreiniging de in 2002 vastgestelde contouren verifiëren en advies verstrekken ten aanzien van te nemen maatregelen;

Onderhavige rapportage betreft het verkennend bodemonderzoek (inclusief de puinfundatieonderzoek) voor het plangebied Noordwal/Veenkade.
Noordwal/Veenkade: Aw61.013ak.rap

Wareco heeft het onderzoek uitgevoerd als onafhankelijke partij. De grond waarop het onderzoek heeft plaatsgevonden is geen eigendom van Wareco.

Voor volledige rapport zie bijlage;

Wareco : Verkennend bodemonderzoek drie Plangebieden Den Haag 1: Noordwal/Veenkade definitief. Kenmerk AW61.013ak.rap dd. 19 juni 2009.

1.1.1 Conclusies

Algemene bodemkwaliteit

Bij het uitgevoerde bodemonderzoek zijn in de grond matig tot sterk verhoogde gehalten aan enkele zware metalen aangetroffen.

Op basis van de beschikbare gegevens hangen de aangetroffen sterke verontreinigingen samen met de aanwezigheid van dempingsmateriaal in de voormalige gracht. Overige verontreinigingen hangen waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van een ophooglaag. Deels hangen de verhoogde gehalten in de bovengrond samen met de aanwezige puinbijmenging op de locatie.

Op basis van de gegevens uit het bodemonderzoek kan worden gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging (>25 m3) welke is ontstaan voor 1987.

In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen gemeten.

Actualisatie olieverontreiniging.

Ter plaatse van Noordwal 4 is tijdens voorgaand onderzoek een verontreiniging met minerale olie gemeten. De verontreiniging is tijdens huidig onderzoek geactualiseerd. Op basis van het onderhavig onderzoek is de verontreinigings situatie in zowel grond als grondwater niet noemenswaardig veranderd.

In vergelijking met de resultaten van het voorgaand onderzoek uit november 2002 is de lichte verontreiniging met xylenen in de peilbuizen rond de verontreiniging niet meer aangetoond. De omvang van de verontreiniging in het grondwater is derhalve in horizontale richting afgenomen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Funderingsmateriaal.

Het funderingsmateriaal is indicatief getoetst aan de normen uit de Wet bodembescherming. Het funderingsmateriaal is maximaal licht verontreinigd.

1.1.2 Advies

Conform de Wet bodembescherming moet een nader bodemonderzoek plaatsvinden voor de bepaling van de omvang en de mate van de verontreiniging. Verticaal is de sterke verontreiniging uitgekarteerd. Gezien de heterogeniteit van de verontreiniging en de relatie met het dempingsmateriaal en de puinbijmenging lijkt het ons niet zinvol om de aangetroffen verontreinigingen horizontaal uit te karteren. Geadviseerd wordt in overleg met het bevoegd gezag in het kader van de Wet Bodembescherming, de gemeente Den Haag, na te gaan of nader onderzoek gewenst is.

Voor de herinrichting zal grondverzet moeten plaatsvinden. Aangezien op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig en een mobiele verontreiniging dient gecontroleerde ontgraving plaats te vinden. Aanbevolen wordt te bepalen of moet worden gekozen voor een saneringsplan dan wel BUS-melding. Op basis van deze keuze dient overleg plaats te vinden met het bevoegd gezag.

Hergebruik grond.

Direct hergebruik van vrijkomende grond van de locaties valt onder het regime van het Besluit Bodemkwaliteit.

Geadviseerd wordt de analyseresultaten voor grond te hanteren als een indicatieve keuring op basis waarvan een partij-indeling kan worden gemaakt. Vooralsnog kan, op basis van de indicatieve toetsing onderscheid gemaakt worden tussen de volgende partijen:

Demping

- zintuiglijk schoon zand onder verhardingen tot circa 0,6 m-mv (klasse schoon tot wonen);
- zwak puinhoudende zand van 0,5 tot 1,0 m-mv (klasse industrie);
- matig tot sterk puinhoudend dempingsmateriaal van 1,0 tot 2,5 m-mv (niet toepasbaar);

Rioolvervanging

- puinhoudende toplaag tot 0,6 m-mv (klasse industrie);
- puinhoudend zand van 0,6 tot maximaal 2,0 m-mv (klasse industrie);
- Zintuiglijke schone ondergrond vanaf 2,0 m-mv (klasse schoon).

Voor toepassing dienen de partijen conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden onderzocht op de hergebruiksmogelijkheden.

Lozing te onttrekken grondwater.

Het grondwater is getoetst aan de algemene lozingseisen voor oppervlakte water en aan de eisen voor lozing op het vuilwaterriool. Het grondwater voldoet niet aan de algemene lozingseisen voor oppervlaktewater.

Lozing op de riolering is op basis van de toetsing mogelijk zonder aanvullende maatregelen ten aanzien van de zuivering.

