



Breda : 28 december 2009
Onze ref. : 0065-5118
Inzake : Beoordeling nul- en eindsituatieonderzoek betreffende de locatie
Metaalbewerkerweg 3-17 Amsterdam
Bijlage(n) : --

Geachte heer

Op uw verzoek ontvangt u hierbij onze bevindingen met betrekking tot een tweetal bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd op bovengenoemde locatie. Het betreffen een nul- en een eindsituatieonderzoek.

Wij hebben voor u de rapportage van de volgende onderzoeken beoordeeld:

- Nulsituatie-onderzoek Metaalbewerkerweg 3-17 te Amsterdam, Oranjewoud, kenmerk 181676-4, d.d. 29 februari 2008.
- Eindsituatie-onderzoek Metaalbewerkerweg 3-17 te Amsterdam, Oranjewoud, kenmerk 196335-15, d.d. 16 oktober 2009.

De onderzoeken zijn uitgevoerd ter vastlegging van de nul- en eindsituatie van de bodemkwaliteit naar aanleiding van een huurperiode van de garage met werkplaats van februari 2008 tot eind 2009.

Bij beide onderzoeken zijn de verdachte activiteiten van de garage onderzocht. Het betreft de werkplaatsen met wasplaats en milieubunker met boven- en ondergrondse olieopslag alsmede de olie-waterscheider (OBAS) ter hoogte van de voormalige wasboxen. De grondboringen bij de werkplaatsen zijn uitpandig geplaatst, vermoedelijk vanwege de aanwezigheid van een betonvloer. Dit wordt in de rapportages echter niet toegelicht. Indien in de werkplaatsen gedurende (een deel van) de huurperiode geen deugdelijke vloeistofdichte of vloeistofkerende vloer aanwezig is geweest, zijn de onderzoeken in dit opzicht mogelijk niet toereikend. Bij het onderzoek in 2009 is dezelfde boor- en analysestrategie gehanteerd als in het onderzoek in 2008, zodat van de onderzochte grondlagen en het grondwater een eventueel verschil in bodemkwaliteit in de tussenliggende periode kan worden aangetoond.

Opgemerkt wordt dat de onderzoeken zich, afgezien van de activiteiten van het garagebedrijf tijdens de huurperiode, ook hebben gericht op diverse voormalige activiteiten van het garagebedrijf alsmede de huidige activiteiten van het tankstation.

Uit de onderzoeken blijkt het volgende:

Nulsituatie

- Tijdens de veldwerkzaamheden is zintuiglijk geen vervuiling met olieproducten aangetroffen, wel is ter plaatse van de OBAS plaatselijk een rioolgeur waargenomen;
- Ter plaatse van het pompeiland en de bijbehorende vul- en ontluchtingspunten van het tankstation is de ondergrond chemisch-analytisch onderzocht, hoewel de bovengrond hier de meest verdachte laag is. Het betreft hier echter een onderdeel dat geen deel uitmaakt van de huurovereenkomst van de garage;
- Bij de werkplaatsen heeft het laboratoriumonderzoek zich eveneens gericht op de ondergrond, hetgeen correct is omdat uitpandig is geboord en ter plaatse van de milieubunker tevens sprake is van ondergrondse opslag van afgewerkte olie;
- In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd; De gerapporteerde licht verhoogde gehalten aan xylenen berusten niet op verhoogde meetwaarden;
- In het grondwater bij de OBAS aan de straatzijde is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond in combinatie met licht verhoogde gehalten aan benzeen, xylenen en naftaleen. De grondwaterverontreiniging is in horizontale richting globaal ingekaderd tot streefwaardeniveau. Hieruit blijkt dat de grondwaterverontreiniging waarschijnlijk beperkt van omvang is. Gesteld wordt dat de grondwaterverontreiniging in verticale richting wordt begrensd door een kleilaag in de ondergrond. Op basis van de uitgevoerde boringen is echter niet bekend of en op welke diepte ter plaatse van de OBAS een kleilaag aanwezig is. Er bestaat een kans dat de grondwaterverontreiniging in horizontale en/of verticale richting omvangrijker is dan is aangenomen. Overigens is onze inschatting dat de aangetoonde verontreiniging mogelijk een restverontreiniging is die is achtergebleven bij de bodemsanering tussen de tankshop en de Metaalbewerkerweg in 1999. Dit wordt ondersteund door het feit dat in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond;
- In één van de inkaderingspeilbuizen bij de OBAS zijn matig verhoogde gehalten aan koper en zink aangetoond. Waarschijnlijk is dit het gevolg van de bemonstering van de peilbuis op de dag van plaatsing (plaatsingseffect);
- Verder zijn in het grondwater geen tot slechts lichte verontreinigingen geconstateerd. Hierbij valt op dat in alle peilbuizen ter plaatse van het voormalige tankvak en de werkplaatsen licht verhoogde gehalten aan minerale olie en/of benzeen zijn gemeten.

Eindsituatie

- Diverse boorlocaties zijn niet op de bijbehorende tekening aangeduid. Vermoedelijk correspondeert de nummering van het eindsituatieonderzoek (100-serie) met die van het nulsituatieonderzoek, bijvoorbeeld: boring 128 ter plaatse van boring 28. In paragraaf 4.1 van de rapportage wordt vermeld dat 'de boringen op vrijwel dezelfde plaatsen zijn verricht als tijdens het nulsituatieonderzoek;

- Tijdens de veldwerkzaamheden is bij het peilpunt van een ondergrondse tank (onderdeel tankstation) een brandstofgeur waargenomen in de zandige bovengrond direct onder de tegelverharding. De betreffende grondlaag blijkt sterk te zijn verontreinigd met minerale olie (5.900 mg/kg d.s.) en xylenen (160 mg/kg d.s.). Verder zijn licht verhoogde gehalten aan toluen en ethylbenzeen aangetoond. Het betreft boring 121. Zoals hierboven vermeld wordt aangenomen dat deze boring is gesitueerd ter plaatse van boring 21 uit het nulsituatieonderzoek;
- Gesteld wordt dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang van de grondverontreiniging is echter niet nader onderzocht;
- Wij onderschrijven dat de meest waarschijnlijke oorzaak van de grondverontreiniging is gelegen in brandstofmorsingen ter plaatse van de ondergrondse tank. Op basis van de samenstelling van de aangetroffen minerale olie (accent oliefracties C12-C22 in combinatie met vluchtige aromaten) kan worden geconcludeerd dat sprake is van een brandstofverontreiniging;
- In het grondwater ter plaatse van bovengenoemde grondverontreiniging is het gehalte aan xylenen ten opzichte van het nulsituatieonderzoek gestegen tot boven de streefwaarde. Een relatie met de grondverontreiniging is niet uitgesloten;
- De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie die in het nulsituatieonderzoek is geconstateerd bij de OBAS aan de straatzijde, is in het eindsituatieonderzoek niet meer aangetoond. Ook de matig verhoogde gehalten aan koper en zink zijn niet teruggevonden. Ter plaatse van de betreffende OBAS zijn in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie en barium aangetoond. Overigens is bij het eindsituatieonderzoek, in tegenstelling tot het nulsituatieonderzoek, wel klei aangetroffen in de ondergrond bij de OBAS;
- In het grondwater ter plaatse van het voormalige tankvak en de werkplaatsen zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en benzeen meer aangetoond. De licht verhoogde gehalten uit het nulsituatieonderzoek houden mogelijk verband met het gebruik van bestaande peilbuizen;
- Verder zijn in de ondergrond alsmede in het grondwater geen tot slechts lichte verontreinigingen geconstateerd.

Op basis van bovenstaande onderzoeksgegevens hebben wij de volgende conclusies hierover. De enige noemswaardige verschillen in bodemkwaliteit tussen de twee onderzoeken betreffen de afname van minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater bij de OBAS aan de straatzijde en de toename van minerale olie en vluchtige aromaten in de bovengrond bij het peilpunt van een van de ondergrondse tanks van het tankstation.

- Het verschil in gehalten tussen beide onderzoeken wordt mogelijk verklaard door het gebruik van bestaande peilbuizen. Als gevolg van ophoping van verontreinigingen gedurende meerdere jaren kunnen de concentraties bij het nulsituatieonderzoek hoger zijn uitgevallen;

onze ref. : 0065/5118
pagina : 4

- De verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater nabij de OBAS houden mogelijk verband met een restverontreiniging die in 1999 is achtergebleven na een bodemsanering bij de tankshop. Aangezien bij het meest recente onderzoek maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond, worden vervolgmaatregelen niet noodzakelijk geacht;
- De grondverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten ter plaatse van het peilpunt van een van de ondergrondse brandstoftanks van het tankstation, wordt toegeschreven aan recente morsingen van brandstof. Omdat bij het nulsituatieonderzoek op deze locatie geen verontreiniging is waargenomen, moet de verontreiniging worden beschouwd als een nieuw geval van bodemverontreiniging. Conform de Wet Bodembescherming dient de verontreiniging aan het bevoegd gezag (Gemeente Amsterdam) te worden gemeld, waarbij tevens wordt aangegeven welke saneringsmaatregelen worden genomen. In het kader van de zorgplicht is de veroorzaker van de verontreiniging (tankstation) hiervoor verantwoordelijk.

Bij ons is bekend dat inmiddels een tanksanering heeft plaatsgevonden in opdracht van BP (naar aanleiding van een uitgevoerde 15-jaarlijkse herkeuring). Wij hebben gegevens omtrent deze herkeuring en tanksanering opgevraagd bij BP (in opdracht _____). De grondverontreiniging is mogelijk gelijktijdig met deze werkzaamheden verwijderd / gesaneerd. Wij zijn nog in afwachting van deze gegevens.

Tenslotte wijzen wij u erop dat de uitgevoerde onderzoeken vooralsnog toereikend lijken, echter, indien ter plaatse van de werkplaatsen, de wasplaats en/of de milieubunker gedurende de huurperiode geen deugdelijke vloeistofdichte of vloeistofkerende vloer aanwezig is geweest, verdient het aanbeveling op deze punten aanvullend onderzoek te verrichten.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u vragen en/of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
R&B Milieu Advies B.V.