

Verkennend bodemonderzoek plangebied 't Spiegel, Grontmij , maart 2004

Conclusies

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verdachte percelen

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek blijkt dat de onderzoeksstrategie 'verdacht plaatselijk' correct was. In de bovengrond zijn namelijk licht verhoogde gehalten aan beschrijdingsmiddelen en plaatselijk zware metalen, PAK en minerale olie aangetroffen. Het grondwater ter plaatse blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Ursulineweg 12

De locatie Ursulineweg 12 maakt deel uit van de bovenbeschreven verdachte percelen, op de locatie zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen, enkele zware metalen en PAK's aangetroffen.

Bij herontwikkeling van de locatie zijn eisen met betrekking tot het bouwen op licht verontreinigde grond uit de bouwverordening van de gemeente Leusden van toepassing.

Onverdachte percelen

Zowel in de boven- als ondergrond is geen verontreiniging vastgesteld. Zodoende gelden voor de onverdachte percelen geen gebruiksbepaling bij toekomstige ontwikkelingen in het gebied.

Op enkele percelen zijn op het maaiveld bodemvreemde materialen zoals dakleer en asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij de ontwikkeling van het deelgebied dienen deze materialen zorgvuldig verwijderd te worden.

Verkennd bodemonderzoek Ursulineweg 10a, Grontmij, september 2005

Conclusies en aanbevelingen

Bodemonderzoek gehele locatie

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat in de zintuiglijk schone bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan EOX zijn aangetroffen. Tevens blijkt dat ter plaatse van de puinverharding licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en minerale olie zijn aangetroffen. In de ondergrond waar zintuiglijk sporen puin zijn aangetroffen zijn licht verhoogde gehalten aan koper, EOX en minerale olie aangetroffen.

Uit het verificatieonderzoek ter plaatse van de gesaneerde tank blijkt dat hier geen verhoogde gehalten (boven de detectielimiet) aan minerale olie zijn aangetroffen.

Uit het indicatief uitgevoerde asbestonderzoek blijkt dat in drie monsters asbest is aangetroffen in gehalten welke de interventiewaarde niet overschrijdt. In twee monsters is niet-hechtgebonden asbest aangetoont.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "onverdachte locatie" strikt genomen niet juist is. Op de locatie zijn plaatselijk (licht) verhoogde gehalten aan verontreinigde stoffen aangetroffen.

In de puinverharding is (niet-hechtgebonden) asbest aangetroffen beneden de restconcentratienorm. Derhalve wordt aanbevolen het indicatieve asbestonderzoek aan te vullen tot het voldoet aan de ontwerp-NEN 5897.

Voor de overige aangetroffen licht verhoogde gehalten aan verontreinigde stoffen geldt dat gezien de beperkte omvang van de verontreiniging, de relatief lage gehalten en de toekomstige bestemming van de locatie, er geen aanleiding is tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast in een ander werk, is een partijkeuring conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit noodzakelijk. Indien een bodemkwaliteitskaart beschikbaar is, mag de grond als bodem worden toegepast, mits de kwaliteit van de grond vergelijkbaar is met of beter is dan de kwaliteit van de ontvangende bodem.

Verkennend bodemonderzoek Ursulineweg 12a, Hopman en Peters milieutechniek, mei 2006

Samenvatting, conclusies en adviezen

Samenvatting

Door de gemeente Leusden is aan Hopman en Peters Holding B.V. opdracht verleend door het verrichten van een verkennend bodemonderzoek op een gedeelte van de locatie Ursulineweg 12a te Leusden.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van een gedeelte van het perceel rondom de ondergrondse opslagtank voor huisbrandolie in verband met de voorgenomen verwijdering van de tank.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform het BOOT-besluit.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt puntsgewijs worden samengevat:

- Op basis van de verzamelde actuele gegevens is de locatie onderzocht conform het BOOT-besluit;
- Zintuiglijk is in de opgeboorde grond van beide boringen geen afwijking aangetroffen;
- In het mengmonster van de verdachte laag (X01) is analytisch geen verhoogde concentratie minerale olie vastgesteld;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 102 (X01) zijn analytisch geen verhoogde concentraties vluchtige aromaten en minerale olie vastgesteld.

Conclusies en adviezen

In het mengmonster van de verdachte laag bij de ondergrondse tank is geen verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Ook in het grondwater bij de tank zijn geen verhoogde concentraties van vluchtige aromaten en minerale olie vastgesteld.

Op basis van de thans beschikbare gegevens wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Geadviseerd wordt de tank door een KIWA-erkend bedrijf te laten leggen, schoonmaken en te verwijderen.

Verkennend bodemonderzoek burg. de Beaufortweg 15, Hopman en Peters, mei 2006

Samenvatting, conclusies en adviezen

Samenvatting

Door de gemeente Leusden is aan Hopman en Peters Holding B.V. opdracht verleend voor het verrichten van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Burg de Beaufortweg 15 te Leusden.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel in verband met de voorgenomen aankoop/verkoop en aanvraag van een bouwvergunning ten behoeve van nieuwbouw.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt puntsgewijs worden samengevat:

- Op basis van de verzamelde actuele en historische gegevens is de locatie als 'niet verdacht' aangemerkt en als zodanig onderzocht conform bijlage B van de NEN 5740;
- Zintuiglijk is de opgeboorde bovengrond tot 0,5 meter minus maaiveld bij boring 18 matig puinhoudend. In de overige boringen is zintuiglijk in de opgeboorde grond geen afwijking aangetroffen. Door zintuiglijke waarnemingen is geen asbest in of op de bodem vastgesteld. Op het westelijke gedeelte van het kadastrale perceel E 3106 een ophooglaag met matig tot sterke puinbijmenging aangetroffen. Het betreft een strook van circa 18x5 meter met een diepte van circa 0,5 meter.
- In de mengmonsters X01 en X02 van de bovengrond zijn analytisch geen waarden boven de streefwaarden van de onderzochte parameters vastgesteld. In het mengmonster X03 van de bovengrond is analytisch een licht verhoogde concentratie koper vastgesteld;
- In de mengmonsters X04, X05 en X06 van de ondergrond zijn analytisch geen waarden boven de streefwaarden van de onderzochte parameters vastgesteld;
- In het mengmonster van de puinlaag/ophooglaag (0,0-0,5 m-mv) zijn analytisch licht verhoogde concentraties koper, lood, zink, EOX en minerale olie en een sterk verhoogde concentratie PAK vastgesteld. Tevens is een concentratie serpentijnasbest vastgesteld van 1,5 mg/kg ds. De concentratie bevindt zich onder de hergebruiksnorm voor asbest;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 1 (X01) zijn analytisch licht verhoogde concentraties chroom en nikkel vastgesteld. In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 10 (X02) zijn analytisch licht verhoogde concentraties chroom, nikkel en zink vastgesteld. In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 21 (X03) zijn analytisch geen waarden boven de streefwaarden van de onderzochte parameters vastgesteld.

Conclusies

Geconcludeerd moet worden, dat gezien het feit dat er gehalten boven de streefwaarden zijn aangetoond, de onderzoekshypothese 'niet verdacht' in de zin van de NEN 5740 formeel verworpen dient te worden.

De licht verhoogde concentratie koper in het mengmonster X03 van de bovengrond is niet eenduidig te verklaren, maar is van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

De licht verhoogde concentraties zware metalen in de grondwatermonsters X01 en X02 zijn niet eenduidig te verklaren, maar ze zijn van dien aard dat ze geen verdere aandacht behoeven.

De licht verhoogde concentraties koper, lood, zink, EOX en minerale olie en de sterk verhoogde concentratie PAK in het mengmonster van de puinlaag/ophooglaag worden waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van asfaltdeeltjes. De concentraties asbest bevindt zich ver onder de hergebruikswaarde (100 mg/kg ds).

De puinlaag/ophooglaag vormt geen onderdeel van de bodem.

Op basis van de thans beschikbare gegevens wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht. Gezien de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat ten aanzien van de onderzoekslocatie, uit milieuhygiënisch oogpunt, geen beperkingen gelden met betrekking tot de voorgenomen aankoop/verkoop en bouwplannen.

Adviezen

Indien, bijvoorbeeld bij de bouwwerkzaamheden, grond vrijkomt, dient men rekening te houden met in kwaliteit verschillende partijen. Geadviseerd wordt de eventueel bij de bouw vrijkomende grond zoveel mogelijk op de locatie her te gebruiken. Sinds 1 juli 1999 is op het hergebruik van grond buiten de onderzoekslocatie het Bouwstoffenbesluit van toepassing. Op grond van het onderzoek is de indicatie verkregen dat met uitzondering van de puinlaag/ophooglaag op het kadastrale perceel E 3106, de grond van de laag 0,0-0,5 m-mv geschikt is voor onbeperkt hergebruik ("schone grond/MVR grond") en dat de grond van de laag 0,5-1,5 m-mv geschikt is voor onbeperkt hergebruik ("schone grond"). Volledige duidelijkheid wordt pas verkregen indien bemonstering en analyse plaatsvindt conform het Bouwstoffenbesluit.

De puinlaag/ophooglaag (0,0-0,5 m-mv) komt niet voor hergebruik in aanmerking. Op basis van de concentratie van PAK wordt geadviseerd de puinlaag/ophooglaag voorafgaand aan de bouw te verwijderen.

Verkennend bodemonderzoek Groene Zoom 1, AT Milieuadvies, maart 2000

Conclusie

Door Projectontwikkelingsmaatschappij Van Zwol B.V. te Almere-Stad is op 21 maart 2000 opdracht gegeven aan AT MilieuAdvies B.V. te Lekkerkerk voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreffende het perceel, gelegen aan de Groene Zoom 1 te Leusden, kadastraal bekend als: gemeente Leusden, sectie E, nummer 3583.

De aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek betreft de eigendomsoverdracht, en mogelijke herinrichting, van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De multifunctionaliteit van de bodem kan bij overschrijding van normen van verontreinigde stoffen worden aangetast. Hierdoor kunnen beperkingen ten aanzien van het gebruik van de bodem worden gesteld.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek wordt vastgesteld:

- Zintuiglijk zijn in 2 boringen puinsporen waargenomen.
- De bovengrond van de locatie is plaatselijk licht verontreinigd met PAK
- De ondergrond is niet verontreinigd met een van de onderzochte parameters.
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met xylenen en naftaleen.
- In het grondwater worden verhoogde achtergrondconcentraties aan chroom en zink aangetroffen.

Op basis van voorliggende resultaten bestaan, ondanks de aangetroffen licht verhoogde gehalten in grond en grondwater, geen milieukundige beperkingen ten aanzien van het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Mocht bij een eventuele herinrichting van de locatie licht verontreinigde grond vrijkomen die wordt toegepast buiten de locatie dan bestaan voor deze grond beperkte hergebruiksmogelijkheden.