

1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Edam-Volendam is een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem op de locatie "De Broeckgouw" te Volendam, gemeente Edam-Volendam. Het onderhavige rapport maakt deel uit van een serie rapporten. De onderzoekslocatie in het onderhavige rapport beperkt zich tot het gebied waar RE 17 t/m RE 26 liggen.

De visuele inspectie en de monsternamen zullen, door KIWA gecertificeerde medewerkers, gebaseerd op de NEN 5707, het procescertificaat BRL SIKB 2000 en VKB protocol 2018 worden uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is indicatief nagaan of en hoeveel asbest in de grond op de te onderzoeken locatie aanwezig is.

De chemische analyses van de grond zijn, in opdracht van Omegam Laboratoria te Amsterdam, verricht door Search Laboratorium BV te Amsterdam. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

2. ASBESTONDERZOEK

In oktober 2010 is door Landview BV op de locatie "De Broeckgouw" te Volendam een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor het bodemonderzoek is het actualiseren van het in 2004 uitgevoerde bodemonderzoek. Het gebied wordt momenteel bouwrijp gemaakt voor woningbouw.

In de opgebrachte zandgrond (boven- en ondergrond) zijn lokaal lichte verontreinigingen met kwik en minerale olie geconstateerd. In de grond van het oorspronkelijke maaiveld zijn lichte verontreinigingen met diverse zware metalen geconstateerd.

In het grondwater zijn lichte en lokaal matige verontreinigingen met barium aangetroffen, welke de interventiewaarde benaderen. Daarnaast zijn lokaal lichte verontreinigingen met zink en dichloormetaan geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Tijdens het onderzoek is op het maaiveld asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Van het plaatmateriaal zijn 2 monsters onderzocht. Het betreft plaatmateriaal dat voor 15-30% uit chrysotielasbest bestaat. En plaatmateriaal dat voor 10-15% uit chrysotielasbest en voor 15-30% uit crocidolietasbest bestaat. In beide gevallen betreft het hechtgebonden asbest. Verspreid over de locatie is 1.7 kg asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Het asbest ligt verspreid over de locatie op het opgebrachte zandpakket. In de opgeboorde grond uit de bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Geadviseerd is om een asbestonderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de grond te laten uitvoeren. Voor een uitgebreide samenvatting van het verkennend onderzoek wordt verwezen naar het rapport van Landview BV met rapportnummer 2010443 van oktober 2010.

In de brief van 26 oktober 2010 is geadviseerd om in eerste instantie indicatief na te gaan of er asbest in de grond aanwezig is. In principe wordt bij asbestonderzoek een Ruimtelijke Eenheid van maximaal 1.000 m² aangehouden. Door in eerste instantie af te wijken van de maximale oppervlakte kan een goede indicatie worden verkregen of er daadwerkelijk asbest in de grond aanwezig is.

Op 9 december 2010 heeft een medewerker van Landview BV een locatie inspectie uitgevoerd. Vanwege de sneeuw op de locatie kon helaas geen goede inspectie worden uitgevoerd.

In correspondentie na 26 oktober 2010 is aangegeven, dat mogelijk een groter gebied op vergelijkbare wijze is verontreinigd met asbesthoudend plaatmateriaal. De totale oppervlakte van de asbestverdachte locatie is circa 277.000 m². Wanneer de locatie conform de NEN 5707 zou moeten worden onderzocht, moeten er minimaal 277 Ruimtelijke Eenheden worden onderzocht. De kosten voor het asbestonderzoek zouden dan komen op circa € 132.000,00 (excl. BTW).

Er is voor gekozen om een *indicatief* asbestonderzoek te laten uitvoeren, waarbij de nadruk wordt gelegd op de locaties waar reeds asbesthoudend materiaal is aangetroffen.

2.1 ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de tot nu toe bekende gegevens is de locatie asbestverdacht. Op de locatie wordt uitgegaan van een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging, geen duidelijke kern(en) van verontreiniging.

Het maaiveld wordt in eerste instantie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Indien asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, moet de onderzoekshypothese mogelijk worden aangepast en moeten er mogelijk meer Ruimtelijke Eenheden worden onderzocht.

Ter plaatse van de eerder aangetroffen verontreinigingen met asbesthoudend plaatmateriaal, een oppervlakte van circa 7.000 m² (rondom de boringen 22, 68, 71 en 74), worden 7 Ruimtelijke Eenheden onderzocht. Rondom boring 39 (oppervlakte van circa 1.000 m²) wordt 1 Ruimtelijke Eenheid onderzocht. Op deze wijze wordt de grond, waar reeds asbesthoudend materiaal is aangetroffen, conform de NEN 5707 onderzocht.

Voor het verkrijgen van een indicatie van de verontreinigingen met asbest in de grond op het overige deel van de locatie, wordt een verhouding van circa 1 op 10 aangehouden. Op de locatie worden aanvullend 25 Ruimtelijke Eenheden van circa 1 hectare (10.000 m²) onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Wanneer in de grond of op het maaiveld asbesthoudend materiaal wordt aangetroffen, kan worden geadviseerd om deze onderzochte eenheid van circa 1 ha op te delen in 10 eenheden van 1.000 m².

Per te onderzoeken Ruimtelijke Eenheid worden, met behulp van een kraan, 5 proefsleuven in de actuele contactzone gegraven (minimaal 0.3 bij 2.0 bij 0.5 meter). Ter plaatse van één van de proefsleuven wordt, ter controle van de ondergrond, een boring tot 2.0 m –mv verricht. De uitkomende grond wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest en tevens door het laboratorium onderzocht. Op de locatie zijn mogelijk meer verschillende soorten asbestverdacht plaatmateriaal aanwezig. Er wordt van uitgegaan dat er 10 monsters van het plaatmateriaal onderzocht moeten worden.

Wanneer middels het onderzoek is geïnventariseerd waar asbesthoudend plaatmateriaal en eventueel asbest in de grond aanwezig is, kan aan een gespecialiseerd bedrijf offerte worden aangevraagd voor het verwijderen van het aanwezige asbest.