

0. SAMENVATTING

A Algemene gegevens

- Soort onderzoek : verkenkend bodemonderzoek.
- Aanleiding : eigendomsoverdracht en aanvraag bouwvergunning.
- Locatie : Meerzijde 3 te Volendam.
- Oppervlakte : 175 m².
- Terreinsituatie : woonperceel.

B Bodemopbouw en geohydrologie

- Lokale bodemopbouw :
 - bovengrond : (contactlaag tot circa 0,5 m-mv) matig fijn, kleilig zand of humeuze klei.
 - ondergrond : van 0,5 tot 1,0 à 1,5 m-mv humeuze klei of veen. Van 1,0 à 1,5 m-mv tot 2,6 m-mv veen. Van 2,6 m-mv tot de maximale boordiepte (3,0 m-mv) klei.
- Grondwaterstand : 0,40 m-mv.
- Grondwaterstroming : vermoedelijk mede onder invloed van Markermeer in oostelijke richting.

C Analyseresultaten

- Bovengrond : zink boven de (S+I)/2-waarde, koper, kwik, lood, PAK's en minerale olie boven de S-waarden, EOX boven de detectiegrens.
- Ondergrond : minerale olie boven de S-waarde.
- Grondwater : chroom en fenolindex boven de S-waarden, EOX boven de detectiegrens.

D Conclusies en aanbevelingen

In het verkenkend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie aan de Meerzijde 3 te Volendam wordt geconcludeerd dat:

- de bovengrond verontreinigd is met koper, kwik, lood, zink en PAK's. EOX is in concentratie verhoogd ten opzichte van de detectiegrens aangetoond. In een individueel grondmonster kunnen de concentraties aan koper, kwik, lood en zink de I-waarden overschrijden;
- de ondergrond niet verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;

Water

- in het grondwater zijn de parameters chroom, fenolindex en EOX verhoogd aangetoond;

Opgemerkt wordt dat:

- de aangetoonde verhoogde concentraties aan zware metalen en PAK's in de bovengrond vaker voorkomen in oude dorpskernen;
- de analysemethode voor EOX, fenolindex en minerale olie (zowel in grond als in grondwater) storingsgevoelig zijn voor humuszuren;
- eventueel vrijkomende bovengrond niet zonder meer is her te gebruiken;
- indien de aangetoonde concentratie aan fenolindex veroorzaakt wordt door chloorfenolen kan de I-waarde voor pentachloorfenol overschreden worden;
- de oorspronkelijke onderzoekshypothese van een verdachte lokatie ten aanzien van zware metalen (voorkomende verontreinigingen in oude dorpskernen) is bevestigd;

Aanbevolen wordt:

- de aangetoonde verhoogde concentraties aan zware metalen in de bovengrond aan bij de gemeente bekende lokale achtergrondwaarden te toetsen. Indien de aangetoonde verhoogde concentraties niet vergelijkbaar zijn met de lokale achtergrondwaarden wordt aanbevolen het mengmonster MMT van de bovengrond op te splitsen en de individuele grondmonsters te laten analyseren op zink, met als doel te bepalen of de locatie lokaal of integraal verontreinigd is met zink. Verder dient de opsplitsing ter beoordeling of mogelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ grond boven de I-waarde). De concentratie aan zink in een grondmonster kan als tracer worden gezien voor de concentraties aan overige zware metalen;
- de aangetoonde verhoogde concentraties aan EOX en fenolindex aan bij de gemeente bekende lokale achtergrondwaarden te toetsen en met de gemeente te overleggen in hoeverre vervolgstappen met betrekking tot de aangetoonde verhoogde concentraties aan fenolindex en EOX nodig zijn. Bij vervolgstappen kan gedacht worden aan een analyse van het grondwater op individuele chloorverbindingen;
- bij eigendomsverdracht van het perceel afspraken te maken over de verantwoordelijkheid met betrekking tot de aangetoonde verontreinigingen.

Opgemerkt wordt dat zes weken na uitvoering van het veldwerk de grondmonsters zonder tegenbericht door het laboratorium worden vernietigd. Indien u een langere bewaartijd wenst, zullen door het laboratorium kosten in rekening gebracht worden.