

0. SAMENVATTING

Locatie:	de wegen Edammerweg, Meerzijde, Brugstraat, Haven, Zuideinde en parkeerplaats Slobbeland te Volendam
Aanleiding:	aanbrengen camera bewaking uitgaansgebied centrum Volendam, waarbij t.b.v. aanbrengen glasvezel zal worden gegraven tot ca 0,6 m-mv en een achttal cameramasten zullen worden geplaatst
Lengte onderzoekslocatie:	ca. 1.210 m
Huidige situatie:	grotendeels doorgaande wegen verhard met klinkers en/of asfalt en deels openbaar groen
Historische gegevens:	op kaartmateriaal uit 1850 is de doorgaande weg Zuideinde reeds zichtbaar, de overige wegen worden vanaf 1949 weergegeven (daarvoor weiland) diverse bodemonderzoeken t.p.v. de aangelegen percelen waarbij lichte tot sterke verontreinigingen in de bodem (tot circa 1,0 m-mv) zijn aangetroffen die te relateren zijn aan een oudstedelijke ophooglaag; t.p.v. Slobbeland heeft een grondsanering plaatsgevonden waarbij een restverontreiniging (zware metalen, minerale olie en PAK) is achter gebleven (exacte locatie onbekend)
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: gezien het onderzoekstracé is gelegen in een oudstedelijkgebied waar in de bodem lichte tot sterke verontreinigingen (NEN-parameters) zijn vastgesteld is gekozen voor de strategie voor een diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (NEN 5740 VED-HE-L)', waarbij de gehele ontgravingsdiepte (tot 0,6 m-mv) als verdachte laag wordt beschouwd, t.p.v. de te plaatse cameramasten zal de bodemopbouw tot minimaal 2,0 m-mv worden beschreven en indien noodzakelijk zal worden onderzocht <i>aanvullend onderzoek (asbest in grond)</i> i.v.m. een bijmenging met puin (< 50%) in de bodemlaag van 0,7 tot circa 1,3 m-mv t.h.v. de parkeerplaats Slobbeland (boorlocaties 17 en 18) is deze laag onderzocht op asbest conform de NEN 5707
Aantal boringen:	17x ca. 1,0 m-mv 6x ca. 1,5 à 2,0 m-mv 2x ca. 2,5 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	vanaf maaiveld tot 0,5 á 1,0 m-mv zandige ophooglaag op veen en/of klei tot de geboorde diepte van 2,5 m-mv, plaatselijk tot 0,5 m-mv klei met daaronder zand op klei

Zintuiglijke waarnemingen:

Edammerweg nr. 2 en Haven nr. 39a van 0,7 tot circa 1,3 m-mv een zwakke bijmenging met kooldeeltjes (boorlocaties 2 en 5), Zuideinde nr. 120 een zwakke olie-water reactie op 0,8 m-mv (boorlocatie 16) en ter plaatse van Slobbeland (boorlocaties 17 en 18) vanaf 0,2 m-mv tot ca. 1,0 m-mv een zwakke tot sterke bijmenging met puin (asbestverdacht)

Aantal onderzochte monsters:

5x top laag; tot 0,5 m-mv (NEN-pakket)
6x onderlaag; van 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv (NEN-pakket)
5x afwijkende bodemlagen en/of zintuiglijke waarneming (NEN-pakket)
2x grondwater (NEN-pakket)
aanvullend
1x puinhoudende bodemlaag (asbest)
4x PAK (uitsplitsing grondmengmonster MM6.2)

Verontreiniging grond:

top- alsmede de onderlaag (tot 1,0 m-mv): over het algemeen niet tot hooguit licht (zwarte metalen en/of PAK) verontreinigd
westzijde plangebied (boorlocatie 22): van 0,75 tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met PAK (herkomst en omvang onbekend)

Verontreiniging grondwater:

licht met barium en som dichlooretheen*

Conclusies en aanbevelingen:

Verontreinigingssituatie
tot 1,0 m-mv over het algemeen niet tot hooguit licht verontreinigd, met enkele zware metalen en/of PAK, plaatselijk (t.h.v. Zuideinde nrs. 139/141; (boorlocatie 22) van 0,75 m-mv tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met PAK, oorzaak niet voorhanden)

de sterke verontreiniging met PAK is in het horizontale en verticale vlak onbekend, aangezien het (nog) niet bekend is of t.h.v. Zuideinde nrs. 139/141 (boorlocatie 22) dieper dan 0,6 m-mv gegraven wordt is door de opdrachtgever afgezien van aanvullend onderzoek, indien in de nabijheid van boorlocatie 22 geen graafwerkzaamheden dieper dan 0,6 m-mv gaan plaatsvinden is i.h.k.v. de Wbb milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de voorziene grondwerkzaamheden

voorlopige veiligheidsklasse
o.b.v. de CROW 400 getoetste analyseresultaten is tot 1,0 m-mv (geheel ontgravingstracé) geen veiligheidsklasse van toepassing; dat wil zeggen er hoeven geen arbeidshygiënische maatregelen getroffen te worden, uitzondering op het voornoemde is de bodemlaag van 0,75 m-mv tot 1,0 m-mv (boorlocatie 22); ter plaatse is de veiligheidsklasse bepaald op rood niet vluchtig

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 11, paragraaf 4.4