

SAMENVATTING

Soort:	Actualisatie onderzoek		
Aanleiding:	Voorgenomen sanering van het terrein en aanvraag bouwvergunning		
Doel:	Actualiseren van voorgaand onderzoek waarbij een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetoond		
Opzet:	Gebaseerd op NEN-5740, in overleg met de provincie is de onderzoeksinspanning beperkt		
Locatie:	Oorgat te Edam		
Oppervlakte:	circa 2200 m ²		
Terreingebruik:	braakliggend		
Terreingebruik in omgeving:	infrastructuur/oppervlaktewater/bedrijfsactiviteiten (opslag)/woningbouw		
Hypothese:	Gezien de resultaten van voorgaand bodemonderzoek zijn in de bodem tussen 0,5 en 2,5 m-mv lichte tot sterke verhogingen aan zware metalen (met name lood) en PAK's te verwachten. In het grondwater is een lichte verhoging aan chroom te verwachten. Uit onderzoek naar de kwaliteit van de verhardingslaag is gebleken dat de op het terrein aanwezige slakken een categorie 2-bouwstof betreffen, als gevolg van uitloging van vanadium en fluoride. Verhogingen aan fluoride en vanadium in de bodem onder de verhardingslaag zijn daarom te verwachten. De onderzoekstrategie is gebaseerd op de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek. In overleg met de provincie Noord-Holland is de onderzoeksinspanning beperkt gehouden.		
Aantal boringen:	tot 1,5 m-mv	tot 3,0 m-mv	voorzien van peilbuis
	4	2	1 (van 2)
Bodemopbouw:	0,0-0,5 (verhardingslaag) 0,5-2,7 (klei) 2,7-3,0 (veen)		
Grondwaterstand:	0,46 m-mv		
Zintuiglijke waarnemingen:	0,0-0,4/0,5 verhardingslaag (slakken en puin) 0,4-0,7 zwak puinhoudend boring 104: 0,4-1,5 zwak puinhoudend tpv boring C102 ook ondergrond (1,7-2,0) zwak puinhoudend		
Resultaten grond:	matige tot sterke verhoging aan lood, naast enkele lichte verhogingen		
Resultaten grondwater:	alleen lichte verhogingen		
Conclusies:	De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in de bodem verontreinigingen aan zware metalen (met name lood) en PAK's zijn te verwachten als gevolg van de aanwezigheid van puin in de bodem, is bevestigd. Tijdens het onderzoek zijn tot een diepte van 3,0 m-mv matige tot sterke verhogingen aan lood aangetoond en lichte verhogingen aan koper, kwik, zink, PAK's en minerale olie.		
	De gestelde hypothese dat in het grondwater een lichte verhoging aan chroom is te verwachten, is bevestigd. Tevens zijn lichte verhogingen aan cadmium, kwik, nikkel en zink aangetoond.		
	De gestelde hypothese dat als gevolg van de aanwezigheid van categorie 2 slakken als verharding, fluoride en vanadium in de bodem zijn te verwachten, is niet bevestigd. In de grond zijn (zeer) lichte verhogingen aan vanadium aangetoond, maar deze liggen rond de landelijke achtergrondconcentraties (= streefwaarde). In de grond zijn geen verhogingen aan fluoride aangetoond. In het grondwater zijn geen verhogingen aan vanadium en/of fluoride aangetoond.		
	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het aanpassen van de voorgenomen saneringsstrategie (afgraven deel verharding en aanbrengen leeflaag). Aanbevolen wordt om deze gegevens te overleggen aan het bevoegd gezag (provincie in kader van de voorgenomen sanering en gemeente in kader van aanvraag bouwvergunning).		