



BODAC

Proces-Verbaal van Oplevering OCE Vathorst



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
vooronderzoek



Projectgebonden
risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



Natuurlijk...

Voorwoord

'Natuurlijk...' Een eenvoudig woord met meerdere betekenissen, maar bovenal een woord met veel inhoud voor BODAC, onderdeel van de Den Ouden Groep. Wij onderzoeken, saneren, bewerken, verbeteren, bouwen, bemesten en richten de openbare ruimte in, maar ook groenrecycling en advies behoren tot onze kernactiviteiten. Den Ouden realiseert al decennia lang succesvol civiel- en cultuurtechnische werken. Vakbekwaamheid, hoogstaande kwaliteit en creativiteit maken Den Ouden een serieuze partij op het gebied van infra en engineering. Wij onderscheiden ons met een gepassioneerde, persoonlijke en betrokken benadering van elk werk, klein of groot.

Door te investeren in duurzame relaties zijn we in staat om onze klanten verspreid door Nederland en ook daar buiten optimaal te bedienen. Kwaliteit en betrouwbaarheid spelen hierbij een belangrijke rol. Door continu te investeren in materieel, kennis en de ontwikkeling van onze medewerkers zijn wij een betrouwbare partner voor al onze opdrachtgevers.

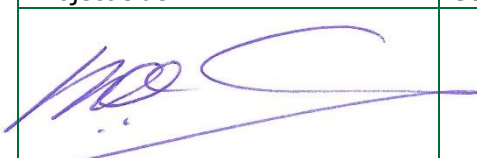
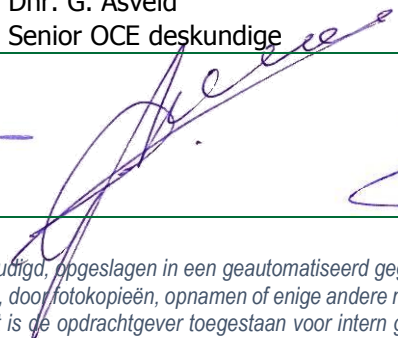
Wij staan voor:

- ✓ Betrouwbaarheid;
- ✓ Klantgerichtheid;
- ✓ Samenwerking;
- ✓ Duurzaamheid;
- ✓ Kwaliteit.

Centraal in de werkwijze van Den Ouden staat communicatie. Wij doen wat we zeggen, maar we zeggen vooral ook wat we doen. Deze regel passen wij niet alleen toe bij onze opdrachtgevers, maar ook voor andere belanghebbenden. Hierdoor zijn wij in staat om zonder vervelende verrassingen achteraf werken uit te voeren en ontstaat wederzijds betrokkenheid en begrip.

Jochem Langenhuijzen
September 2015

Datum:	04-02-2016
Versie:	1
Documentnummer:	160205_5056_PvO_01
Opdrachtgever:	Ontwikkelingsbedrijf Vathorst Beheer B.V.

Opgesteld door:	Goedgekeurd door:	Geautoriseerd door:
Dhr. ing. M.B.M. van Oers Projectleider	Dhr. G. Asveld Senior OCE deskundige	Dhr. D. v. d. Vleuten Manager Bodac
		

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Inhoudsopgave

1	OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling van de opdracht	1
1.3	Ligging opsporingsgebied	1
1.4	Omschrijving van de opdracht	1
2	OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN	3
2.1	Passieve analoge oppervlakedetectie	3
2.2	Actieve analoge oppervlakedetectie	3
3	ONDERZOEKSRESULTATEN	5
3.1	Resultaten	5
3.2	Advies	5
3.3	Vrijgave onderzocht gebied	5
Bijlage 1.	Revisietekening	1

1 OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

1.1 Aanleiding

Binnen het gebied dat conform de gemeente brede risicokaart van de gemeente Amersfoort verdacht is op Conventionele Explosieven (CE) staan op de projectlocatie diverse werkzaamheden gepland binnen. Binnen dit gebied heeft reeds computerondersteunde oppervlakedetectie plaatsgevonden. Op basis van deze resultaten zijn er verdachte objecten benaderd en verstoorde gebieden gecontroleerd.

1.2 Doelstelling van de opdracht

De doelstelling voor het CE onderzoek is "Het opsporen en verwijderen van (mogelijke) CE om het bovenmatig risico met betrekking tot CE weg te nemen, om daarmee een veilige werk- en leefomgeving te creëren tijdens de regulier uit te voeren werkzaamheden".

1.3 Ligging opsporingsgebied

De projectlocatie "Laak 3" is gelegen in de gemeente Amersfoort. In onderstaande afbeelding is het opsporingsgebied in het blauw weergegeven.



Afbeelding 1: opsporingsgebied in blauw weergegeven.

1.4 Omschrijving van de opdracht

De locatie was reeds onderzocht door middel van computerondersteunde oppervlakedetectie. De resultaten hiervan zijn gerapporteerd in een detectierapportage d.d. 30-11-2015. Op basis hiervan is met opdrachtgever besproken de objecten binnen de locatie Gym XL te benaderen en binnen de verstoorde gebieden enkele proefsleuven te graven om zo vast te stellen waar de verstoringen door veroorzaakt worden.

Voor het bereiken van de doelstelling zullen de volgende opsporingstechnieken worden toegepast:

- ✓ Benaderen, identificeren en indien mogelijk verwijderen verdachte objecten;
- ✓ Gecontroleerd ontgraven proefsleuven verstoorde gebieden;

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform WSCS-OCE: 2012 versie 1.



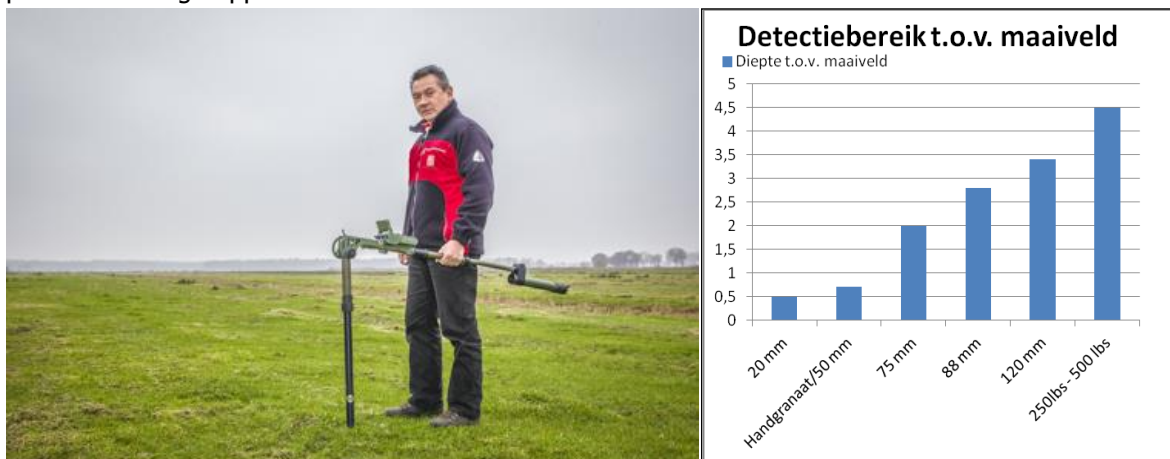
Afbeelding 2: Gym AI licht blauw weergegeven en proefsleuven paars.

2 OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN

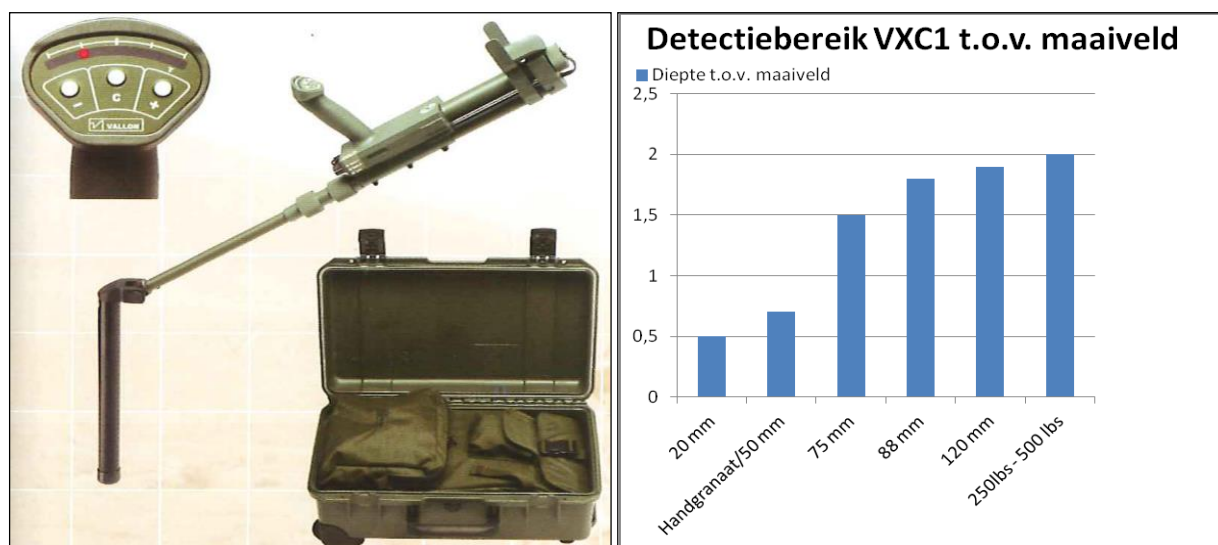
2.1 Passieve analoge oppervlakedetectie

De te benaderen objecten zijn in het veld uitgezet vervolgens is de ligging met behulp van analoge passieve oppervlakte detectie gecontroleerd en is het object vervolgens benaderd en verwijderd.

In onderstaande afbeeldingen zijn de locators weergegeven welke zijn gebruikt tijdens het uitvoeren van de passieve analoge oppervlakedetectie.



Afbeelding 4: Uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie m.b.v. Vallon VX1 ferrous locator en maximale detectiediepte van verschillende CE artikelen.



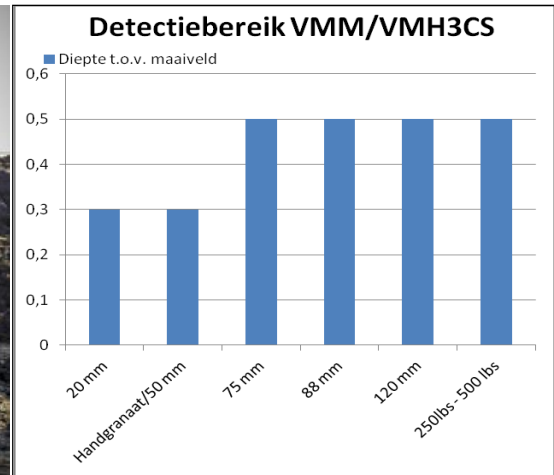
Afbeelding 5: Uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie m.b.v. Vallon VXC1 ferrous locator en maximale detectiediepte van verschillende CE artikelen.

2.2 Actieve analoge oppervlakedetectie

Bij het graven van de proefsleuven werd gebruik gemaakt van actieve oppervlakedetectie.

Actieve oppervlakedetectie apparatuur is geschikt voor opsporing van zowel ferro-metalen als non-ferro metalen. Deze apparatuur werd ook ingezet indien een gebied gecontroleerd laagsgewijs moest worden ontgraven. Het betrof bijvoorbeeld gebieden die zwaar verstoord zijn en/of daar waar passieve oppervlakedetectie niet mogelijk was. Het maximale meetbereik van actieve metaaldetectoren is afhankelijk van het type detector. Een bereik tot ca 1,80 m1 onder het maaiveld is mogelijk e.e.a. is echter mede afhankelijk van de grootte en de ligging van een object alsmede de omgevingsfactoren.

In onderstaande afbeelding is de gebruikte detector weergegeven.



Afbeelding 4: Uitvoeren actieve analoge oppervlakedetectie m.b.v. Vallon VMM/ VMH3CS non ferrous locator maximale detectiediepte van verschillende CE artikelen.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 Resultaten

Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn geen CE aangetroffen en overgedragen aan de EOD.

Bij het graven van de proefsleuven is geconcludeerd dat het binnen het verstoorde gebied minimaal de bovenste 25 cm reeds geroerd is en verstoord met ferro houdende objecten. Op enkele locaties is de grond ook dieper geroerd. Aangezien het gebied verdacht is op CE vanaf kaliber 75 mm en groter is het niet aannemelijk dat in deze laag nog CE aanwezig zijn.

3.2 Advies

Om het gebied Laak 3 te onderzoeken adviseren we de volgende werkwijze.

- ✓ Bovenste laag met behulp van een (beveiligde) graafmachine afgraven;
- ✓ Onderlaag handmatig detecteren door middel van passieve detectie waarbij gedetecteerde objecten direct verwijderd worden;

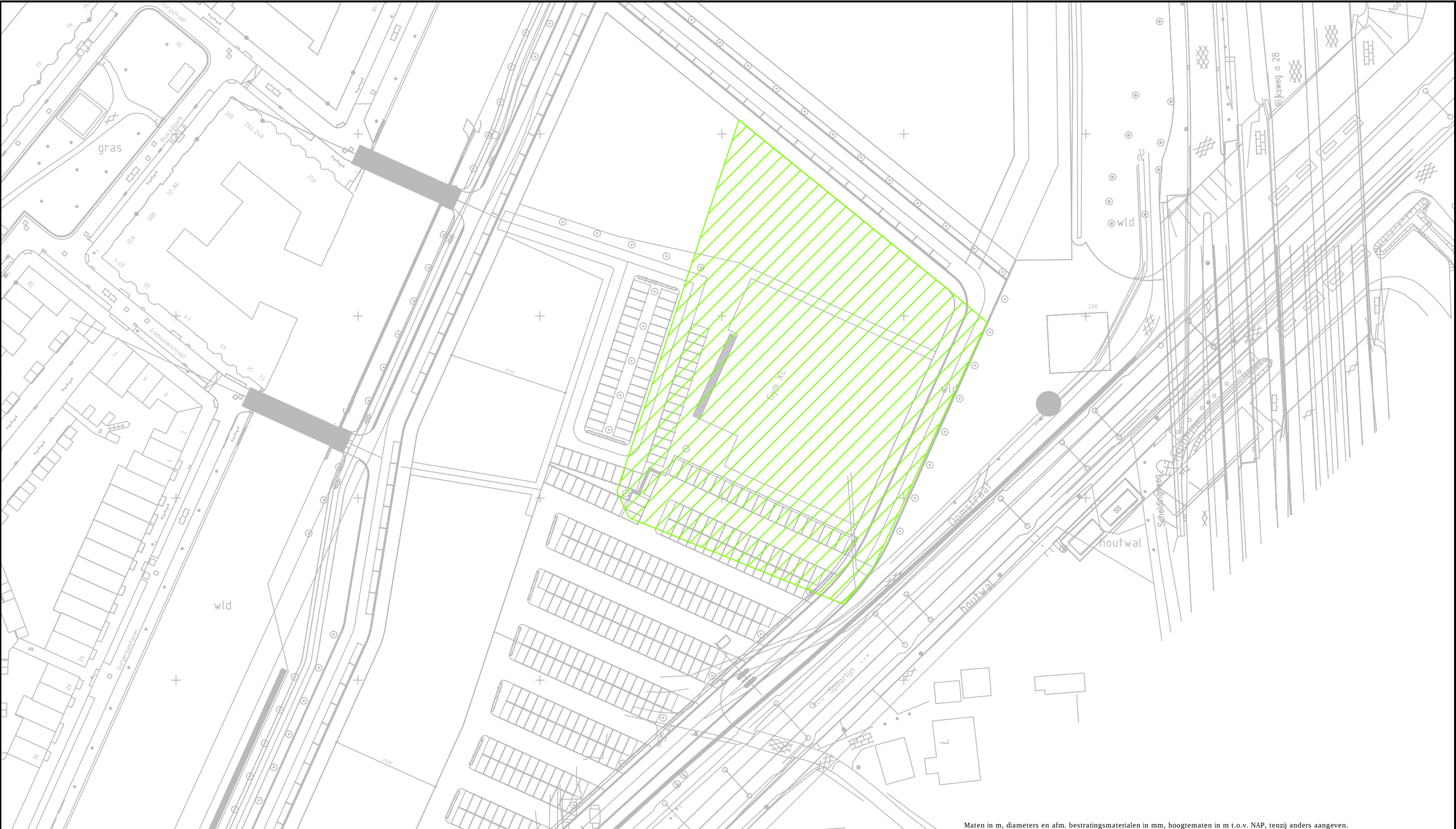
Door deze werkgangen gelijktijdig uit te voeren kan de Senior OCE-deskundige die de analoge detectie uitvoert toezien dat de graafmachine niet te diep graaft. Wanneer het ontgraven met een beveiligde machine wordt uitgevoerd kan deze tevens assisteren bij het benaderen van diepere objecten.

3.3 Vrijgave onderzocht gebied

Middels dit proces verbaal van oplevering geeft Bodac B.V. de onderzochte gebieden vrij voor alle aankomende grondroerende werkzaamheden binnen de in de revisietekening vrijgegeven gebieden tot de diepte waarop het gebied is vrijgegeven conform dezelfde revisietekening.

Bodac B.V. adviseert de opdrachtgever verder om het bevoegde gezag waarbinnen dit explosievenonderzoek is uitgevoerd op de hoogte te brengen van deze bevindingen en hun een kopie van dit proces verbaal van oplevering ter archivering en verdere (administratieve) verwerking te versturen.

Bijlage 1. Revisietekening



Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangeven.

VERKLARING

 Vrijgegeven tot 4,50 m1 - mv

Formaat: A3	Project: OCE Amersfoort Vathorst Revisietekening Fase 1	Controle PL
Schaal: 1:1000		2e controle
Getekend: RM		Projectnr.: 5056
Bestand:	Opdrachtgever: Ontwikkelingsbedrijf Vastgoed Beheer BV	Datum: 18-01-2016
Status: Definitief	Tekeningnr.: 160118_5056_RT_01	Versie: 01



Bodac B.V. Explosieven opsporingsbedrijf
Postbus 12 • 5480 AA Schijndel • Bezoekadres: Hermalen 7, Schijndel • www.bodac.nl
T. (073) 543 1010 • F. (073) 549 8360 • info@bodac.nl • K.v.K. Den Bosch 17138633
ING nr. 68.49.29.481 • IBAN: NL 46 INGB 0684 9294 81 • BIC: INGBNL2A • B.T.W. NL8102.72.763.B.01





Kennis- en adviescentrum



Historisch vooronderzoek



Projectgebonden risicoanalyse



Detectie



Benaderen en Veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering

