



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.

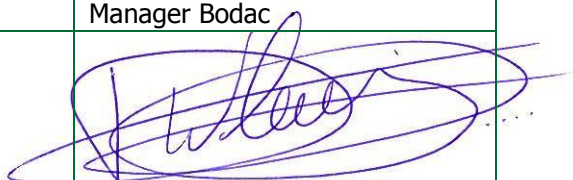
Wij staan voor:

- ✓ 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:	26-04-2016
Versie:	1
Documentnummer:	160426_5056_PvO_01
Opdrachtgever:	Ontwikkelingsbedrijf Vathorst Beheer B.V.

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

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden veeleenvoudigd, 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 en doelstelling opdracht	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
1.2	Ligging opsporingsgebied	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2	OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN	2
2.1	Uitvoeren passieve computerondersteunde digitale oppervlakedetectie	2
2.2	Passieve analoge oppervlakedetectie	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.3	Actieve analoge oppervlakedetectie	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3	ONDERZOEKSRESULTATEN	4
3.1	Aangetroffen CE	4
3.2	Advies	4
Bijlage 1.	Revisietekening	1

1 OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

1.1 Aanleiding

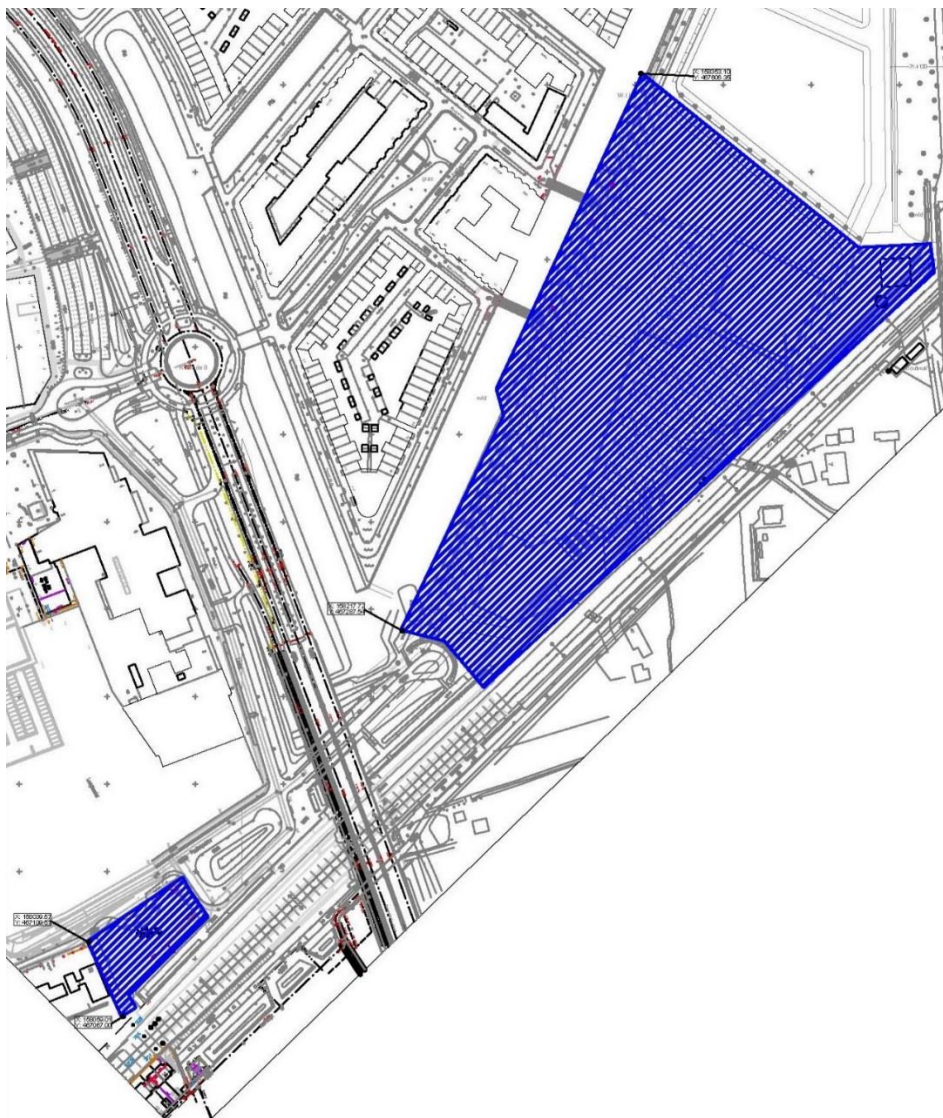
Binnen het gebied dat conform de gemeente brede risicokaart van de gemeente Amersfoort verdacht is op Conventionele Explosieven (CE) staan op de projectlocatie diverse werkzaamheden gepland binnen. Binnen dit gebied heeft reeds computerondersteunde oppervlakedetectie plaatsgevonden. Op basis van deze 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 projectlocaties "Laak 3" en "stationsgebied" zijn gelegen in de gemeente Amersfoort. In onderstaande afbeelding is het opsporingsgebied in het blauw weergegeven.



Figuur 1: opsporingsgebied in blauw weergegeven.

2 OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN

2.1 Algemeen

Om de doelstelling zoals genoemd in paragraaf 1.2 te bereiken is naar aanleiding van alle reeds uitgevoerde onderzoeken bepaald hoe het nog te onderzoeken gebied vrij te geven voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

Binnen de locatie Laak 3 bevinden zich nog 305 verdachte objecten. Met opdrachtgever is afgesproken deze objecten te benaderen. Op circa 10.185 m² is een versturende bovenlaag aanwezig of kan door aanwezige obstakels niet worden gedetecteerd. Conform het PvO is het niet aannemelijk dat in de verstoorde bovenlaag nog CE met een kaliber vanaf 75 mm en groter aanwezig zijn. Deze verstoorde is ontgraven waarna de onderlaag gedetecteerd is.

Bij et Stationplein worden de verstoringen veroorzaakt door aanwezige objecten en verstoringen in de bovenlaag. Hier zal de bovenlaag door middel van actieve detectie tot 30 cm – mv worden gedetecteerd waarna deze wordt ontgraven. Vervolgens wordt de onderlaag gedetecteerd waarbij de gedetecteerde objecten worden benaderd.

2.2 Benaderen verdachte objecten Laak 3 en Stationsgebied

Alle in de objectenlijst opgenomen significante objecten zijn voorafgaand aan de benaderingen met DGPS in het onderzoeksgebied uitgezet. De locatie is met een piket gemarkeerd en voorzien van een uniek nummer corresponderend met de objectenlijst.

2.2.1 Benaderen van objecten

Benaderprocedure:

Met een magnetometer is eerst de exacte locatie van het verdachte object vastgesteld. De verstoring is vervolgens tot ca 0,5m¹ – mv handmatig benaderd. Als handmatige benadering niet doelmatig is of in geval van grotere verstoringen, werd een beveiligde graafmachine ingezet.

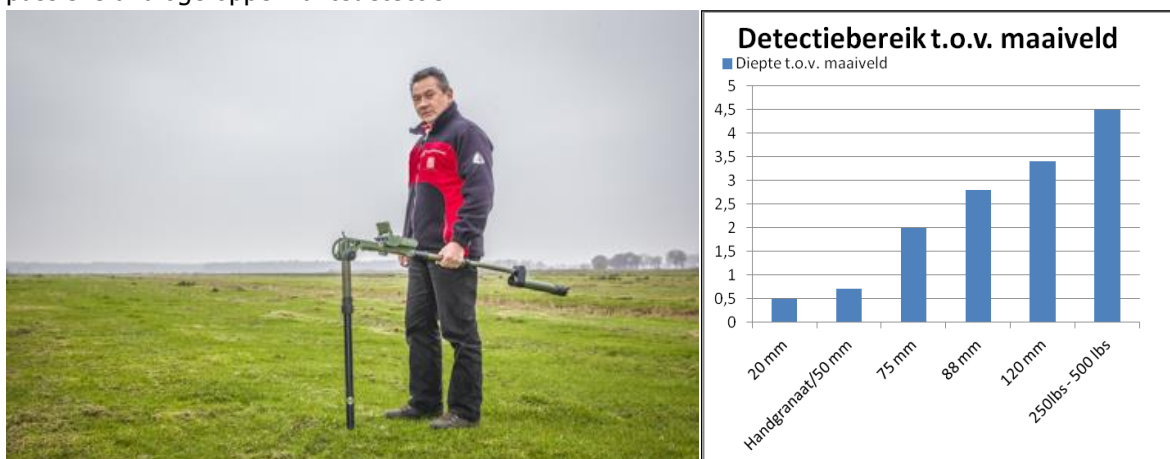


2.3 Ontgraven verstoorde bovenlaag en detectie onderlaag Laak 3

De verstoorde bovenlaag is met behulp van een graafmachine ontgraven. Direct na het ontgraven is de onderlaag doormiddel van passieve oppervlakedetectie gedetecteerd.

Passieve analoog uitgevoerde oppervlakedetectie is uitgevoerd met een Vallon EL 1300 serie magnetometer. In het onderzoeksgebied zijn voorafgaand aan de detectiewerkzaamheden meetvakken van 25 x 25 m¹ uitgezet. In deze meetvakken is systematisch oppervlakedetectie uitgevoerd in banen met een onderlinge afstand van ca 0,50m¹. Bij analoge detectie vond de beoordeling van de meetgegevens direct tijdens de uitvoering van de meting plaats door de Senior OCE-deskundige.

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



Figuur 2: Uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie m.b.v. Vallon VX1 ferrous locator en maximale detectiediepte van verschillende CE artikelen.

2.4 Ontgraven verstoorde bovenlaag Stationsgebied

De verstoorde bovenlaag is met behulp van een graafmachine ontgraven. Hierbij was direct duidelijk dat het gehele gebied naoorlogs geroerd was.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 Aangetroffen CE

Tijdens de opsporingswerkzaamheden geen CE of restanten van CE aangetroffen.

3.2 Advies

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





Kennis- en adviescentrum



Historisch vooronderzoek



Projectgebonden risicoanalyse



Detectie



Benaderen en Veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering

