

DETECTIERAPPORT
Hoogkamer UW6 Voorhout
in de gemeente Teylingen

Datum : 4 oktober 2016
Kenmerk : 15110367/WWI/rap2
Status : definitief
Versie : 1
Auteur : J. Bellemans / W. Wisselink

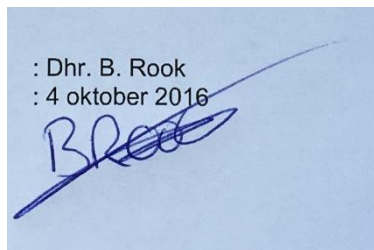
Opdrachtgever : Gemeente Teylingen
: Dhr. F. Schreiner
: Postbus 149
: 2215 ZJ Voorhout

IDDS Explosieven : Dhr. ing. M. Botermans (bedrijfsleider)
Datum : 4 oktober 2016



Senior OCE-deskundige
Datum

: Dhr. B. Rook
: 4 oktober 2016



© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37 | T 071 - 402 85 86
Postbus 126 | info@idds.nl
2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1. | INLEIDING | 3 |
| 2. | BESCHRIJVING OPSPORINGSGBIED | 4 |
| 2.1. | BESCHRIJVING LOCATIE..... | 4 |
| 2.2. | TE VERWACHTEN CE..... | 4 |
| 2.2.1 | INVENTARISATIE VOORONDERZOEK..... | 4 |
| 3. | WIJZE VAN UITVOERING DETECTIEONDERZOEK | 6 |
| 3.1 | VOORBEREIDING | 6 |
| 3.2 | UITVOERING | 6 |
| 3.3 | RESULTATEN | 6 |
| 4. | CONCLUSIE EN ADVIES..... | 7 |

BIJLAGEN

1. Overzichtstekening gedetecteerd gebied
2. Objectenlijst
3. Weergave resultaten meetdata

1. INLEIDING

Binnen het plangebied Hoogkamer te Voorhout (gemeente Teylingen) wordt de nieuwbouw van een woonwijk voorbereid. Voor realisatie van de woonwijk zijn diverse grondroerende werkzaamheden gepland.

Uit een historisch vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van achtergebleven conventionele explosieven (CE) uit de Tweede Wereldoorlog is gebleken dat het uitwerkingsgebied 6 (UW6), waar onderhavige rapportage betrekking op heeft, verdacht is ten aanzien van diverse typen CE.

Vanwege de risico's verbonden aan het (ongewenst) detoneren van CE tijdens de uitvoering van de noodzakelijke onderzoeken en de hierop volgende werkzaamheden, heeft de gemeente Teylingen aan IDDS Explosieven B.V. opdracht gegeven tot het uitvoeren van een computerondersteunde oppervlakedetectie binnen het plangebied.

In maart 2016 is door IDDS een oppervlakedetectie uitgevoerd (zie detectierapport met kenmerk 15110367/JVV/rap1 d.d. 18 april 2016). Bij het inmeten van de sloot vlak naast de spoorweg zorgden voorbij rijdende treinen voor verstoringen in de meetdata. Bovendien kon deze sloot niet vlakdekkend ingemeten worden, door de aanwezigheid van een brede rietkraag. De rietkraag was niet toegankelijk voor detectieapparatuur, omdat het gebied te drassig was voor de sondekar en te dicht begroeid en ondiep voor het sondevaartuig. Daarop werd beslist om een nieuwe detectie uit te voeren op deze sloot nadat deze beter bevaarbaar werd gemaakt. Dit rapport betreft de oppervlakedetectie van deze sloot.

Het doel van de detectiewerkzaamheden is het detecteren van mogelijke CE binnen het als verdacht aangemerkte werkgebied (het opsporingsgebied). Op basis van de detectieresultaten wordt een advies geformuleerd voor vervolgstappen om het gebied te kunnen vrijgeven ten aanzien van mogelijk aanwezige CE, zodat de geplande grondroerende werkzaamheden veilig uitgevoerd kunnen worden.

Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt het opsporingsgebied beschreven. In hoofdstuk drie worden de uitvoering en de resultaten van het detectieonderzoek besproken waarna in hoofdstuk vier de conclusies en aanbevelingen worden weergegeven.

2. BESCHRIJVING OPSPORINGSGBIED

2.1. BESCHRIJVING LOCATIE

De onderzoekslocatie is gelegen in Voorhout, gemeente Teylingen. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrenst door het spoortraject Leiden-Haarlem en aan de zuidzijde door weidegrond aan de zijde van de Componistenlaan.

De brede rietkraag langs de sloot is voorafgaand aan de werkzaamheden verwijderd. Onderhavig onderzoek en rapportage heeft betrekking op de sloot binnen uitwerkingsgebied 6 (UW6) zoals weergegeven binnen figuur 1.



Fig. 1: Projectgebied. Groene zone is reeds ingemeten en behandeld in het detectierapport van IDDS met kenmerk 15110367/JVV/rap. Gearceerde zone is de sloot die in dit rapport wordt behandeld.

2.2. TE VERWACHTEN CE

2.2.1 INVENTARISATIE VOORONDERZOEK

Op 7 oktober 2015 zijn de resultaten van een nieuw uitgevoerd historisch vooronderzoek, conform vigerende WSCS-OCE, gerapporteerd. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in het rapport met kenmerk GPR5331.1, uitgebracht door T & A Survey. Uit de resultaten van voornoemd onderzoek blijkt dat het te detecteren gebied van de sloot zoals weergegeven op figuur 1 van het herinrichtingsgebied Hooghkamer tot een diepte van 4,6 meter onder maaiveld (m-mv) verdacht is op de aanwezigheid van afwerpmunitie 250, 500 en 1.000 lbs. Bij deze dieptemaat is het huidige maaiveld gelijk gesteld aan het maaiveldniveau ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

TABEL 1: Te verwachten CE (bron: rapport T & A Survey kenmerk GPR5331.1)

| Verdachte gebieden | (Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven | Verschijningsvorm | Aantal |
|--------------------|--|-------------------|--------|
| Deelgebied 1 | Afwerpmunitie: 250, 500 en 1.000 lbs; geallieerd | Afgeworpen | Enkele |

De CE worden verwacht vanaf het maaiveld tot maximaal 4,6 m-mv. In figuur 2 staat het volledige verdachte gebied weergegeven.

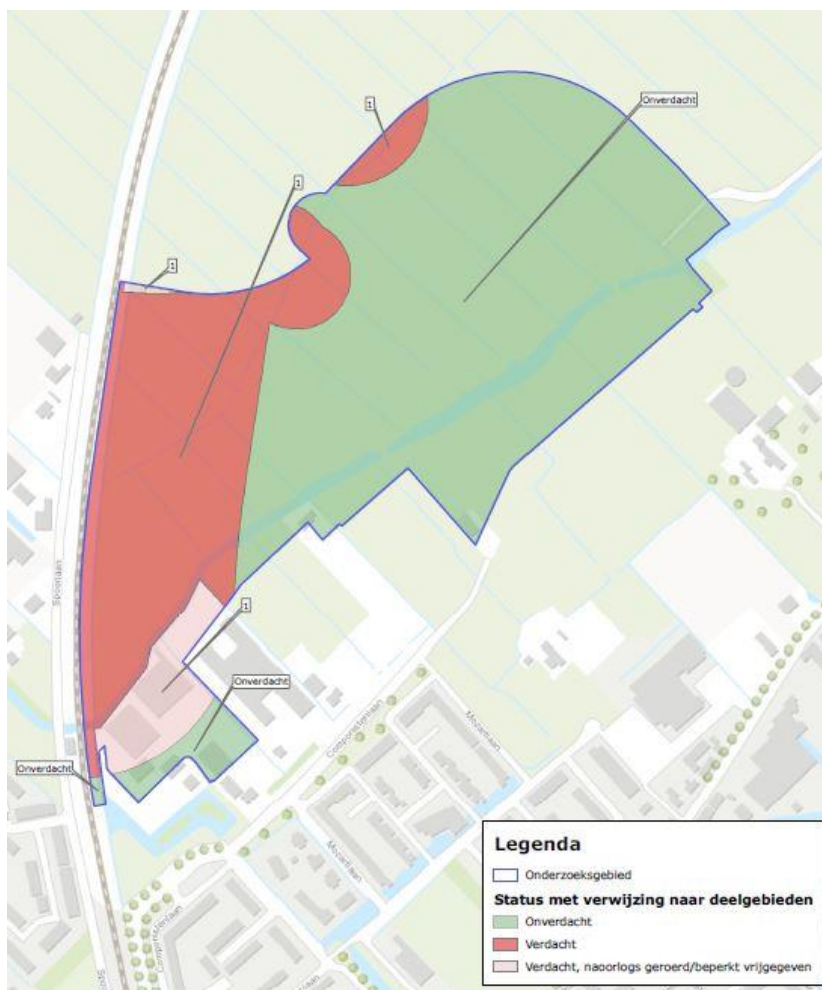


Fig. 2: De afbakening van het verdacht gebied (bron: rapport GPR5331.1 T & A Survey)

3. WIJZE VAN UITVOERING DETECTIEONDERZOEK

3.1 VOORBEREIDING

Voorafgaand aan de detectiewerkzaamheden is het opsporingsgebied visueel uitgezet in het veld. Omdat aanwezige ondergrondse kabels en leidingen het detectiebeeld kunnen verstoren is bij het kadaster verkregen kaartmateriaal geïnventariseerd.

De detectiewerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het projectplan met kenmerk 15110367/BJE/rap1, d.d. 26 februari 2016.

3.2 UITVOERING

Het opsporingsgebied is gedetecteerd met behulp van een multi-sensor systeem van de firma Vallon. Bij dit systeem worden een zevental magnetometers in een parallelstelling geplaatst, waarmee het opsporingsgebied vlakdekkend wordt ingemeten in combinatie met een GPS-systeem. Met een magnetometer wordt de afwijking in het heersende magnetisch veld geregistreerd. Een afwijking in het heersende magnetische veld kan duiden op de aanwezigheid van één of meerdere objecten in de ondergrond. De data werd opgeslagen in een datalogger. Deze data is in een later stadium softwarematig geëvalueerd.

De metingen zijn uitgevoerd met behulp van een klein vaartuig van kunststof. De detectie werkzaamheden zijn uitgevoerd op 27 september 2016 door een detectie team bestaande uit een Senior OCE-deskundige en een OCE-deskundige.

De detectie werd beïnvloed door de aanwezigheid van het actieve spoorwegennet. Telkens wanneer er een trein in aantocht was werd de meting stopgezet. Verder zijn sommige zones ernstig verstoord. Ondanks deze factoren is het mogelijk om een uitspraak te doen over de mogelijke aanwezigheid van afwerpmunitie op de waterbodem.

3.3 RESULTATEN

De tijdens de detectie verzamelde meetdata is door een Senior OCE-deskundige geanalyseerd en geïnterpreteerd met behulp van het programma Vallon eva2000, versie 2.40. De analyse richt zich op de te verwachten munitietypen: afwerpmunitie 250, 500 en 1000 lbs. In de verkregen meetdata zijn de eigenschappen van elk gemeten object geanalyseerd, en vergeleken met kenmerken van afwerpmunitie. Zo zijn 9 anomalieën gedetecteerd die na interpretatie van de bijbehorende parameters kenmerken vertonen van afwerpmunitie. In de objectenlijst (bijlage 2) zijn deze verdachte objecten opgenomen met de RD coördinaten en een indicatie van de diepte.

Het gedetecteerde en geïnterpreteerde meetveld is opgenomen in bijlage 3. Op deze kaart worden met rood-blauwe kleur de magnetische velden weergegeven op een gevoeligheid van 100 nT. Deze geven aan dat zich in de ondergrond ijzerhoudende objecten bevinden. Er zijn enkele langgerekte verstoringen te zien. Waarschijnlijk zijn deze veroorzaakt door de hoogspanningskabels van het spoorwegennetwerk. Het gaat hier niet om voorbijrazende treinen aangezien de meting dan werd onderbroken. Het is niet uit te sluiten dat deze afkomstig zijn van stukken kabel of leiding in of naast de sloot. Daar waar groen overheerst, bevinden zich geen ijzerhoudende objecten.

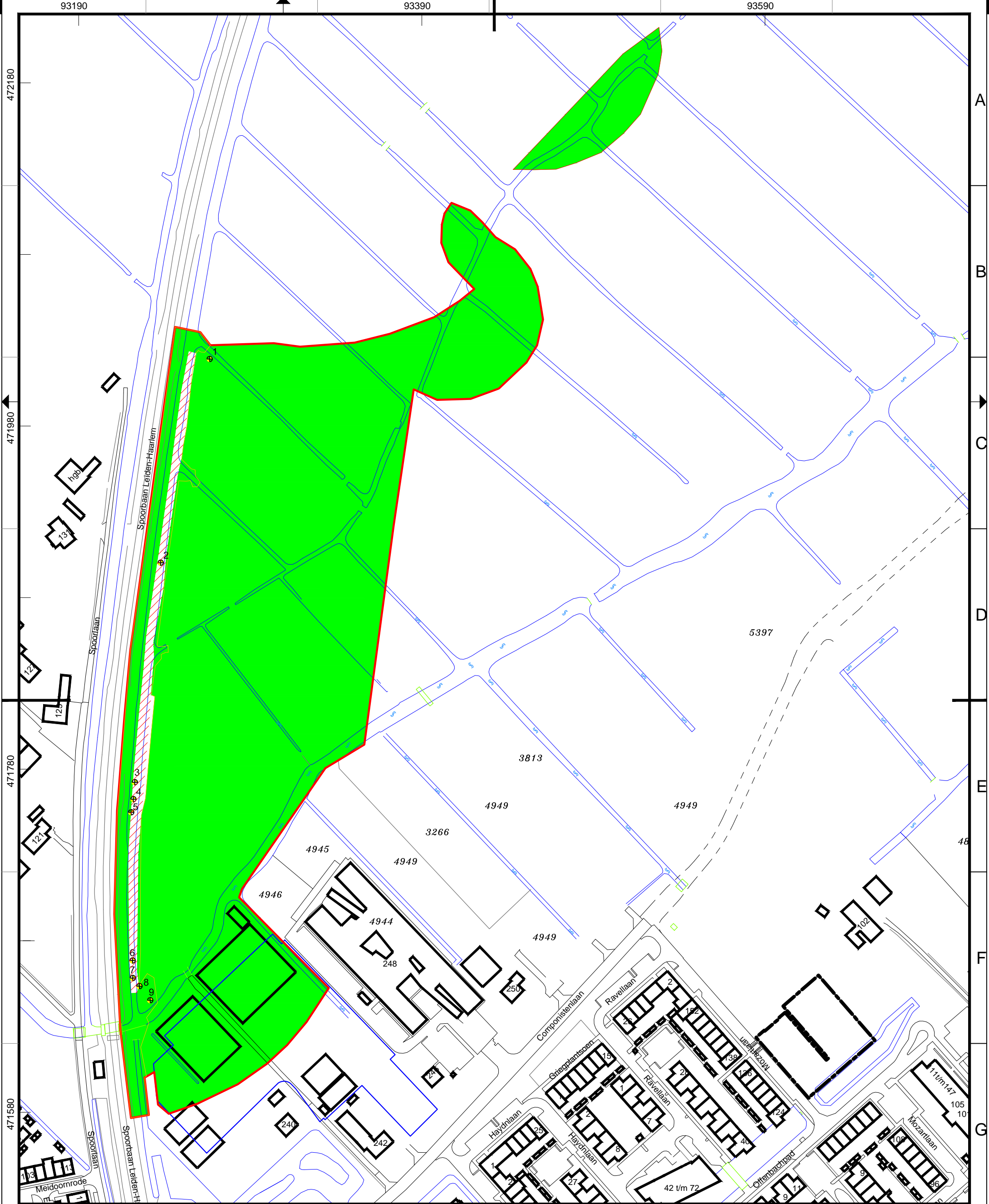
De objectenlijsten met daarin een locatiebepaling en geschatte diepte van de verdachte objecten is opgenomen in bijlage 2.

4. CONCLUSIE EN ADVIES

Op 27 september 2016 is in het onderzoeksgebied Hooghkamer UW6 Voorhout een oppervlakedetectie naar conventionele explosieven uitgevoerd. Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat binnen het detectiegebied 9 objecten aanwezig zijn die mogelijk CE betreffen.

Om te komen tot een situatie waarbij de voorgenomen herinrichtingwerkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd in relatie tot CE, adviseren wij u de aangetroffen significante objecten in de waterbodem te laten benaderen door een OCE-benaderingsteam, met behulp van een graafmachine.








.






93190 93390 93590
 47180 47180 47180
 471580

A
 B
 C
 D
 E
 F
 G

LEGENDA

-  gedetecteerde significante objecten
-  reeds gedetecteerd gebied (april 2016)
-  gedetecteerd gebied d.d. 27 september 2016
-  verdacht gebied
-  bebouwing
-  4946 kadastrale nummers
-  125 huisnummer

| | | |
|---|--|--|
| OPDRACHTGEVER: Gemeente Teylingen | | BIJLAGE: 1.2 |
| PROJECTNUMMER: 15110367 | |   Ruimte & Ontwikkeling Milieu Archeologie Explosieven Water Asbest Cultuurtechniek Bouw Infra |
| TITEL: Overzichtstekening gedetecteerd gebied | | |
| LOCATIE: Hoogkamer UW6 Voorhout | | |
| TEKENAAR: HNA | | |
| DATUM: 04-10-2016 | | |
| DATUM WIJZING: | | |
| VRIJGAVE: WWI | | |
| DATUM WIJZING: | | |
| SCHAAL: 1:2000 FORMAAT: A3 | | |
|  | | W: www.idds.nl |

1 2 3 4 5 6

Bijlage 2. Objectenlijst.

| Nr. | Easting M | Northing m | Diepte m |
|------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 1 | 93266,84 | 472019,8 | 1,46 |
| 2 | 93238,33 | 471901,1 | 1,45 |
| 3 | 93223,22 | 471773,1 | 0,84 |
| 4 | 93222,44 | 471763,2 | 0,86 |
| 5 | 93221,16 | 471755,6 | 1,61 |
| 6 | 93221,95 | 471669,2 | 0,58 |
| 7 | 93222,09 | 471659 | 0,9 |
| 8 | 93225,92 | 471654,2 | 1 |
| 9 | 93232,33 | 471646,1 | 0,31 |

Bijlage 3. Weergave resultaten meetdata
Kleurenkaart op een gevoeligheid van 100 nT.

