

euro radar



PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING
OPSPOREN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN
NIEUWBOUW WOUTERSTRAAT TE AMERICA

Gecertificeerd volgens CS-000

Project: Nieuwbouw Wouterstraat America
Opdrachtgever: Gemeente Horst aan de Maas
Projectnummer: EU22-396
Kenmerk: EU22-396-DE-01
Datum: 8-3-2023
Versie: 1.0
Status: Definitief

Opgesteld door:
Werkvoorbereider

Goedgekeurd door:
Senior Deskundige 000

Voor akkoord namens
management:

BEGRIPPEN, DEFINITIES, VERKLARING EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en verwijderen van de vrijgegeven bodemlaag waardoor het significante object uiteindelijk kan worden waargenomen met als doel het object veilig en doelmatig te kunnen identificeren.
Deskundige	Persoon die arbeid verricht ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten en daartoe geregistreerd op grond van, op basis van artikel 4.10, zesde lid, van het Arbeidsomstandigheden- besluit. Voor de in dit schema genoemde vier categorieën deskundigen bestaan overeenkomstige categorieën registraties.
Detecteren	Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) ontplofbare oorlogsresten door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de interpretatie van de meetgegevens. Er wordt onderscheid gemaakt in realtime detectie en non-realtimedetectie.
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie
Interpretatie	Het beoordelen van de meetgegevens van detectie met als einddoel het vaststellen van significante objecten. De beoordeling resulteert in een locatieaanduiding van het significante object.
Lokaliseren	Het vaststellen van de ligplaats van gedetecteerde significante objecten.
Ontplofbare oorlogsresten	Achteregeaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie als bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Er worden de volgende 16 hoofdsoorten van ontplofbare oorlogsresten onderscheiden: klein Kaliber Munitie (KKM), geschutmunitie, handgranaten, geweergranaten, munitie voor granaatwerpers, raketten, afwerpmunitie, submunitie, onderwatermunitie, landmijnen, valstrikken, explosieve stoffen, vuurwerken, vernielingsmiddelen, ontstekingsinrichtingen en toebehoren van munitie.
OOO	Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten
Opsporingsgebied	Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de certificaathouder opsporingswerkzaamheden gaat uitvoeren.
Significant object	Een zodanige verstoring (uitgedrukt in een eenheid behorende bij de detectiemethode) dat dit, gegeven de zoekopdracht, een aanwijzing is voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

VOORWOORD

Achtergebleven ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog kunnen een verhoogd risico vormen bij het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden. Het uitvoeren van een opsporingsonderzoek biedt uitkomst en draagt bij de mogelijke risico's te minimaliseren en stagnatie te voorkomen. Het doel van het onderzoek is het opsporen en verwijderen van ontplofbare oorlogsresten zodat, binnen het kader van zowel de Arboveiligheid als de Openbare Orde en Veiligheid, grondroerende activiteiten door derden veilig kunnen worden uitgevoerd.

Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (hierna: SZW) heeft bepaald dat de opsporingswerkzaamheden dienen te worden aangemerkt als werkzaamheden met een verhoogd risico. In het kader hiervan is in de Arbowet opgenomen dat bedrijven die zich bezighouden met het opsporen van ontplofbare oorlogsresten gecertificeerd dienen te zijn volgens het Certificatie Schema Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (hierna: CS-000).

Euroradar is een handelsnaam van BeoPROJECTS B.V. en in het bezit van het procescertificaat deelgebied A en B, welk is afgegeven door de TÜV Nederland.

INHOUDSOPGAVE

<u>1</u>	<u>INLEIDING</u>	<u>6</u>
<u>2</u>	<u>UITGEVOERDE STAPPEN IN HET OPSPORINGSPROCES</u>	<u>7</u>
<u>3</u>	<u>EINDCONCLUSIE</u>	<u>10</u>
<u>4</u>	<u>BIJLAGEN</u>	<u>11</u>
<u>BIJLAGE 1</u>	<u>DETECTIETEKENING EU22-396-DE-01-TEK-01</u>	<u>11</u>
<u>BIJLAGE 2</u>	<u>VRIJGAVETEKENING EU22-396-PVO-01-TEK-01</u>	<u>13</u>

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT

Gemeente Horst aan de Maas is voornemens om ter hoogte van de Wouterstraat te America nieuwbouw te realiseren. Op basis van een door BeoBOM uitgevoerd historisch vooronderzoek is het projectgebied verdacht verklaard op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. Om deze reden is er zowel een arbeidsrisico als een risico voor de openbare orde en veiligheid ontstaan en heeft Gemeente Horst aan de Maas Euro radar opdracht gegeven tot het uitvoeren van een onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten.

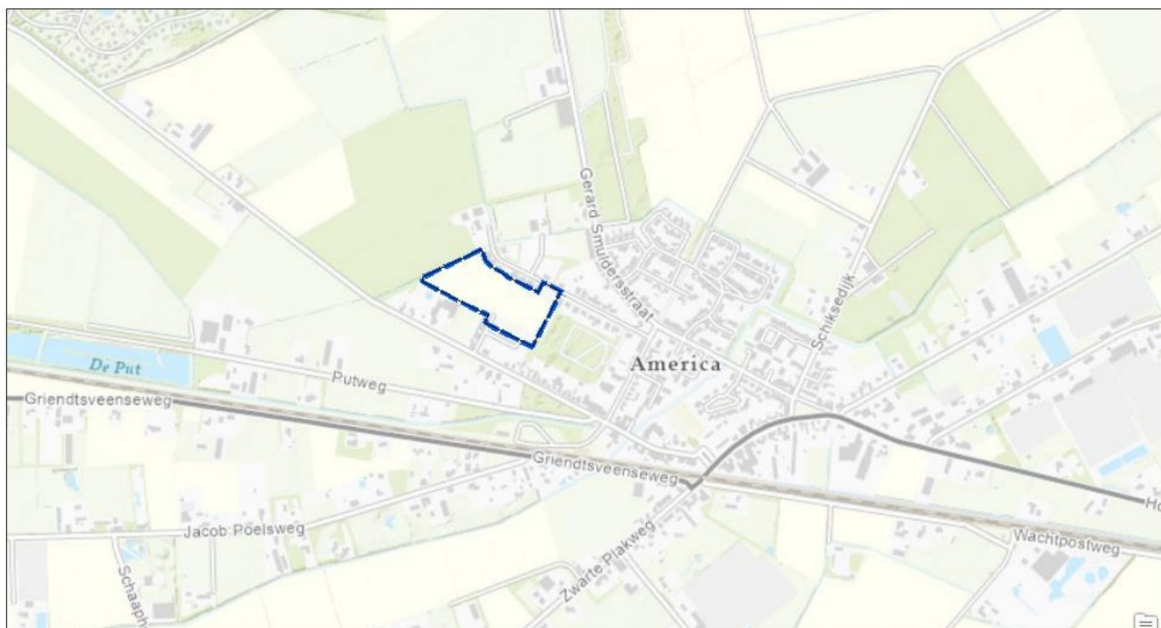
Dit Proces-Verbaal van Oplevering heeft als basis:

- ❖ Vooronderzoek Wouterstraat America (BeoBOM), kenmerk BB22-226-VO-01 d.d. 23-09-2022;
- ❖ Projectplan (Euro radar), kenmerk EU23-070-PP-01 d.d. 07-12-2022.

Het type ontplofbare oorlogsresten dat kan worden aangetroffen is vastgesteld op het type geschutmunitie van 2cm t/m 15cm. De maximale diepte waarop de geschutmunitie kan worden aangetroffen is 1,50m -mv (=27,60m +NAP).

1.2 PROJECTLOCATIE

De projectlocatie ligt ingesloten tussen de Wouterstraat aan de zuidzijde en de Kerkbosweg aan de noordzijde en ligt net buiten de bebouwde kom van het dorp America. Het gebied betreft voormalig landbouwgrond met aan weerszijden nieuwbouwwoningen. Onderstaande afbeelding [1] geeft globaal de ligging van de projectlocatie in het blauw weer.



Afbeelding 1: Overzichtskaart projectlocatie. (Bron topografie: ESRI Nederland)

1.3 DOELSTELLING

Doelstelling van het onderzoek is d.m.v. het opsporen en verwijderen van (mogelijk aanwezige) ontplofbare oorlogsresten, creëren van een veilige werk- en leefomgeving tijdens en na de regulier uit te voeren (civiele) werkzaamheden.

2 UITGEVOERDE STAPPEN IN HET OPSPORINGSPROCES

Het opsporingsonderzoek is conform projectplan, bekend onder documentnummer EU22-396-PP-01 in navolgende stappen uitgevoerd:

- ❖ Uitvoeren van oppervlakedetectie, non-realttime;
- ❖ Interpretieren en verwerken van de meetdata;
- ❖ Uitzetten en (detectie en gelijktijdig) benaderen van de (gedetecteerde) objecten;
- ❖ Lokaliseren en identificeren van de objecten;
- ❖ Opmaken van een Proces-Verbaal van Oplevering.

2.1 DETECTIE

2.1.1 Uitvoeren van non realtime computerondersteunde detectie

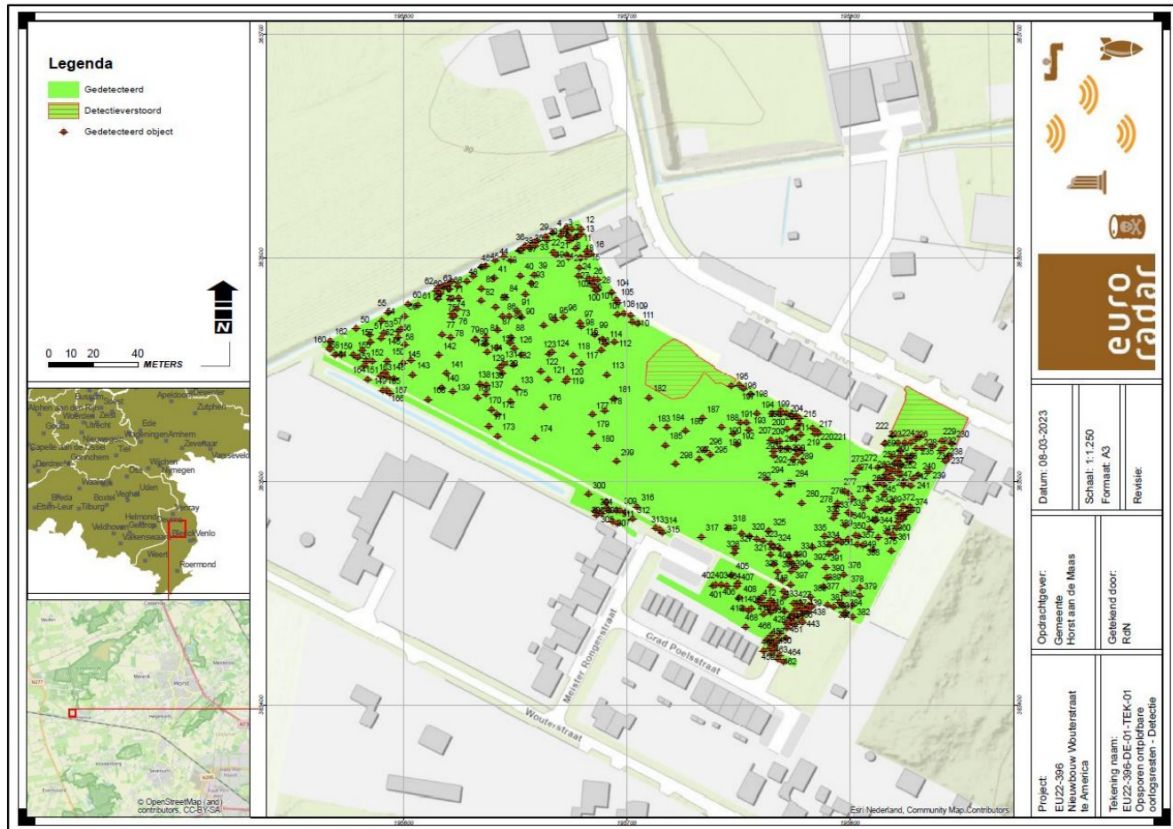
De exacte begrenzing van het opsporingsgebied is digitaal aangeleverd door de opdrachtgever. Het gebied heeft een totaaloppervlak van ca. 21.700m² en is non-realttime ingemeten middels multisondesysteem van Vallon. Het meetsysteem bestaat uit een aluminium kar met 8 sondes welke achter een vierwiel aangedreven voertuig gekoppeld is. Het meetsysteem wordt ondersteund door DGPS waardoor gemeten verstoringen direct worden voorzien van een x-, een y-coördinaat en een z-coördinaat, vastgelegd in het Rijks Driehoek Stelsel (RD).

2.1.2 Interpretatie meetgegevens

Interpretatie van de meetgegevens heeft plaatsgevonden conform het vooronderzoek. Het hierbij gestelde zoekdoel heeft als uitgangspunt ontplofbare oorlogsresten met een kaliber van 2cm t/m 15cm waarbij de maximale te verwachten diepte waarop ontplofbare oorlogsresten kunnen worden aangetroffen is vastgesteld op 1,50m -mv. De verkregen meetgegevens zijn onder de verantwoordelijkheid van een Senior Deskundige Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten geïnterpreteerd.

2.1.3 Resultaten

Binnen het opsporingsgebied zijn 467 als verdacht aan te merken objecten gemarkeerd welke voldoen aan het in paragraaf 2.1.2 gestelde criterium. De gedetecteerde objecten (zoals genoemd in paragraaf 1.1) zijn op een overzichtstekening weergegeven en als bijlage 1 aan de rapportage toegevoegd. Tevens zijn twee gebieden gemarkeerd als detectieverstoord. Hierbij was het niet mogelijk afzonderlijke objecten te onderscheiden. De twee gebieden zijn rood gearceerd op een overzichtstekening in bijlage 1 aangegeven.



Afbeelding 2: Resultaten detectie. (Bron: EU22-396-DE-01-TEK-01)

2.2 AFWIJINGEN TIJDENS HET ONDERZOEK

2.2.1 Tijdens detectie

Er hebben zich tijdens het onderzoek geen afwijkingen van belang voorgedaan.

2.3 BENADEREN EN IDENTIFICEREN VAN DE OBJECTEN

De opsporingswerkzaamheden hebben plaatsgevonden onder verantwoordelijkheid en op aanwijzing van een Senior Deskundige Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten, ondersteund door een Assistent Deskundige Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten en een kraanmachinist met graafmachine.

De locaties van de 467 significante objecten zijn middels gps uitgezet en in het veld herkenbaar gemarkeerd. Vervolgens zijn de objecten gelokaliseerd, benaderd, geïdentificeerd en verwijderd. De realtime detectie is uitgevoerd middels een magnetometer van het merk Vallon type VX1. Objecten tot een diepte van ca. 50cm zijn handmatig benaderd terwijl grotere dieper gelegen objecten met behulp van een graafmachine zijn ontgraven.

2.3.1 Uitvoeren van realtime detectie

De twee gebieden welke niet te interpreteren waren zijn vanaf het maaiveld onderzocht middels realtime oppervlakedetectie. Detectie is uitgevoerd middels een magnetometer van het merk Vallon type VX1. Tijdens de detectiewerkzaamheden zijn geen significante objecten gemeten welke overeenkomsten vertonen met ontplofbare oorlogsresten.

2.4 AANGETROFFEN OBJECTEN EN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Tijdens de realtime detectie- en benaderwerkzaamheden zijn geen (restanten van) ontplofbare oorlogsresten aangetroffen. Op spotnummer 331 is een vuilput met twee resten asbest aangetroffen. De vondst is gemeld bij de opdrachtgever. Vervolgens zijn de asbestresten in plastic verpakt, dicht getaped en door de opdrachtgever opgehaald en afgevoerd.

Aangetroffen objecten zijn geïdentificeerd en gecontroleerd en als schroot omschreven. Deze zijn meegenomen van de projectlocatie.



Afbeeldingen 2, 3 en 4: Aangetroffen oud ijzer en (veilig verpakt) asbest. (bron: Euro radar)

3 EINDCONCLUSIE

3.1 CONCLUSIE

Het opsporingsgebied is onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Het gebied heeft een totaaloppervlak van 21.700m² welke geheel non-realtime is ingemeten en waarvan ca. 1.100m² realtime is onderzocht. Er zijn 467 verdachte objecten benaderd welke voldoen aan de gestelde criteria. Hierbij zijn geen (restanten van) ontplofbare oorlogsresten aangetroffen. Met de door ons gebruikte zoekmethodiek zijn na het verwijderen van de objecten geen overige significante objecten welke overeenkomen met (volgens gesteld zoekdoel) ontplofbare oorlogsresten meer aangetroffen. Het gebied is vrijgegeven om toekomstige werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.

Het gehele opsporingsgebied is vrijgegeven tot een diepte van 1,50m -mv (27,60m +NAP). De hoogte van het maaiveld lag, ten tijde van het onderzoek, (gemiddeld) op 29,10m +NAP¹. E.e.a. is weergegeven in een vrijgavetekening (bijlage 2).

3.2 ADVIES

Het Proces-Verbaal van Oplevering heeft enkel zijn betrekking op het onderzoeksgebied zoals weergegeven in de bijgevoegde overzichtstekening. Hierin staat weergegeven welke gebieden zijn vrijgegeven op de aanwezigheid van mogelijke ontplofbare oorlogsresten. Indien er bodemroerende werkzaamheden plaats gaan vinden in gebieden welke nog verdacht zijn op het mogelijk aantreffen van ontplofbare oorlogsresten dient er eerst een onderzoek plaats te vinden door een CS-000 gecertificeerd bedrijf.

¹ De gemiddelde hoogte van het maaiveld is bepaald d.m.v. het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN). De meest recente dataset, AHN3, is ingewonnen tussen 2014 en 2019. De werkelijke hoogte van het maaiveld ten tijde van de vrijgave kan afwijken.

4 BIJLAGEN

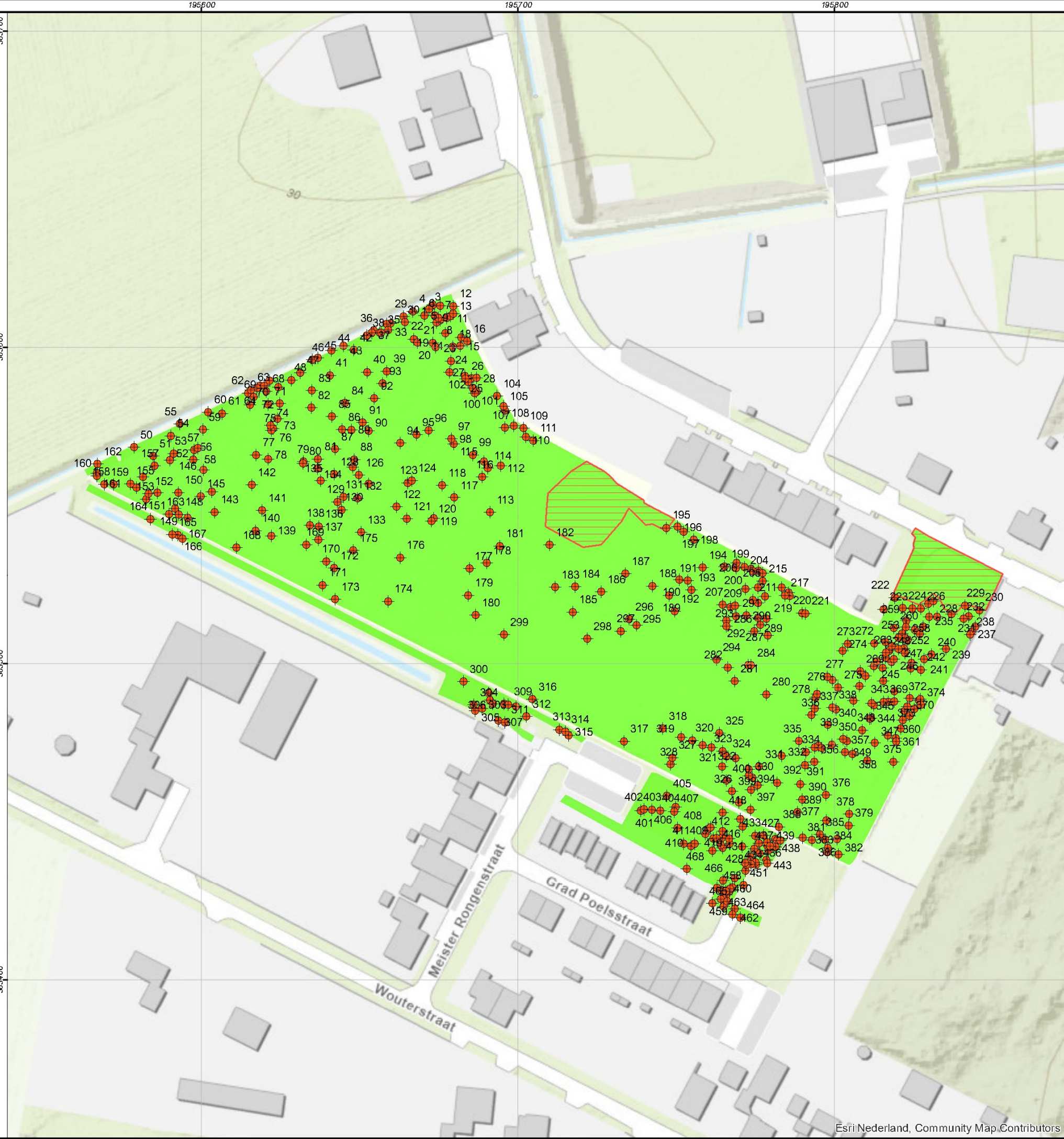
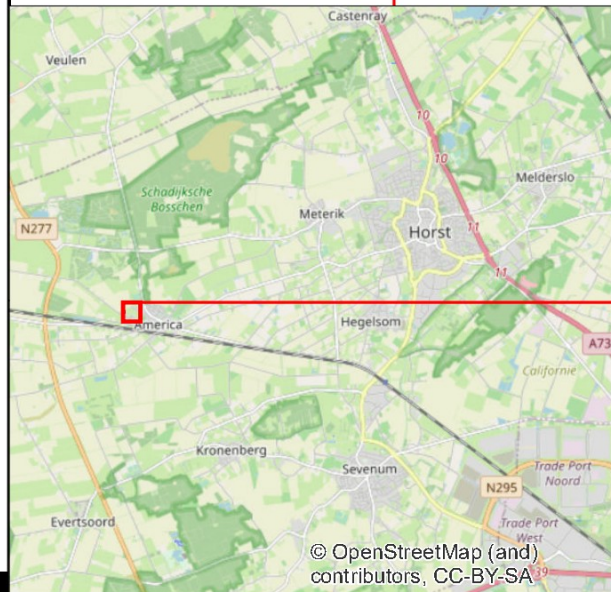
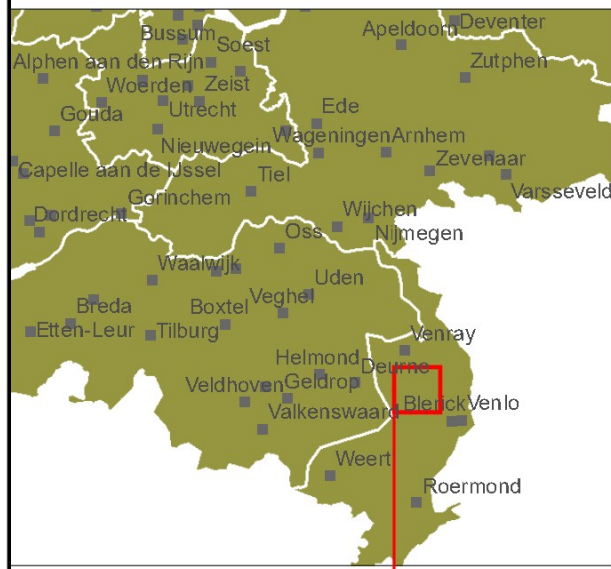
Bijlage 1

DETECTIETEKENING EU22-396-DE-01-TEK-01

Legenda

- Gedetecteerd
- Detectieverstoord
- Gedetecteerd object

0 10 20 40 METERS

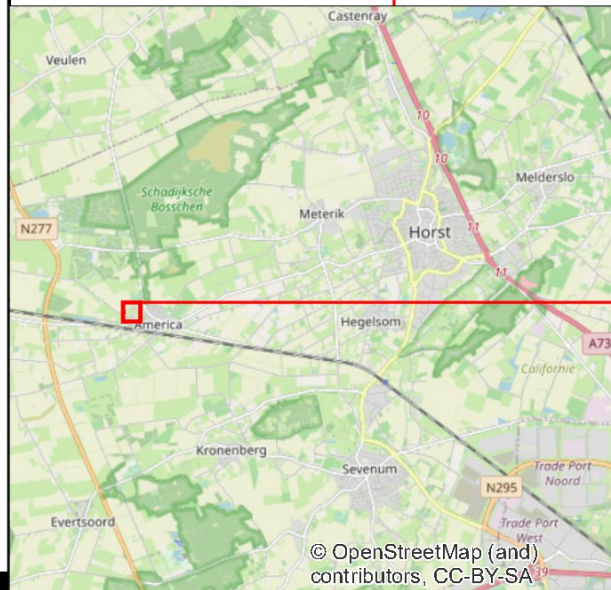


Datum: 08-03-2023	Schaal: 1:1.250 Formaat: A3	Revisie:
Opdrachtgever: Gemeente Horst aan de Maas	Getekend door: RdN	
Project: EU22-396 Nieuwbouw Wouterstraat te America	Tekening naam: EU22-396-DE-01-TEK-01 Opsporen ontplofbare oorlogsresten - Detectie	

Legenda

- Vrijgave tot 1,50m -mv (27,60m +NAP)
- Hoekunt vrijgave

0 10 20 40 METERS



Project: EU22-396 Nieuwbouw Wouterstraat te America	Datum: 13-03-2023	
	Schaal: 1:1.250	Formaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Horst aan de Maas		Revisie:
Tekening naam: EU22-396-PVO-01-TEK-01 Opsporen ontplotbare oorlogsresten - Vrijgave		Getekend door: RdN