



ADVIESNOTITIE ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN Pinkenberg in Rozendaal

| | |
|--------------------------------|---|
| Opdrachtgever: | Vitens N.V. Oude Veerweg 1 8001 BE Zwolle T.a.v. de heer M. Ruiken |
| Notitienummer: | 217782/N01 |
| Datum: | 01 mei 2023 |
| Projectomschrijving: | Adviesnotitie ontplofbare oorlogsresten Pinkenberg in Rozendaal |
| Notitie opgesteld door: | De heer J. (Justus) de Gruil |
| Controle: | De heer G. (Gerwin) Koekkoek |

INHOUD

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Inleiding | 2 |
| 2 | Bekende informatie | 4 |
| 3 | Risico's ontplofbare oorlogsresten | 5 |
| 4 | Conclusie en advies | 6 |

Bijlagen:

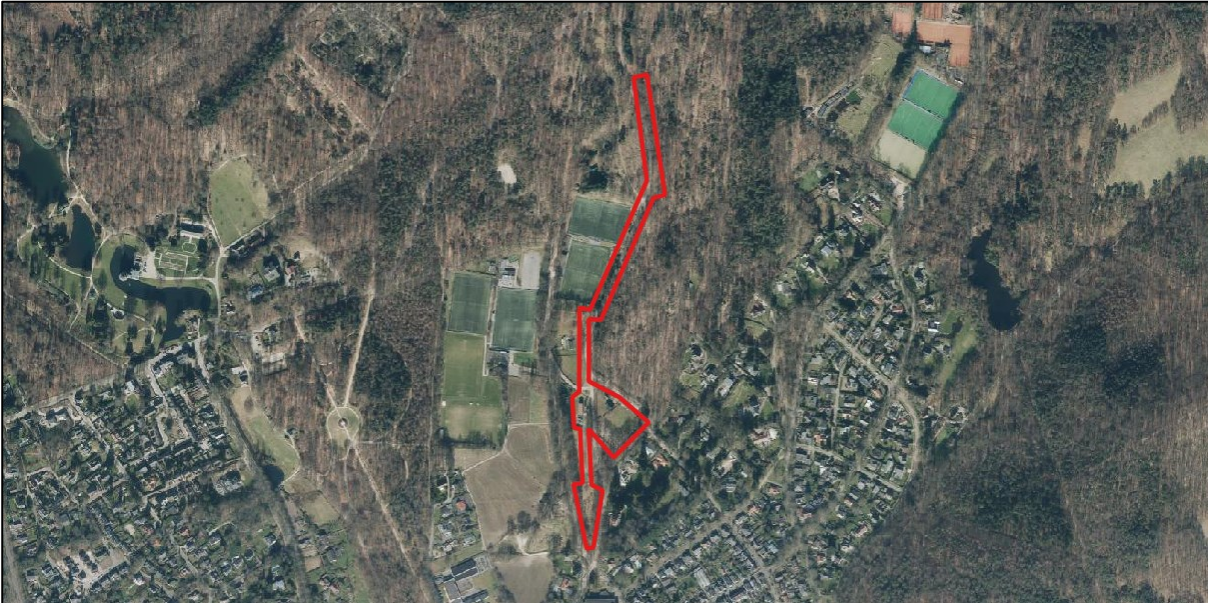
- 1) Ligging onderzoekslocatie op gemeentelijke bodembelastingkaart
- 2) Ligging onderzoekslocatie incl. ruimlocaties EOD

1 INLEIDING

Aanleiding

In opdracht van Vitens N.V. is deze adviesnotitie ontplofbare oorlogsresten opgesteld. De aanleiding voor deze notitie is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie aan de Pinkenberg in Rozendaal. De globale contour van de onderzoekslocatie is weergegeven in onderstaande afbeelding en opgenomen in bijlage 1.

Afbeelding 1: Onderzoekslocatie (ondergrond actuele luchtfoto, bron: PDOK)



Doel

Het doel van de adviesnotitie is na te gaan of sprake is van actuele te verwachten risico's voor eventueel aanwezige ontplofbare oorlogsresten. Beoordeeld wordt in hoeverre de voorgenomen grondroerende werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder specifieke maatregelen zoals vrijgavemetingen of opsporingswerkzaamheden. De adviesnotitie kan worden gebruikt bij de werkvoorbereiding en tijdens de realisatiefase.

Doelgroep

Deze adviesnotitie is opgesteld voor de opdrachtgever en alle bij de uitvoering betrokken partijen.

Wet- en regelgeving

Diverse wetten vormen het kader voor het veilig omgaan met ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. In de Gemeentewet, Arbeidsomstandighedenwet, Wet veiligheidsregio's en de Wet wapens en munitie zijn relevante artikelen opgenomen. De arbeidsomstandighedenwet stelt regels voor zowel werkgevers als werknemers ten aanzien van de gezondheid en de veiligheid en om het welzijn te bevorderen. Aanvullende regels kunnen door elke gemeente zijn opgenomen in, onder andere, haar algemene plaatselijke verordening, bestemmingsplan of specifiek beleid.

Op 1 januari 2021 is de WSCS-OCE certificering gewijzigd naar het Certificatieschema Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). Dit certificaat is bedoeld voor opsporingswerkzaamheden naar ontplofbare oorlogsresten. Voor bureaustudies, waaronder vooronderzoeken en risicoanalyses vallen, is een privaat certificatieschema opgesteld. Dit certificatieschema, het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO-01), is in beheer van de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES). Het certificatieschema is vastgesteld door het CCvD-OO op 29 januari 2021. De doelstelling is dat door de toepassing van dit schema kan worden voldaan aan de onderzoekverplichting in artikel 4.10 van het Arbobesluit, om het risico van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten voorafgaand aan werkzaamheden in een gebied te inventariseren en te evalueren. Nadere bepalingen voor het beoordelen van bronnenmateriaal en afbakening van verdacht gebied zijn opgenomen in de CS-VROO-02.



Ontplobbare oorlogsresten

Onder ontplobbare oorlogsresten wordt verstaan: achtergelaten ontplobbare munitie en niet-gesprongen munitie als bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Ontplobbare oorlogsresten die geen explosieve stoffen (meer) bevatten, restanten die door leken als zodanig herkenbaar zijn en voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als ontplobbare oorlogsresten, dienen gelijk te worden gesteld aan ontplobbare oorlogsresten.



2 BEKENDE INFORMATIE

Bekende informatie ontplofbare oorlogsresten

Informatie ten aanzien van ontplofbare oorlogsresten kan onder andere zijn verwerkt in vooronderzoeken en lokale, gemeentelijke en/of provinciale risicokaarten of bodembelastingkaarten.

De gemeente Rheden beschikt over een online te raadplegen bodembelastingkaart voor de gehele gemeente (<https://geo.rheden.nl/portal/home/>), deze bodembelastingkaart dekt ook de huidige onderzoekslocatie. Een uitsnede van de bodembelastingkaart is opgenomen in bijlage 1. Binnen en direct nabij de onderzoekslocatie zijn geen verdachte gebieden aangegeven. Het meest nabije verdachte gebied bevindt zich op circa 130 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. Gezien de afstand is dit verdachte gebied niet als relevant beschouwd voor de huidige onderzoekslocatie.

Ruimrapporten EOD

Het semi-statisch Archief (SSA) in Rijswijk beheert het archief van Defensie. In dit archief zijn onder ander de ruimrapporten van de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) opgeslagen. Deze ruimrapporten, ook wel Melding, Opdracht, Ruimrapportage en Afdoening (MORA) genaamd, zijn gerangschikt per gemeente en worden sinds 1971 systematisch bijgehouden. Momenteel wordt de term Uitvoeringsopdracht (UO) gebruikt ter vervanging van de MORA. Ten behoeve van deze adviesnotitie zijn aanvullend de bekende ruimrapporten geïnventariseerd.

Uit de inventarisatie blijkt dat er geen ruimingen bekend zijn binnen de onderzoekslocatie. Wel zijn er in de directe omgeving enkele ruimlocaties bekend. Zo is circa 60 meter ten westen van de onderzoekslocatie een rookgranaat aangetroffen (ruiming 20151101). Uit de inventarisatie blijkt verder dat er, ondanks dat er geen sprake is van verdachte gebieden, wel enkele ruimingen bekend zijn. In de bijlage is een kaart opgenomen met de locaties van de bekende ruimingen.

Bij een *factsheet* behorend bij de gemeentelijke bodembelastingkaart is onderstaande tekst opgenomen met betrekking tot rookgranaten:

In geheel Velp zijn aan het eind van de oorlog veel rookgranaten (met een kaliber van 25 Pr.) terecht gekomen. Restanten en blindgangers hiervan kunnen in heel Velp worden aangetroffen. Voor dit specifieke soort explosief is een risicoanalyse uitgevoerd om goed in beeld te krijgen van de daadwerkelijke risico's. De conclusie van deze risicoanalyse was dat er geen sprake is van risico's anders dan een schrikeffect vanwege het aantreffen van een explosief.



3 RISICO'S ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Risicofactoren

Er zijn diverse factoren van invloed op ontplofbare oorlogsresten. Deze risico's kunnen globaal worden verdeeld in invloedsfactoren, gevaarsfactoren en uitwerkingsfactoren. De verschillende factoren worden hieronder nader behandeld.

Invloedsfactoren

Bij grondroerende werkzaamheden in de realisatiefase kunnen ontplofbare oorlogsresten ongecontroleerd in werking treden, deze externe factoren worden ook wel invloedsfactoren genoemd. Voorbeelden van dergelijke invloedsfactoren zijn onder andere:

- beweging;
- trilling/versnellingen (tenminste 1,0 m/s², bijvoorbeeld bij heien, damwand trillen, zwaar verkeer);
- slag/stoot op of toucheren van de ontplofbare oorlogsresten;
- brand/temperatuur;
- lucht- of waterdruk;
- blootstellen aan de buitenlucht;
- statische elektriciteit;
- akoestische signalen;
- wijziging van de afwijking van het aardmagnetisch veld.

Enkele voorbeelden van gevolgen door invloedsfactoren zijn onder andere:

- het in werking stellen van ontstekingsystemen door trilling;
- het activeren/detoneren van explosieve ladingen door hoge temperaturen;
- het detoneren van een explosief met slagpin door het explosief aan te stoten of te toucheren.

Gevaarsfactoren

Behalve bovenstaande externe invloedsfactoren zijn er ook nog gevaarsfactoren van de ontplofbare oorlogsresten. Dit betreft interne factoren die betrekking hebben op de ontplofbare oorlogsresten zelf, waardoor dergelijke resten ongecontroleerd in werking kunnen treden. Eén of meerdere van onderstaande gevaarsfactoren kan van toepassing zijn:

- voorgespannen slagpinveer;
- (gevoeligheid van) explosieve stoffen;
- pyrotechnische ladingen of brandladingen;
- witte fosfor;
- veroudering;
- vertragingsinrichting;
- antistoringsinrichting (valstrik);
- wapeningstoestand van de ontsteker.

Uitwerkingsfactoren

Bij een ongecontroleerde detonatie kunnen de gevolgen aanzienlijk zijn. Afhankelijk van het type van de oorlogsresten kunnen onderstaande effecten van toepassing zijn:

- scherfwerking (zowel primair als secundair);
- temperatuur (hitte en brand);
- schokgolf;
- gas-/luchtdrukwerking.



4 CONCLUSIE EN ADVIES

Conclusie

Op basis van de gegevens van het gemeentedeckende vooronderzoek blijkt dat er geen verdachte gebieden zijn gelegen binnen en/of direct nabij de onderzoekslocatie.

Uit een inventarisatie van ruiming van de EOD blijkt dat er geen ruiming is uitgevoerd binnen de onderzoekslocatie. Nabij de onderzoekslocatie zijn wel enkele ruiming bekend, ook in onverdachte gebieden.

Advies

Geadviseerd wordt om de werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren, zonder specifieke vervolgstappen in het opsporen van ontplofbare oorlogsresten. Wel dient aan het uitvoerend personeel deze adviesnotitie en onderstaande procedure te worden toegelicht. Geadviseerd wordt om de toelichting te geven tijdens het startwerkoverleg of middels een toolboxmeeting ontplofbare oorlogsresten.

Procedure spontane vondst

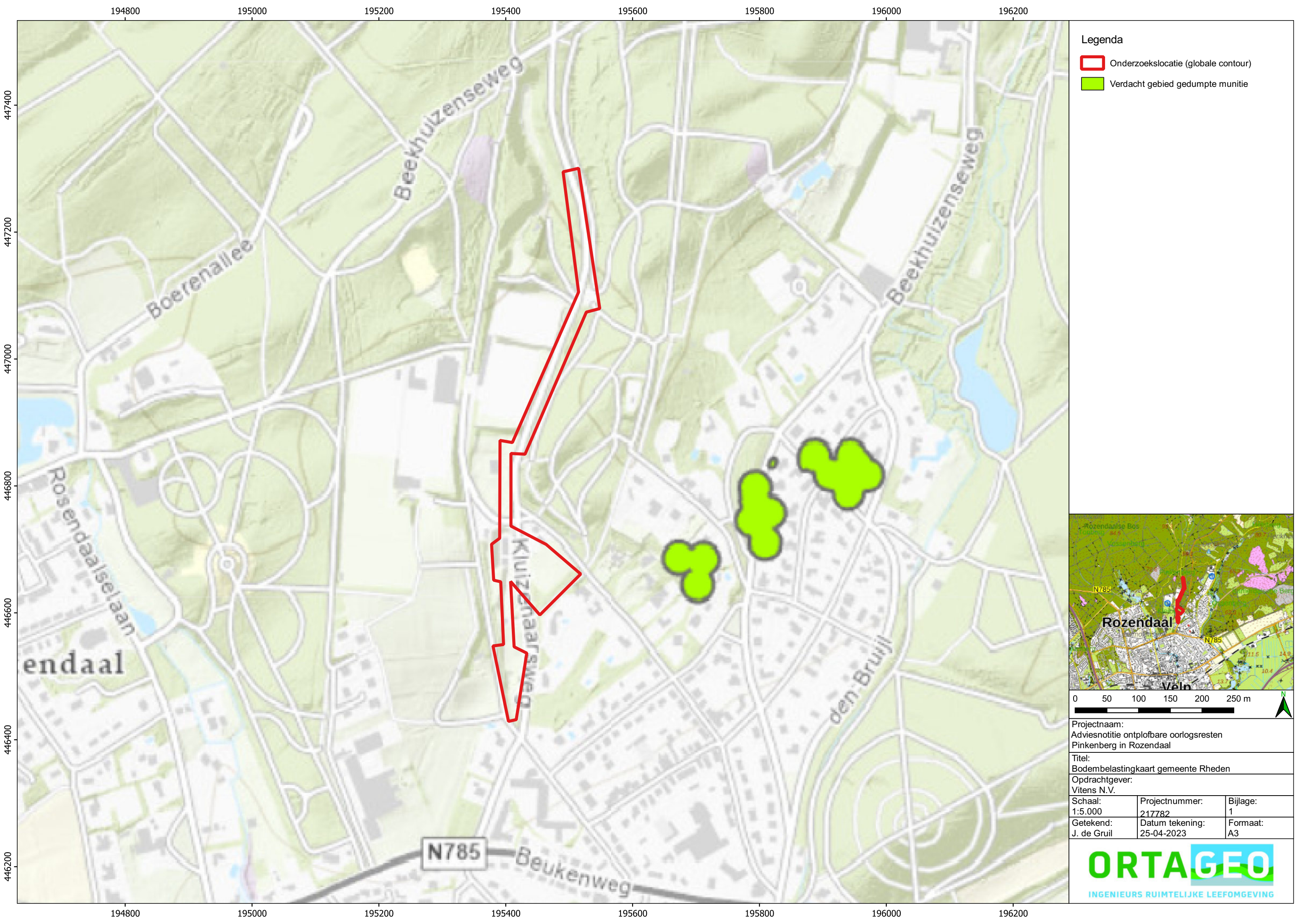
Het aantreffen van een spontane vondst (toevalstreffer) kan binnen nagenoeg heel Nederland plaatsvinden, ook binnen onverdachte gebieden, bijvoorbeeld door (naoorlogse) dumping.

Het volgende protocol is van toepassing bij het aantreffen van een spontane vondst:

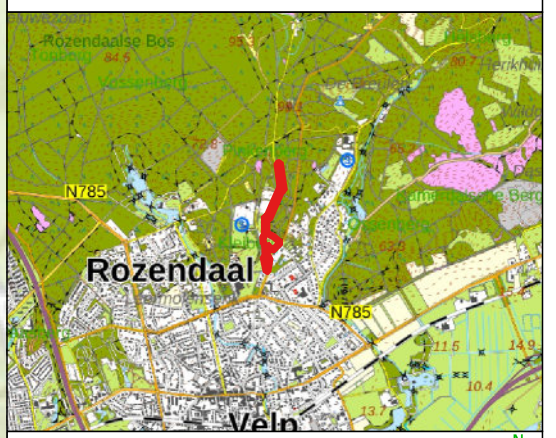
1. verdacht object gevonden;
2. aannemer legt het werk stil;
3. aannemer informeert de politie;
4. de politie geeft de melding door aan de EOD;
5. de ruimploeg van de EOD maakt de ontplofbare oorlogsresten onschadelijk;
6. indien er tijdens de ruiming of het onschadelijk maken van een ontplofbare oorlogsresten een risico kan ontstaan voor de openbare orde en veiligheid informeert de politie de burgemeester en de ambtenaar openbare orde en veiligheid.

Ligging onderzoekslocatie op gemeentelijke bodembelastingkaart





- Legenda**
- Onderzoekslocatie (globale contour)
 - Verdacht gebied gedumpte munitie



Projectnaam:
 Adviesnotitie ontplofbare oorlogsresten
 Pinkenberg in Rozendaal

Titel:
 Bodembelastingkaart gemeente Rheden

Opdrachtgever:
 Vitens N.V.

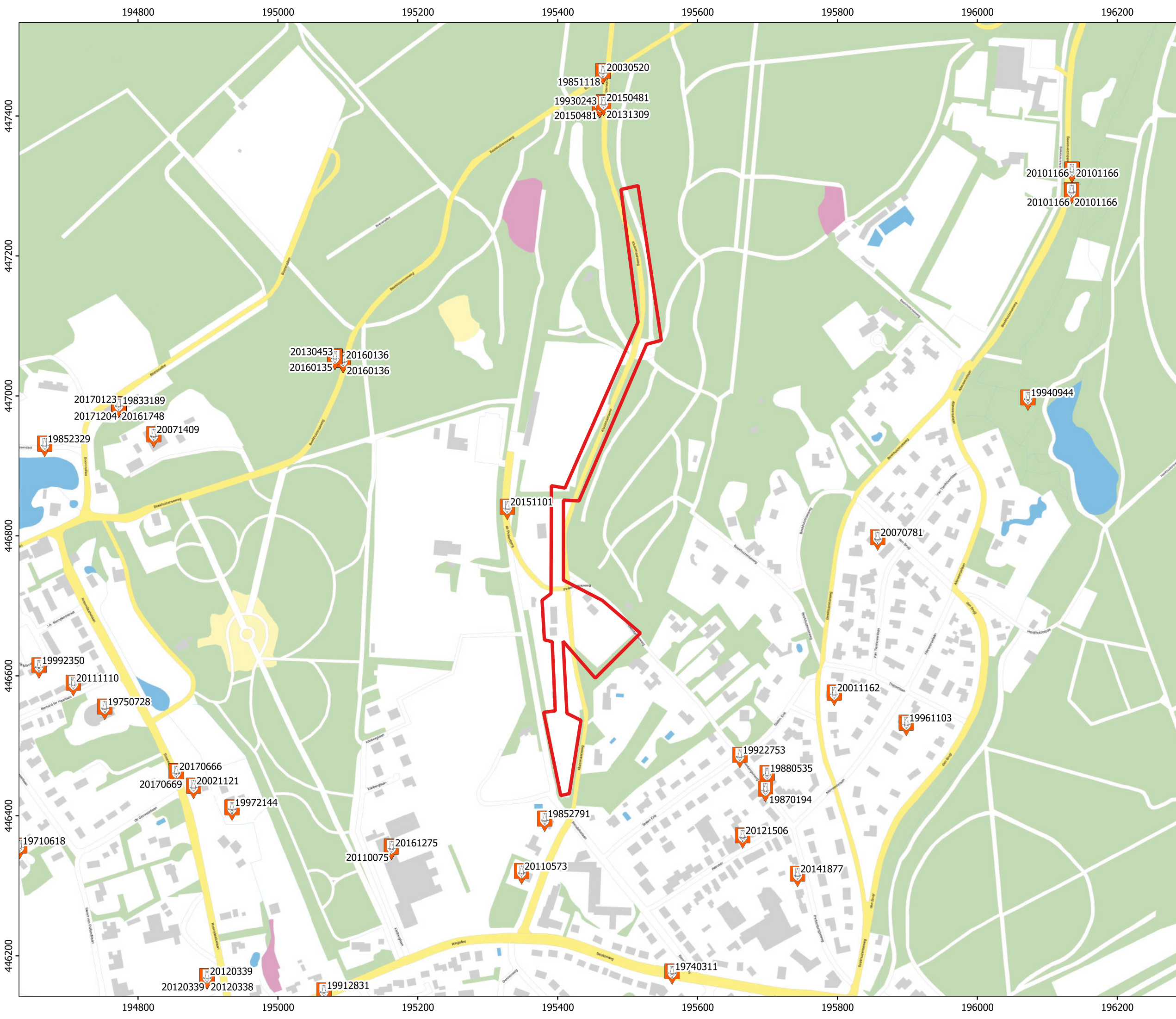
| | | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------|
| Schaal: 1:5.000 | Projectnummer: 217782 | Bijlage: 1 |
| Getekend: J. de Gruil | Datum tekening: 25-04-2023 | Formaat: A3 |



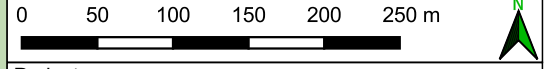
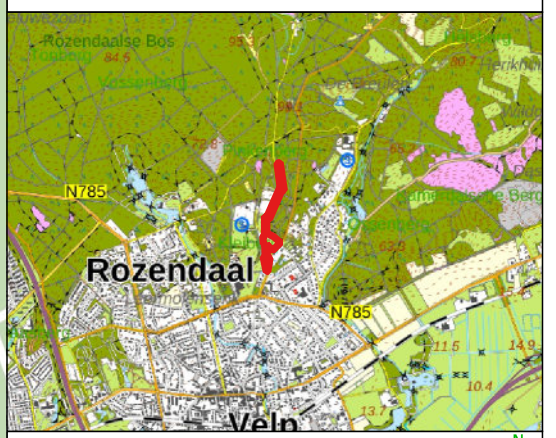


BIJLAGE 2

Ligging onderzoekslocatie incl. ruimlocaties EOD



- Legenda**
- Onderzoekslocatie (globale contour)
 - 📍 Ruimlocatie EOD (globale ligging)



Projectnaam:
Adviesnotitie ontplofbare oorlogsresten
Pinkenberg in Rozendaal

Titel:
Ruimlocaties EOD

Opdrachtgever:
Vitens N.V.

| | | |
|--------------------|--------------------------|---------------|
| Schaal: 1:5.000 | Projectnummer: 217782 | Bijlage: 2 |
|--------------------|--------------------------|---------------|

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------|
| Getekend: J. de Gruil | Datum tekening: 25-04-2023 | Formaat: A3 |
|--------------------------|-------------------------------|----------------|

