



ECG

EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP



**Proces-Verbaal van Oplevering (PVvO)
Detectiewerkzaamheden binnen het projectgebied
'Bettinkdijk in 't Loo'.**

©2024 Explosive Clearance Group BV. Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, internet of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.



PROJECTNAAM ECG : Bettinkdijk in 't Loo
PROJECTNUMMER ECG : 214-024
OPDRACHTGEVER : Antea Group
DATUM : 30 juli 2024
DOCUMENTCODE : 214-024-PVvO-01
STATUS : Definitief
DISTRIBUTIELIJST : Explosive Clearance Group BV
 Antea Group
 Gemeente Deventer

OPGESTELD DOOR:		ACCEPTATIE NAMENS ECG	
Naam: Dhr. H. de Leeuw Functie: Projectadministrator		Naam: Dhr. W. van Rijsbergen Functie: Senior deskundige OOO	
Paraaf		Paraaf	
Datum	30-07-24	Datum	30-07-24

VERSIE	OMSCHRIJVING	DATUM
1.0	DEFINITIEF	30 JULI 2024

INHOUDSOPGAVE

1	MANAGEMENTSAMENVATTING	5
2	ALGEMEEN	7
2.1	INLEIDING	7
2.2	AANLEIDING	7
2.3	RESULTATEN HISTORISCH VOORONDERZOEK OO	7
2.4	DOEL OPSPORINGSONDERZOEK.....	8
2.5	OMSCHRIJVING OPDRACHT	8
2.6	UITSLUITINGEN EN BEPERKINGEN	8
2.7	PROJECTPLAN	8
3	UITVOERING DETECTIE	9
3.1	OPSPORINGSMETHODIEK EN DETECTIEAPPARATUUR.....	9
3.2	VALIDATIE EN AANTONEN GESCHIKTHEID APPARATUUR	9
3.3	MOTIVATIE OPSPORINGSMETHODIEK	9
3.4	WERKWIJZE NON-REALTIME OPPERVLAKTEDETECTIE.....	10
3.5	INTERPRETATIE DATA	10
3.6	BEPALING SIGNIFICANTE OBJECTEN.....	10
3.6.1	PASSIEVE DETECTIE	10
3.6.2	ACTIEVE DETECTIE	11
4	CONCLUSIE & AANBEVELINGEN	12
4.1	ALGEMEEN.....	12
4.2	RESULTATEN NON-REALTIME OPPERVLAKTEDETECTIE.....	12
4.3	AFWIJKINGEN UITVOERING IN VELD T.O.V. PROJECTPLAN	13
4.4	TABEL MET ONDERZOEKSGEGEVENS (OBJECTENLIJST)	13
4.5	OPLEVERING ONDERZOEKSGBIED	13
5	BIJLAGEN	14
BIJLAGE 1.	TEKENING ONDERZOEKSGBIED	15
BIJLAGE 2.	TABEL MET ONDERZOEKSGEGEVENS	17
BIJLAGE 3.	ONDERZOEKSRESULTATENKAART	18
BIJLAGE 4.	OBSTAKELKAART EN AFBEELDINGEN	20

1 MANAGEMENTSAMENVATTING

Voorliggend document betreft het **Proces-Verbaal van Oplevering** (hierna: PVvO) van uitgevoerd detectieonderzoek **Ontplobbare Oorlogsresten** (hierna: OO) ter plaatse van het project 'Bettinkdijk in 't Loo' in de gemeente Deventer. Het detectieonderzoek bestaat uit non-realtime oppervlakedetectie. Het PVvO heeft betrekking op dit uitgevoerde detectieonderzoek.

Historisch vooronderzoek OO

Uit een controle van de gemeentelijke verwachtingskaart voor explosieven is naar voren gekomen dat de projectlocatie in een gebied ligt dat op basis van historische informatie is aangemerkt als deels verdacht op Ontplobbare Oorlogsresten (OO).

Opsporingsonderzoek

Naar aanleiding van voorgenomen gebiedsontwikkelingen binnen het verdachte gebied, is door ECG een opsporingsproces in de vorm van een detectieonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is verricht om ervoor te zorgen dat de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden vanuit het oogpunt van explosieven op veilige wijze kunnen worden uitgevoerd. Op 29 juli 2024 is ter plaatse van het projectgebied een opsporingsonderzoek uitgevoerd conform het projectplan 'Opsporingswerkzaamheden van ontplobbare oorlogsresten binnen het opsporingsgebied 'Bettinkdijk in 't Loo''. Het zoekdoel binnen het opsporingsonderzoek betreft:

- Geschutmunitie vanaf 5cm¹.

Het te onderzoeken terrein is middels non-realtime oppervlakedetectie wanneer mogelijk onderzocht op de aanwezigheid van OO overeenkomstig de uitkomsten van het vooronderzoek OO en bovengenoemde zoekdoelen. Om een gehele vrijgave te realiseren, adviseren wij de significante objecten te benaderen, identificeren en zo mogelijk veilig te stellen.

Voor een uitgebreide rapportage van het onderdeel detectie wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en 3.

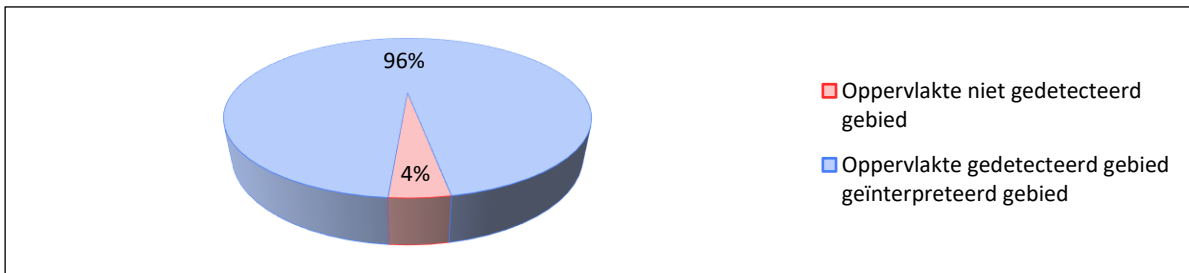
Eindresultaten

Na afronding van de detectiewerkzaamheden en de interpretatie van de meetgegevens, zijn 32 significante objecten waargenomen.

Een deel van het onderzochte gebied kon niet worden vrijgegeven door de aanwezigheid van detectie belemmerende objecten. Het niet onderzochte gebied is weergegeven op de obstakelkaart in **bijlage 4** en voorzien van een beschrijving waaruit kan worden opgemaakt waarom deze gebieden niet konden worden onderzocht middels non-realtime detectie.

In de navolgende tabel wordt het gedetecteerde gebied beschreven op basis van gedetecteerde oppervlaktes.

DEELGEBIED	OPPERVLAKTE	PERCENTAGE
Totale oppervlakte opsporingsgebied	3.634 m ²	100%
Oppervlakte gedetecteerd gebied	3.494 m ²	96%
Oppervlakte niet gedetecteerd gebied	140 m ²	4%
Oppervlakte gedetecteerd gebied geïnterpreteerd gebied	3494 m ²	96%
Oppervlakte gedetecteerd gebied niet te interpreteren gebied	0 m ²	0%



Tabel 1 Status onderzoeksgebied.

2 ALGEMEEN

2.1 INLEIDING

Voorliggend document betreft de rapportage van het uitgevoerde detectieonderzoek OO ter plaatse van het project 'Bettinkdijk in 't Loo' in de gemeente Deventer. Het detectieonderzoek bestaat uit passieve non-realttime oppervlakedetectie. Het PVvO heeft betrekking op dit uitgevoerde detectieonderzoek.

Onder detecteren wordt verstaan:

- 1) het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) ontplofbare oorlogsresten door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting;
- 2) de interpretatie van de verkregen detectiedata.

Het project bestaat uit een onderzoeksgebied welke het Weiland links van Bettinkdijk 3-A, 7437 RA Bathmen is.



Figuur 1 Het project is op deze afbeelding blauw omlijnd weergegeven.

2.2 AANLEIDING

Binnen het project staan bodemingrepen gepland. Conform het Arbeidsomstandighedenbesluit dient voorafgaand aan deze werkzaamheden gezorgd te worden voor een veilige werkplek. In dit kader dient onderzoek te worden verricht naar de mogelijke aanwezigheid van OO binnen het project.

2.3 RESULTATEN HISTORISCH VOORONDERZOEK OO

Uit een controle van de gemeentelijke verwachtingskaart voor explosieven is naar voren gekomen dat de projectlocatie in een gebied ligt dat op basis van historische informatie is aangemerkt als deels verdacht op Ontplofbare Oorlogsresten (OO).

Volgens het vooronderzoek OO kunnen de volgende OO binnen het onderzoeksgebied (waarop de detectie betrekking) heeft worden aangetroffen:

- Geschutmunitie vanaf 5cm¹.

2.4 DOEL OPSPORINGSONDERZOEK

Ter plaatse van het verdachte gebied, binnen het projectgebied, dient een opsporingsonderzoek te worden uitgevoerd om te kunnen zorgen voor een veilige werksituatie. Het opsporingsonderzoek heeft ten doel:

- significante objecten (mogelijk OO) op te sporen en eventueel te benaderen;
- aangetroffen OO indien nodig te verwijderen;
- het onderzochte gebied vrij te geven van de aanwezigheid van alle verwachte OO.

Tijdens het opsporingsonderzoek wordt de volledige verdachte bodemlaag onderzocht, tot de volledige diepte, zijnde maximaal 2,5m¹ -mv.

2.5 OMSCHRIJVING OPDRACHT

ECG heeft opdracht gekregen een opsporingsonderzoek, conform het CS-OOO, te verrichten ter plaatse van projectgebied 'Bettinkdijk in 't Loo' met als doel het opsporen van OO. Het totaal samengevoegde te onderzoeken gebied is circa 3.634m² groot (hierna genoemd: onderzoeksgebied). In **bijlage 1** is een tekening van het onderzoeksgebied opgenomen met daarop de RD-coördinaten van de hoekpunten.

2.6 UITSLUITINGEN EN BEPERKINGEN

Vooraf zijn geen uitsluitingen gemaakt. Het onderzoeksgebied wordt onderzocht op de aanwezigheid van alle hoofdsoorten en subsoorten/typen verwachte OO zoals beschreven in paragraaf 2.3 (zoekdoel en zoekdiepte) van voorliggend document, tot de maximale verticale afbakening van het verdachte gebied.

2.7 PROJECTPLAN

Conform het CS-OOO is voorafgaand aan opsporingswerkzaamheden door ECG een projectplan opgesteld. Met het volgende kenmerk:

'Explosive Clearance Group, Projectplan opsporingswerkzaamheden van ontplofbare oorlogsresten binnen het opsporingsgebied 'Bettinkdijk in 't Loo', documentcode: 214-024-PP-01, d.d. 12 juli 2024.

3 UITVOERING DETECTIE

3.1 OPSPORINGSMETHODIEK EN DETECTIEAPPARATUUR

Om het gebied te kunnen vrijgeven op de aanwezigheid van OO zijn, overeenkomstig met de resultaten van het vooronderzoek OO, zoekdoelen geformuleerd en gehanteerd tijdens het opsporingsproces. De detectiemethodiek is tevens gebaseerd op het zoekdoel, het oppervlak van het te onderzoeken gebied of gebieden en de bodemgesteldheid van het te detecteren gebied of gebieden. Voor het onderhavig project is gekozen voor de navolgende methodiek en afbakening:

Non-realtime oppervlakedetectie vanaf 0m¹ -mv tot 2,5m¹ -mv.

De opsporingswerkzaamheden ter plaatse van de opsporingsgebieden zijn uitgevoerd middels de inzet van een Sensys MXPDA meersondesysteem. Met dit systeem worden de verstoringen van het aardmagnetisch veld gedetecteerd en geografisch vastgelegd. Dit is een passieve detectiemethodiek waarbij de detectiedata wordt opgeslagen en op een later moment worden geïnterpreteerd.

SYSTEEM	CONFIGURATIE	AFBEELDING MEETSYSTEEM
MXPDA 5-kanaals	Producent: Sensys Soort systeem: Passief digitaal meetsysteem met GPS ondersteuning Aantal sondes: 5 Hoogte van de sondes t.o.v. het maaiveld: 10cm ¹ Baanbreedte meetsysteem: 132cm ¹ Ruimte tussen de sondes: 33cm ¹ Dieptebereik: 4,5m ¹ -mv	

3.2 VALIDATIE EN AANTONEN GESCHIKTHEID APPARATUUR

Conform paragraaf 3.2.3 van het CS-OOO is de gebruikte detectieapparatuur gevalideerd en is aantoonbaar dat deze apparatuur geschikt is voor de inzet op het opsporingsgebied. Jaarlijks vindt onderhoud en kalibratie van de meetapparatuur plaats.

3.3 MOTIVATIE OPSPORINGSMETHODIEK

Het genoemde onderzoeksgebied is middels non-realtime oppervlakedetectie onderzocht op de aanwezigheid van OO zoals gedefinieerd in paragraaf 2.1 van voorliggend document. Gekozen is non-realtime oppervlakedetectie uit te voeren vanwege de grootte van het te detecteren gebied.

3.4 WERKWIJZE NON-REALTIME OPPERVLAKTEDETECTIE

De opsporingswerkzaamheden (detectie) zijn op de volgende wijze en volgorde uitgevoerd:

Stap 1. Het uitvoeren van non-realtime oppervlakedetectie vanaf maaiveld tot minimaal 2,5 meter minus maaiveld (0m^1 -mv tot $2,5\text{m}^1$ -mv).

Stap 2. Na het uitvoeren van de non-realtime oppervlakedetectie vanaf 0m^1 -mv tot $2,5\text{m}^1$ -mv, volgt de interpretatie van de opgenomen detectiedata. Ingemeten verstoringen overeenkomend met bovengenoemd zoekdoel worden voorzien van een uniek nummer en met RD-coördinaten gekarteerd om uitgezet te kunnen worden in het veld. Ter plaatse van een significant object kan de locatie niet worden vrijgegeven voordat het betreffende object is benaderd en verwijderd.

Stap 3. De delen van het gedetecteerde opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de detectiedata mogelijk is en waar geen significante verstoringen in de detectiedata aanwezig zijn, worden vrijgegeven van de aanwezigheid van het zoekdoel.

Stap 4. Ingemeten verstoringen worden voorzien van een unieke naam en met RD-coördinaten gekarteerd om later (eventueel) te kunnen worden onderzocht.

Uitgangspunt van deze wijze van opsporen is het vrijgeven van de bodemlaag 0m^1 -mv tot $2,5\text{m}^1$ -mv. Uitzondering hierop zijn gebieden waar geen detectie of goede interpretatie van de detectiedata mogelijk is, of waar significante objecten in de bodem aanwezig zijn.

3.5 INTERPRETATIE DATA

Het doel is beoordelen van de meetgegevens van detectie met als einddoel het vaststellen van significante objecten. De detectieresultaten die met non-realtime oppervlakedetectie zijn verzameld, zijn in de speciaal voor dit doel ontwikkelde evaluatiesoftware Magneto geïnterpreteerd. De interpretatie is op kantoor door een data-analist, onder verantwoordelijkheid van een Senior Deskundige OOO uitgevoerd. De detectieresultaten zijn geïnterpreteerd op basis van het vastgestelde zoekdoel (zie paragraaf 2.3).

Ingemeten verstoringen overeenkomend met het zoekdoel zijn vervolgens in kaart gebracht en voorzien van unieke objectnummers per deelgebied en RD-coördinaten om vervolgens benaderd te worden.

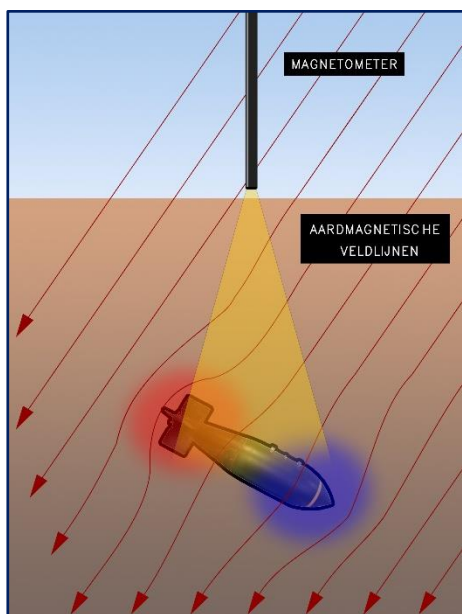
3.6 BEPALING SIGNIFICANTE OBJECTEN

Op basis van de verkregen inzichten en de interpretatie, zijn de significante verstoringen vastgesteld. Hieronder wordt het principe van verstoring van de aardmagnetische lijnen theoretisch uitgelegd voor passieve en actieve detectie.

3.6.1 PASSIEVE DETECTIE

De magnetometer meet verstoringen in het aardmagnetisch veld welke worden veroorzaakt door ferrometallische metalen (ijzerhoudende metalen). De effectieve zoekdiepte van Sensys magneto--

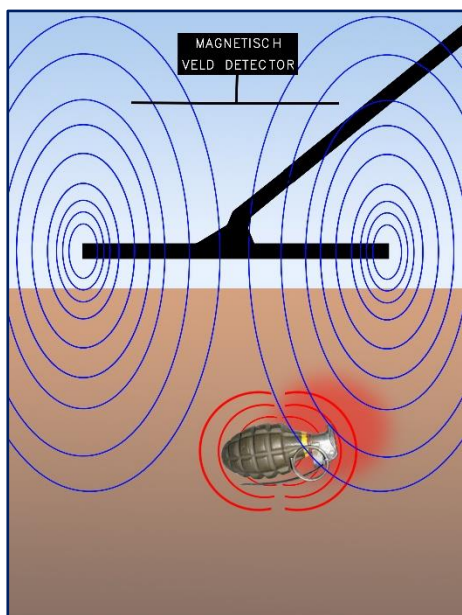
meters bij oppervlakedetectie is circa 4,5¹ -mv. Dit is echter mede afhankelijk van grootte, de ligging van een object, remanent magnetisme (rest magnetisme), de doorlaatbaarheid (permeabiliteit), alsmede de omgevings-factoren.



Figuur 3 Visuele representatie passieve detectie

3.6.2 ACTIEVE DETECTIE

Door een metaaldetector wordt een eigen magnetisch veld opgewekt en worden de responsen of verstoringen van metalen in dit eigen magnetisch veld gemeten. De Vallon metaaldetectoren hebben, afhankelijk van het type en grootte van het significant object, een zoekbereik van 0,5m¹ -mv maaiveld.



Figuur 4 Visuele representatie actieve detectie

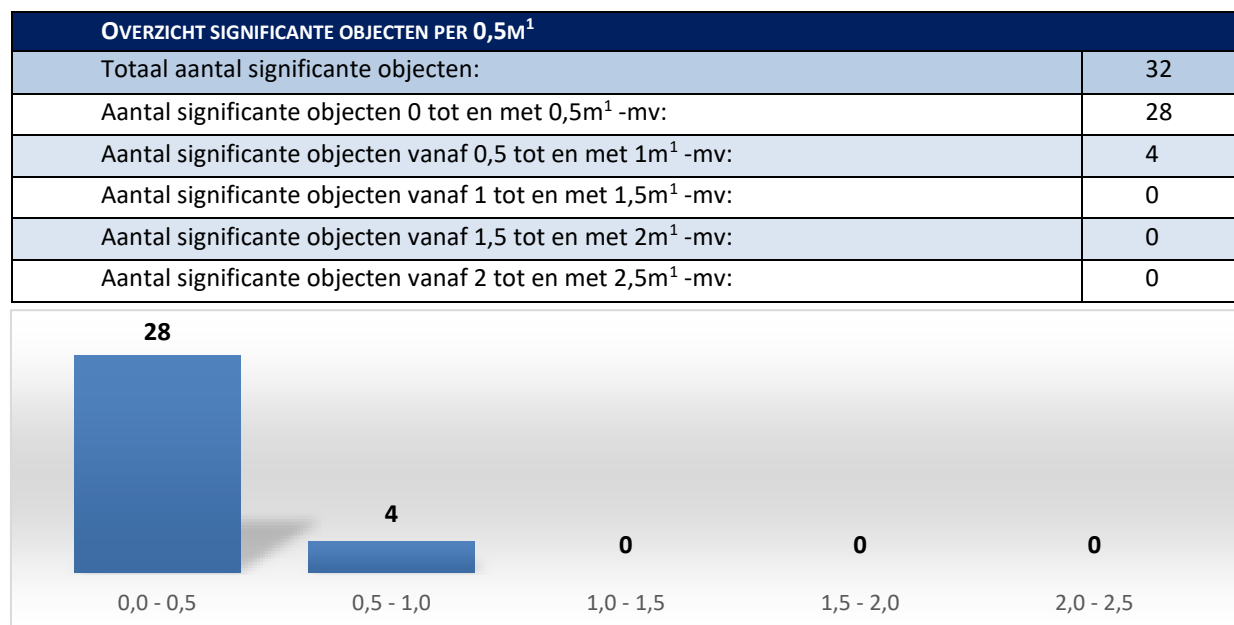
4 CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

4.1 ALGEMEEN

Op 29 juli 2024 is het projectgebied (deels) gedetecteerd. Hierbij werden significante objecten geïnterpreteerd op basis van de meetdata. Er zijn 32 significante objecten naar voren gekomen.

4.2 RESULTATEN NON-REALTIME OPPERVAKTEDETECTIE

Het onderzoeksgebied is middels non-realtime oppervlakedetectie deels onderzocht op de aanwezigheid van OO overeenkomstig met de uitkomsten van het vooronderzoek OO (zie paragraaf 2.1). In onderstaande tabel wordt per bodemdiepte in stappen van 50cm¹ weergegeven hoeveel significante objecten, overeenkomend met het zoekdoel, zijn gedetecteerd en geïnterpreteerd.



Tabel 2 Significante objecten.

Om het onderzoeksgebied vrij te geven op de aanwezigheid van OO, adviseert ECG de significante objecten te benaderen, te identificeren en te verwijderen.

In **bijlage 4** is een obstakelkaart met een fototabel bijgevoegd. In de bijlage zijn de foto's en locaties van niet te detecteren gebieden weergegeven. Gebieden welke door de aanwezigheid van belemmerende objecten niet te detecteren zijn, dienen aanvullend onderzocht te worden. De volgende stappen dienen doorlopen te worden voor de niet te interpreteren gebieden:

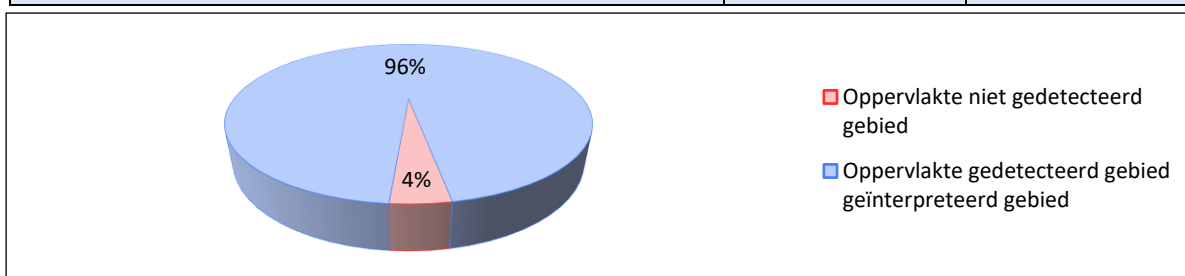
Stap 1. De belemmerende elementen dienen verwijderd te worden.

Stap 2. Na het verwijderen van de belemmerende elementen kan het gebied middels realtime oppervlakedetectie met gelijktijdige benadering onderzocht worden. Waargenomen objecten in de

bodem worden direct met de hand of hydraulische graafmachine benaderd, geïdentificeerd en wanneer mogelijk verwijderd.

In onderstaande tabel wordt het onderzochte en vrijgegeven gebied beschreven op basis van onderzochte oppervlaktes.

DEELGEBIED	OPPERVLAKTE	PERCENTAGE
Totale oppervlakte opsporingsgebied	3.634 m ²	100%
Oppervlakte gedetecteerd gebied	3.494 m ²	96%
Oppervlakte niet gedetecteerd gebied	140 m ²	4%
Oppervlakte gedetecteerd gebied geïnterpreteerd gebied	3494 m ²	96%
Oppervlakte gedetecteerd gebied niet te interpreteren gebied	0 m ²	0%



Tabel 3 Status onderzoeksgebied.

4.3 AFWIJINGEN UITVOERING IN VELD T.O.V. PROJECTPLAN

Tijdens de uitvoering van de detectiewerkzaamheden zijn geen significante afwijkingen geconstateerd t.o.v. het projectplan of addendum.

4.4 TABEL MET ONDERZOEKSgegevens (OBJECTENLIJST)

De verzamelde data is overzichtelijk verwerkt in de tabel met onderzoeksgegevens (**bijlage 2**).

In deze tabel is per significant object het volgende weergegeven:

1. Uniek nr. object
2. Coördinaat object (X en Y)
3. Diepte (m t.o.v. MV) (Door de software berekende diepte t.o.v. maaiveld)
4. Volume (L)
5. Diameter (M)
6. Magnetisch moment (Am²)
7. Min. Waarde (nT)
8. Max. waarde (nT)

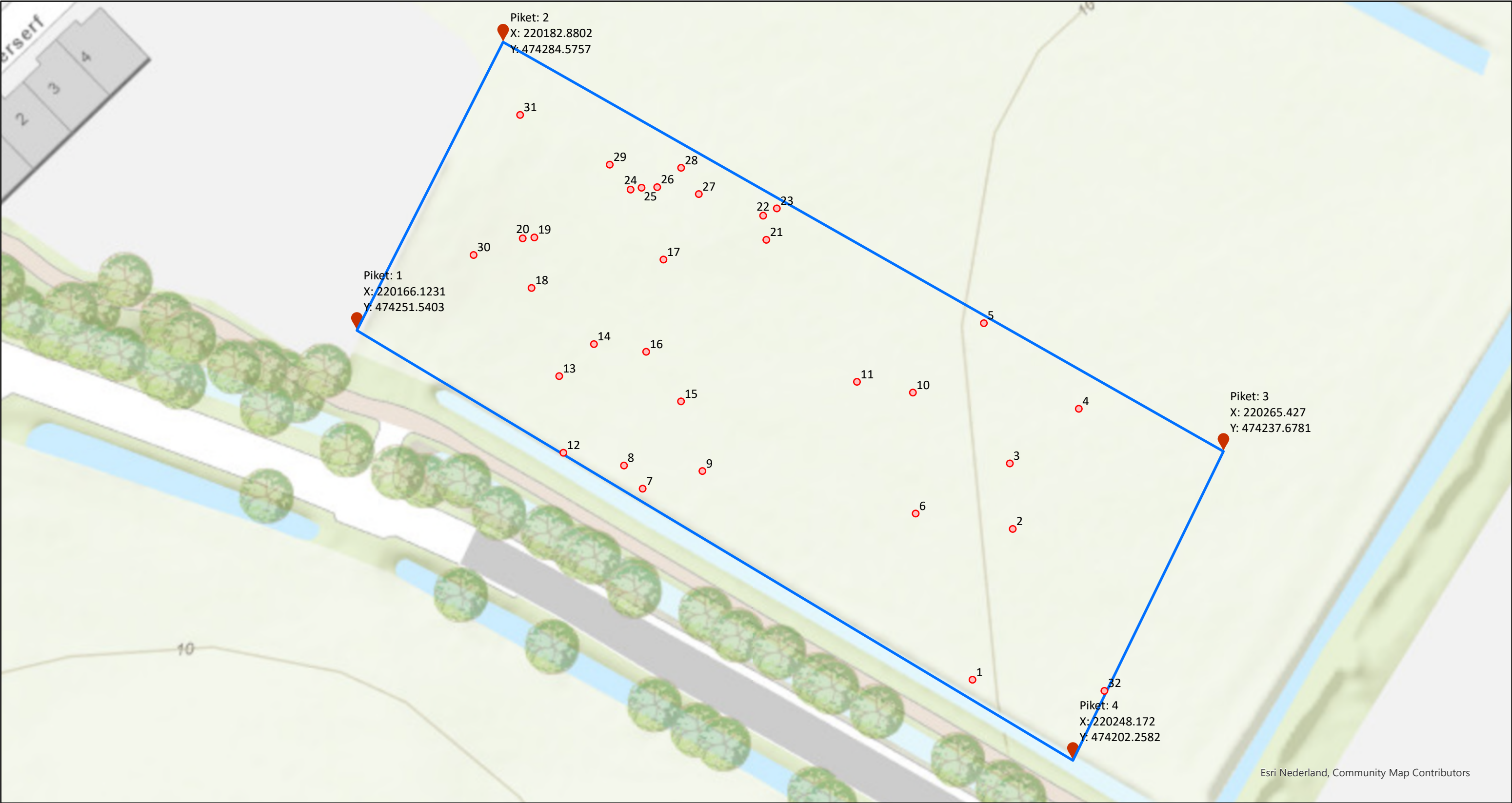
4.5 OPLEVERING ONDERZOEKSgebied

Ter plaatse van het onderzoeksgebied is een detectieonderzoek in de vorm van non-realtime oppervlakedetectie uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is het terrein in oorspronkelijke staat gebleven.

5 BIJLAGEN

BIJLAGE 1.	TEKENING ONDERZOEKSGBIED	15
BIJLAGE 2.	TABEL MET ONDERZOEKSgegevens	17
BIJLAGE 3.	ONDERZOEKSRESULTATENKAART	18
BIJLAGE 4.	OBSTAKELKAART EN AFBEELDINGEN	20

Bijlage 1. TEKENING ONDERZOEKSGBIED



Bettinkdijk in 't Loo

Datum: 30-07-2024

Schaal: 1:423

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 214-024-OG-01

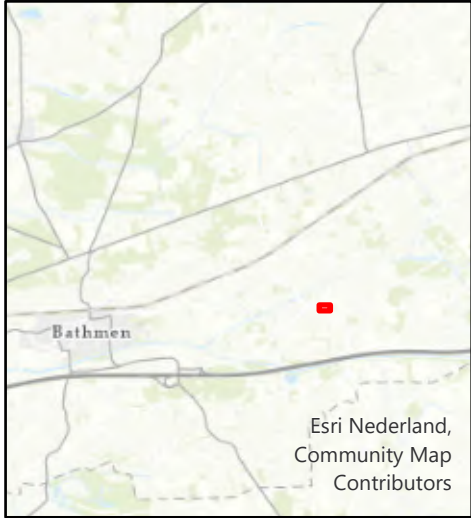
Opdrachtgever: Antea Group Nederland B.V.

Paraaf:

Copyright 2024 Explosive Clearance Group BV

Legenda

- Niet benaderd significant object
- Onderzoeksgebied
- Hoekpunt



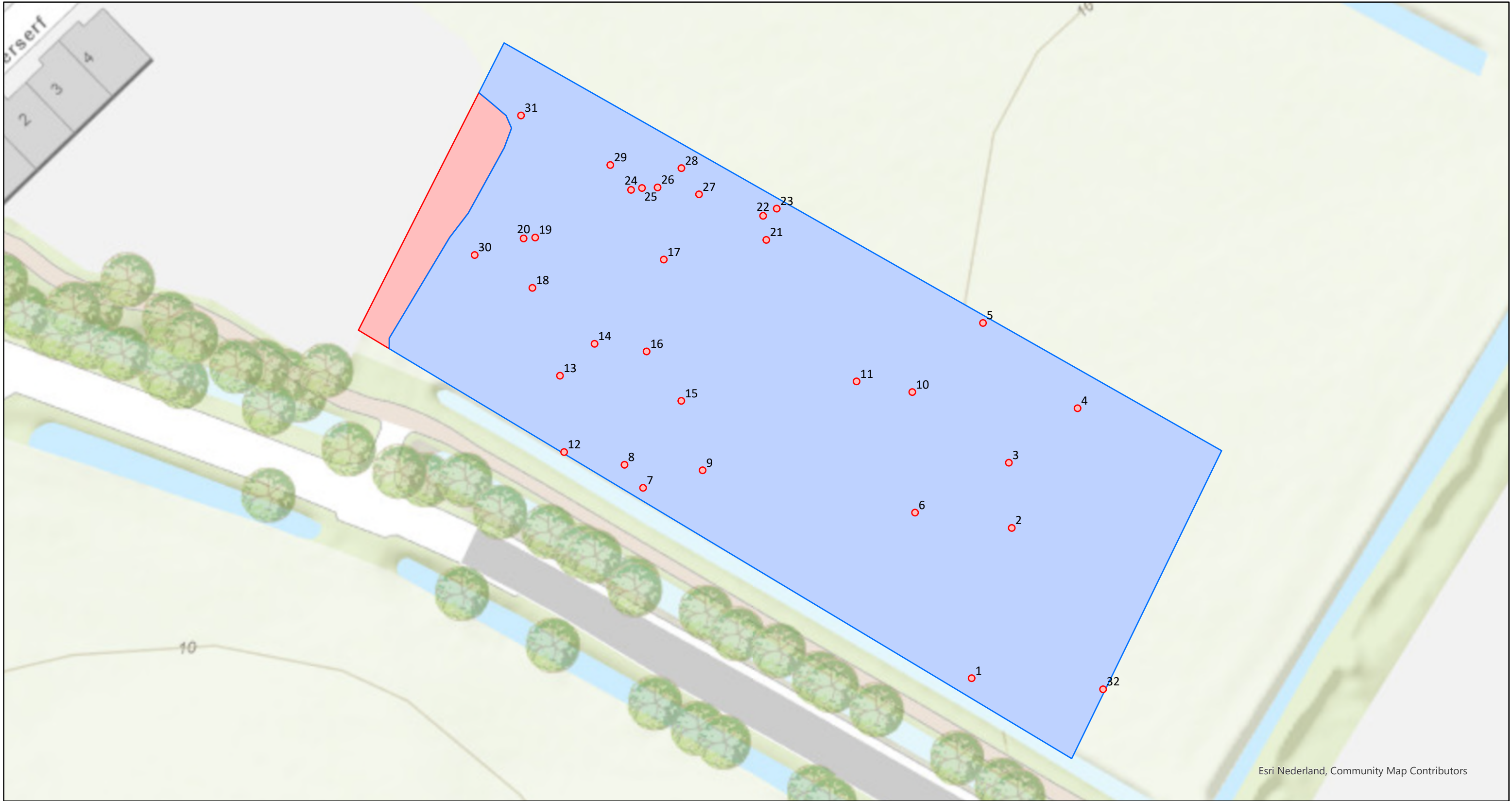
Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

Bijlage 2. TABEL MET ONDERZOEKSGEGEVENS

OBJECT-NUMMER	X-COÖRDINAAT RD	Y-COÖRDINAAT RD	DIEPTE (Z IN M)	VOLUME	DIAMETER	MIN (nT)	MAX (nT)	MAGNMOM (Am ²)
1	220236.666	474211.505	0.86	2.73	0.17	-2.44	24.26	0.32
2	220241.279	474228.786	0.79	1.18	0.13	-1.91	11.75	0.14
3	220240.947	474236.292	0.01	0.09	0.06	-7.93	20.14	0.01
4	220248.849	474242.554	0.07	0.13	0.06	-5.26	20.98	0.02
5	220237.971	474252.363	0.09	0.38	0.09	-25.02	35.86	0.04
6	220230.155	474230.552	0.56	0.89	0.12	-1.53	20.6	0.1
7	220198.869	474233.401	0.37	1.3	0.14	-24.19	30.21	0.15
8	220196.734	474236.053	0.19	0.21	0.07	-6.64	13.2	0.02
9	220205.718	474235.420	0.06	0.05	0.05	-3.43	6.1	0.01
10	220229.839	474244.414	0.23	0.09	0.06	-55.54	97.58	0.01
11	220223.428	474245.644	0.19	0.17	0.07	-7.63	7.93	0.02
12	220189.785	474237.516	0.61	1.01	0.12	-5.49	13.43	0.12
13	220189.309	474246.298	0.37	2.09	0.16	-48.22	41.35	0.24
14	220193.288	474249.966	0.38	0.97	0.12	-8.47	33.72	0.11
15	220203.266	474243.403	0.09	0.11	0.06	-6.64	11.67	0.01
16	220199.274	474249.087	0.34	0.36	0.09	-9.16	7.86	0.04
17	220201.253	474259.656	0.06	0.1	0.06	-9.46	9.77	0.01
18	220186.137	474256.400	0.21	0.28	0.08	-9.54	15.11	0.03
19	220186.461	474262.191	0.11	0.06	0.05	-18.92	14.65	0.01
20	220185.125	474262.087	0.04	0.11	0.06	-13.12	29.07	0.01
21	220213.044	474261.917	0.33	0.76	0.11	-15.87	21.44	0.09
22	220212.677	474264.688	0.11	0.16	0.07	-41.96	53.41	0.02
23	220214.245	474265.515	0.18	0.3	0.08	-9.16	22.05	0.03
24	220197.488	474267.671	0.21	0.38	0.09	-20.14	12.97	0.04
25	220198.743	474267.886	0.01	0.09	0.06	-5.11	22.66	0.01
26	220200.539	474267.952	0.01	0.08	0.05	-6.87	17.09	0.01
27	220205.305	474267.159	0.02	0.1	0.06	-11.29	21.06	0.01
28	220203.279	474270.171	0.18	0.2	0.07	-5.8	14.95	0.02
29	220195.100	474270.530	0.21	0.02	0.04	-4.35	33.42	0.01
30	220179.497	474260.177	0.37	0.02	0.03	-94.3	85.15	0.01
31	220184.829	474276.230	0.09	0.06	0.05	-6.26	26.55	0.01
32	220251.784	474210.230	0.07	0.1	0.05	-17.1	22.3	0.01

Bijlage 3. ONDERZOEKSRESULTATENKAART



Esri Nederland, Community Map Contributors

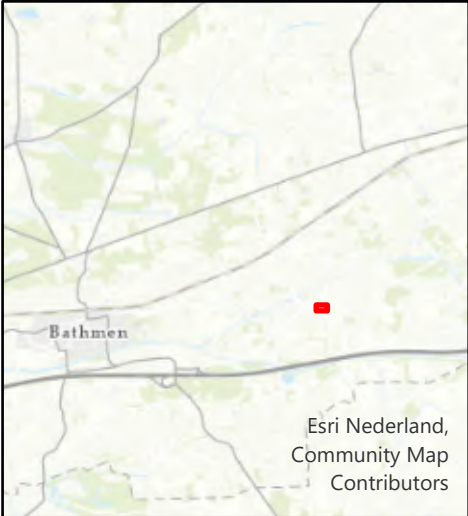
Bettinkdijk in 't Loo

Datum: 30-07-2024
Schaal: 1:423
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 214-024-ORK-01
Opdrachtgever: Antea Group Nederland B.V.
Paraaf: 

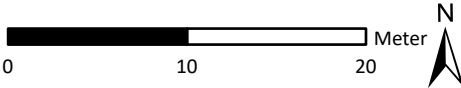
Copyright 2024 Explosive Clearance Group BV

Legenda

-  Niet benaderd significant object
-  Non-realtime - geïnterpreteerd gebied
-  Niet detecteerbaar gebied



Esri Nederland,
Community Map
Contributors

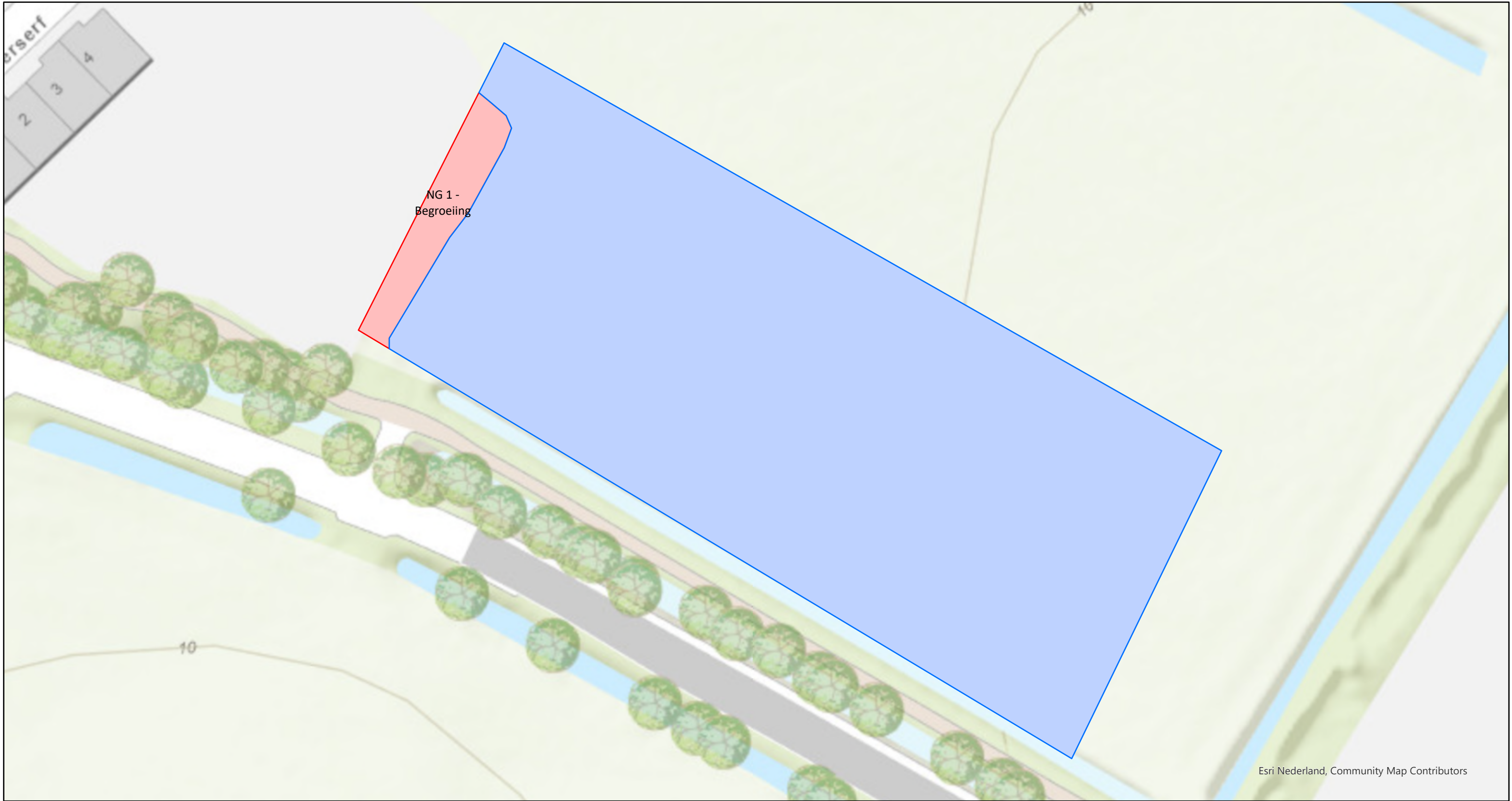


Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen



Bijlage 4. OBSTAKELKAART EN AFBEELDINGEN



Esri Nederland, Community Map Contributors

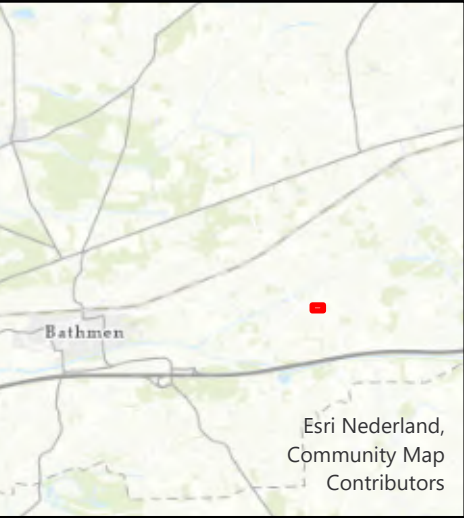
Bettinkdijk in 't Loo

Datum: 30-07-2024
Schaal: 1:423
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 214-024-OBK-01
Opdrachtgever: Antea Group Nederland B.V.
Paraaf: 

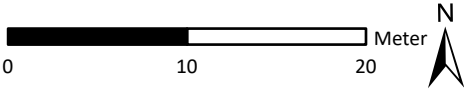
Copyright 2024 Explosive Clearance Group BV

Legenda

-  Non-realtime - geïnterpreteerd gebied
-  Niet detecteerbaar gebied



Esri Nederland,
Community Map
Contributors



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen
info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen





NG 1 - Begroeiing

