



BODAC

Procesverbaal van Oplevering

Explosievenonderzoek 'plangebied Tuyn van Limes' te Herveld



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
voonderzoek



Projectgebonden
risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



Natuurlijk...

Voorwoord

Achtergebleven oorlogstuig op uw projectlocatie, wat zijn de risico's, waar liggen de verantwoordelijkheden?

In de bodem waarop wij werken, wonen en recreëren is nog een aanzienlijke hoeveelheid conventionele explosieven (CE) uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog aanwezig. De aanwezigheid van dit achtergebleven oorlogstuig kan gevaar opleveren voor mens, dier en omgeving bij de ontwikkeling van infrastructurele werken en bouwprojecten.

Ons team van gepassioneerde medewerkers kan voor u bepalen of een plangebied verdacht is op de aanwezigheid van oorlogstuig en zo ja, welke explosieven nog in de bodem aanwezig kunnen zijn. Om het uiteindelijke onderzoeksgebied te definiëren bepalen wij zorgvuldig zowel de horizontale als de verticale afbakening van het verdachte gebied. Onze toegevoegde waarde dient maar één doel: het beheersbaar maken van de risico's die optreden, mocht een explosief alsnog tot uitwerking komen. Wij nemen adequate maatregelen om deze risico's aanvaardbaar te maken, zodat het restrisico zo laag is als redelijkerwijs mogelijk. Redelijkerwijs impliceert dat, dat het al dan niet nemen van de mogelijke beheersmaatregelen wordt bepaald door kosten van de maatregelen tegenover de voordelen van de te behalen risicovermindering.

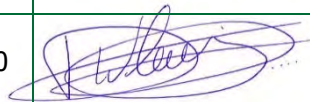
Het vermogen te innoveren, technieken en equipment te ontwikkelen brengt ons dagelijks op een hoger niveau, waardoor u als klant verzekerd bent van de economisch meest voordelige uitvoeringswijze. Onze aanpak is succesvol gebleken, we passen deze dagelijks toe met een team van ruim 30 specialisten die zowel de land- als de waterbodem onderzoeken.

Ons werkgebied is voornamelijk Nederland, België en Duitsland, de Noord- en de Oostzee. Met de nieuwste en meest geavanceerde technologieën en veel kennis van geofysica onderzoeken we nauwkeurig en doelmatig uw plangebied om uiteindelijk een certificaat af te geven zodat u veilig de geplande werkzaamheden kunt uitvoeren.

Uw veiligheid is onze zorg, natuurlijk...

Dirk van de Vleuten
Manager BODAC
The UXO Clearance Company

Document	
Datum	9 januari 2020
Versie	01
Documentnummer	100109_9105_PvO_01
Opdrachtgever	Bernulphus Vastgoed B.V.

	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Opgesteld door	Dhr. R. (Roy) Maas	Projectleider	09-01-2020	
Goedgekeurd door	Dhr. E. (Eric) Beek	Senior OCE-deskundige	09-01-2020	
Geautoriseerd door	Dhr. D. (Dirk) van de Vleuten	Manager	09-01-2020	

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden vervaelvoudigd, 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	0
1.1	Aanleiding en doelstelling opdracht	0
1.2	Ligging projectgebied	0
1.3	Uitgevoerd historisch vooronderzoek CE & ter plaatse verwachte CE	0
2	OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN	1
2.1	Passieve NON realtime oppervlakedetectie	1
2.2	Uitgevoerde passieve NON realtime oppervlakedetectie	1
2.3	Benaderen significante verstoringen t.p.v. de B-gebieden	1
2.4	Uitvoeren passieve realtime oppervlakedetectie incl. direct benaderen significante verstoringen t.p.v. de C-gebieden	1
2.5	Uitvoeren actieve realtime oppervlakedetectie/ gecontroleerd ontgraven D-gebieden	3
3	Conclusies en advies	4
3.1	Conclusie	4
3.2	Advies	4
Bijlage 1.	Detectierapportage uitgevoerde passieve NON realtime oppervlakedetectie	5
Bijlage 2.	Revisietekening	6
Bijlage 3.	Protocol toevalstreffer CE	7

1 OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

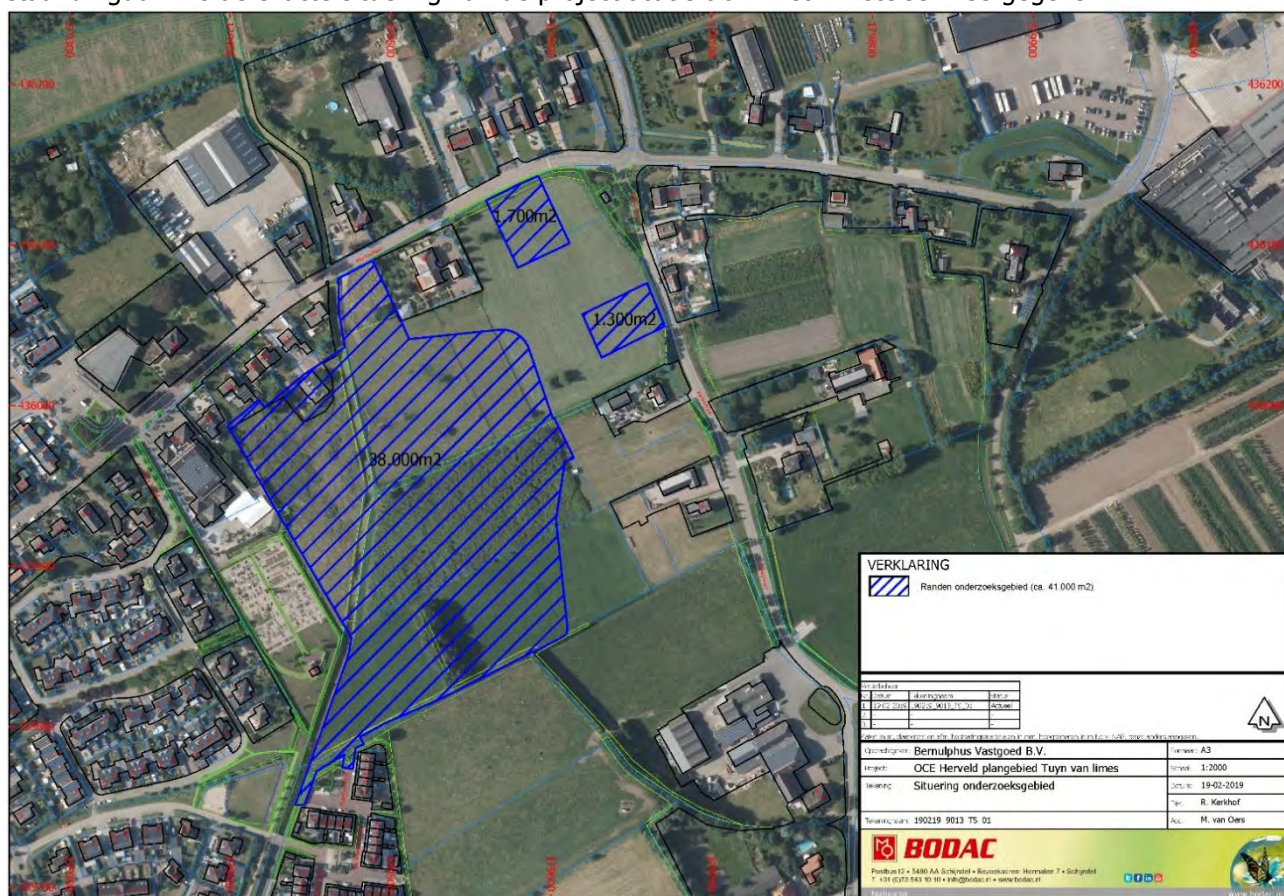
1.1 Aanleiding en doelstelling opdracht

Naar aanleiding van het reeds uitgevoerde explosievenonderzoek in de vorm van passieve NON realtime opervlaktedetectie dient vervolg explosievenonderzoek plaats te vinden in de vorm van het benaderen van de significante verstoringen en het CE (Conventionele Explosieven) vrijmaken van de overige niet gedetecteerde en/of geïnterpreteerde gebieden.

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 reguliere uit te voeren (civiele) werkzaamheden".

1.2 Ligging projectgebied

De projectlocatie is gelegen aan de Hoofdstraat te Herveld gelegen in de gemeente Overbetuwe. In onderstaand figuur 1 is de exacte situering van de projectlocatie t.o.v. het RD stelsel weergegeven.



Figuur 1: Situering projectlocatie t.o.v. het RD stelsel.

1.3 Uitgevoerd historisch vooronderzoek CE & ter plaatse verwachte CE

Conform de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde projectleiderssamenvatting (opgesteld door de gemeente Overbetuwe) kunnen ter plaatse van de projectlocatie de navolgende soorten van CE verwacht worden (verdacht op):

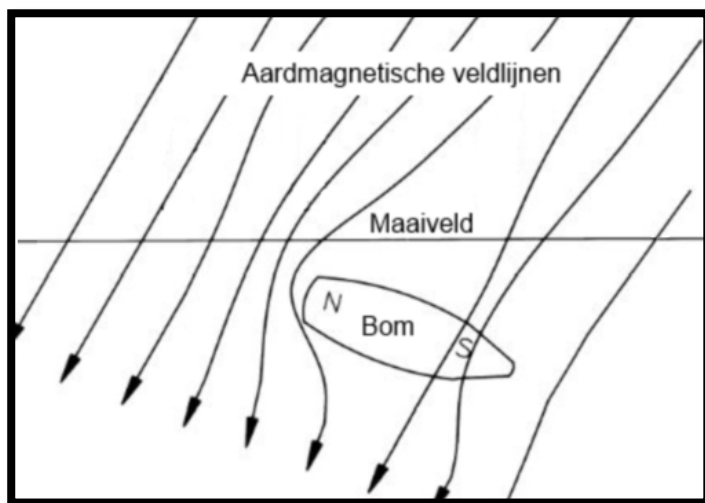
- ✓ Klein kalibermunitie tot een diepte van 5,05 m¹+NAP (2,95 m¹ – maaiveld);
- ✓ Hand- en geweergrenaten tot een diepte van 5,05 m¹+NAP (2,95 m¹ – maaiveld);
- ✓ Munitie voor granaatwerpers tot een diepte van 5,05 m¹+NAP (2,95 m¹ – maaiveld);
- ✓ Geschutmunitie (geallieerd) tot een diepte van 5,02 m¹+NAP (2,92 m¹ – maaiveld);
- ✓ Geschutmunitie, verschoten, tot en met 15cm (Duits) tot een diepte van 5,20 m¹+NAP (2,80 m¹ – maaiveld).

Conform de AHN is het maaiveld gelegen op circa 8,00 m¹+NAP.

2 OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN

2.1 Passieve NON realtime oppervlakedetectie

Eind februari/ begin maart 2019 is het projectgebied onderzocht d.m.v. de uitvoering van passieve NON realtime oppervlakedetectie. Het uitvoeren van passieve (NON) realtime oppervlakedetectie is een vorm van magnetometrie waarbij lokale verstoringen in het aardmagnetisch veld als gevolg van (ferro houdende) objecten in de bodem worden gedetecteerd. De magnetometer registreert het aardmagneetveld aan het maaiveld. De laterale variaties in het aardmagneetveld worden veroorzaakt door lokale veranderingen in de magnetische eigenschappen van de bodem of objecten daarin. In figuur 2 is het principe werking van magnetometrie weergegeven.



Figuur 2. Principe weergave werking passieve (NON)realtime oppervlakedetectie/ magnetometrie.

2.2 Uitgevoerde passieve NON realtime oppervlakedetectie

De resultaten van de uitgevoerde passieve NON realtime oppervlakedetectie zijn middels een detectierapportage aan de opdrachtgever gepresenteerd. Deze detectierapportage is als bijlage 1 aan dit proces verbaal van oplevering toegevoegd.

2.3 Benaderen significante verstoringen t.p.v. de B-gebieden

In week 48 2019 is gestart met het benaderen van de significante verstoringen ter plaatse van de B-gebieden. Al deze significante verstoringen zijn middels vlaggen buiten visueel zichtbaar gemaakt (uitgezet) en deze zijn vervolgens door een OCE team benaderd waarbij de dieper gelegen significante verstoringen zijn benaderd met ondersteuning van een beveiligde graafmachine. Alle significante verstoringen zijn benaderd en hierbij zijn geen CE of restanten van CE aangetroffen.

2.4 Uitvoeren passieve realtime oppervlakedetectie incl. direct benaderen significante verstoringen t.p.v. de C-gebieden

De C-gebieden zijn middels vlaggen buiten visueel zichtbaar gemaakt. Deze gebieden zijn, voor zover deze fysiek betreedbaar waren, m.b.v. passieve realtime oppervlakedetectie vlak-dekkend onderzocht op het voorkomen van CE. Hierbij zijn enkel patroonhouders voor wapen Thompson .45/Garand M1 .30-06 en M1 karabijn .30 aangetroffen (dit betreft KKM welke niet gevaarlijk zijn). Daarnaast zijn diverse verstoringen a.g.v. puin, funderingen, ijzer, huisvuil, asbest, etc. aangetroffen. Een aantal foto's hiervan zijn op de navolgende pagina weergegeven.



Figuur 3. Foto's aangetroffen KKM.



Figuur 4. Aangetroffen KKM.

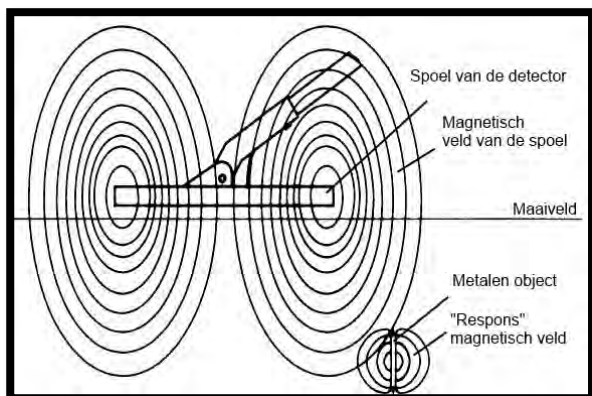


Figuur 5. Aangetroffen vervuiling en asbest.



2.5 Uitvoeren actieve realtime oppervlakedetectie/ gecontroleerd ontgraven D-gebieden

De D-gebieden zijn onderzocht d.m.v. het uitvoeren van actieve realtime oppervlakedetectie i.c.m. gecontroleerd ontgraven. Bij actieve realtime oppervlakedetectie wordt door de detector zelf een magnetisch veld opgewekt en worden de responsen of verstoringen hierin van metalen objecten gemeten. Hierbij wordt in lagen van maximaal 0,30 m¹ gemeten. Nadat binnen deze 0,30 m¹ dikke laag alle significante verstoringen zijn benaderd/ verwijderd werd deze laag door een beveiligde graafmachine verwijderd (gecontroleerd ontgraven). Tijdens het uitvoeren van deze actieve realtime oppervlakedetectie zijn geen CE aangetroffen.



Figuur 6. Principe weergave werking actieve realtime oppervlakedetectie.



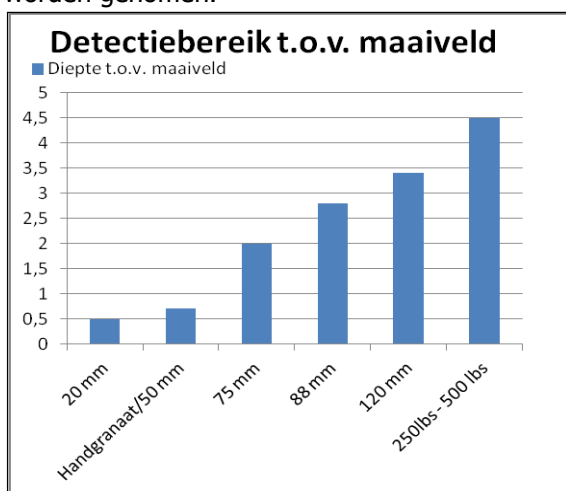
Figuur 7. Gecontroleerd ontgraven.

3 Conclusies en advies

3.1 Conclusie

Er zijn tijdens het uitvoeren van het explosievenonderzoek enkel KKM gevonden die geen gevaar vormen voor de openbare orde en veiligheid en/of voor de eventuele vervolg reguliere grondroerende werkzaamheden. Een aantal C en D gebieden waren tijdens het explosievenonderzoek niet toegankelijk voor ons OCE team of waren voorzien van niet wegneembare bovengrondse (detectie verstorende) obstakels. Deze gebieden zijn dan ook niet verder onderzocht/ vrijgemaakt. Deze gebieden zijn oranje gearceerd weergegeven op de revisietekening zoals deze is weergegeven als bijlage 2 van dit proces verbaal van oplevering.

De maximale diepte tot waar de CE gevonden kan worden hangt af van de diepte op waar deze gelegen is. In onderstaande afbeelding (8) is weergegeven tot welke maximale diepte diverse soorten van CE waarneembaar zijn m.b.v. passieve oppervlakedetectie. Doorgaans is dit ook de maximale diepte tot waar deze CE aanwezig kunnen zijn. Wanneer de grond na-oorlogs geroerd is kunnen kleinere kalibers van CE tot dieper gelegen zijn en hierdoor mogelijk niet zijn waargenomen. Dit voorbehoud dient bij een explosievenonderzoek altijd in acht worden genomen.



Figuur 8. Het maximale detectiebereik (m¹ – maaiveld) van de magnetometers per kaliber.

3.2 Advies

De groen gearceerde gebieden zijn volledig onderzocht en hiervoor gelden geen beperkingen. Voor de oranje gearceerde gebieden is het, op basis van de bevinden van het gehele projectgebied, niet aannemelijk dat er nog CE bevinden echter kan dit niet volledig uitgesloten worden. Bodac B.V. adviseert de opdrachtgever om deze gebieden niet verder te onderzoeken maar om voor deze gebieden een protocol op te stellen hoe om te gaan met eventuele (toevals)vondsten CE. Een voorbeeld van een dergelijk protocol is als bijlage 3 aan dit proces verbaal van oplevering toegevoegd.

Door het uitvoeren van dit explosievenonderzoek heeft de opdrachtgever voldaan aan de zorgplicht m.b.t. de ARBO wet en is aantoonbaar gemaakt dat het niet waarschijnlijk is dat er zich nog CE (zoals deze conform het vooronderzoek verwacht worden) bevinden binnen de contouren van de revisietekening.

Bodac B.V. stelt het bevoegde gezag waarbinnen dit explosievenonderzoek is uitgevoerd op de hoogte van deze bevindingen en zend hen een kopie van dit proces verbaal van oplevering toe ter archivering en verdere (administratieve) verwerking.

Bijlage 1. Detectierapportage uitgevoerde passieve NON real-time oppervlakedetectie



BODAC

Detectierapportage

OCE Herveld Plangebied Tuyn van Limes



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
vooronderzoek



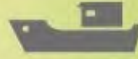
Projectgebonden
risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



Natuurlijk...

Voorwoord

Achtergebleven oorlogstuig op uw projectlocatie, wat zijn de risico's, waar liggen de verantwoordelijkheden?

In de bodem waarop wij werken, wonen en recreëren is nog een aanzienlijke hoeveelheid conventionele explosieven (CE) uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog aanwezig. De aanwezigheid van dit achtergebleven oorlogstuig kan gevaar opleveren voor mens, dier en omgeving bij de ontwikkeling van infrastructurele werken en bouwprojecten.

Ons team van gepassioneerde medewerkers kan voor u bepalen of een plangebied verdacht is op de aanwezigheid van oorlogstuig en zo ja, welke explosieven nog in de bodem aanwezig kunnen zijn. Om het uiteindelijke onderzoeksgebied te definiëren bepalen wij zorgvuldig zowel de horizontale als de verticale afbakening van het verdachte gebied. Onze toegevoegde waarde dient maar één doel: het beheersbaar maken van de risico's die optreden, mocht een explosief alsnog tot uitwerking komen. Wij nemen adequate maatregelen om deze risico's aanvaardbaar te maken, zodat het restrisico zo laag is als redelijkerwijs mogelijk. Redelijkerwijs impliceert dat, dat het al dan niet nemen van de mogelijke beheersmaatregelen wordt bepaald door kosten van de maatregelen tegenover de voordelen van de te behalen risicovermindering.

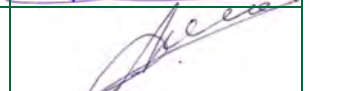
Het vermogen te innoveren, technieken en equipment te ontwikkelen brengt ons dagelijks op een hoger niveau, waardoor u als klant verzekerd bent van de economisch meest voordelige uitvoeringswijze. Onze aanpak is succesvol gebleken, we passen deze dagelijks toe met een team van ruim 30 specialisten die zowel de land- als de waterbodem onderzoeken.

Ons werkgebied is voornamelijk Nederland, België en Duitsland, de Noord- en de Oostzee. Met de nieuwste en meest geavanceerde technologieën en veel kennis van geofysica onderzoeken we nauwkeurig en doelmatig uw plangebied om uiteindelijk een certificaat af te geven zodat u veilig de geplande werkzaamheden kunt uitvoeren.

Uw veiligheid is onze zorg, natuurlijk...

Dirk van de Vleuten
Manager BODAC
The UXO Clearance Company

Detectierapportage	
Datum	18-03-2019
Versie	01
Documentnummer	190318_9013_RDD_01
Opdrachtgever	Bernulphus Vastgoed B.V

Goedgekeurd door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Bodac B.V.	Dhr. D. van de Vleuten	Manager	18-03-2019	
Bodac B.V.	Dhr. G. Asveld	Senior OCE-deskundige	18-03-2019	

Copyright 2019. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik duplicaten te maken.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling van de opdracht	1
1.3	Te verwachten CE	1
2	PROJECTLOCATIE	2
2.1	Ligging opsporingsgebied	2
2.2	Locatie specifieke omstandigheden	3
2.3	Vergunningen en nadere afspraken	3
3	OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN	4
3.1	Uitvoeren passieve computerondersteunde oppervlakedetectie	4
4	RESULTATEN	5
4.1	Interpretatie van de meetgegevens	5
5	Conclusie	6
5.1	Conclusie	6
5.2	Advies	6
Bijlage 1.	Objectenlijst 190314_9013_OLV_compleet	7
Bijlage 2.	Detectietekening 190318_9013_TDD_01	8

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van de computerondersteunde detectie vormt de projectleiderssamenvatting NGE van de gemeente Overbetuwe waarin de onderzoeksgebieden staan aangegeven als zijnde verdacht op de aanwezigheid van Conventionele Explosieven (CE). Ter plaatsen van het onderzoeksgebied zullen in de toekomst grondroerende werkzaamheden gaat plaatsvinden voor de aanleg van het project Tuyn van Limes. Voor de uitvoering van de detectie is het projectplan (met kenmerk 190219_9013_PPDD_01) opgesteld, welke is goedgekeurd door de opdrachtgever.

1.2 Doelstelling van de opdracht

De doelstelling van de passieve non-realtime oppervlakedetectie is het inzichtelijk maken van objecten in de bodem welke mogelijk CE zijn.

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform WSCS-OCE.

1.3 Te verwachten CE

Conform de projectleiderssamenvatting (met kenmerk 2015-10-85) is het gebied verdacht op de aanwezigheid van de navolgende CE:

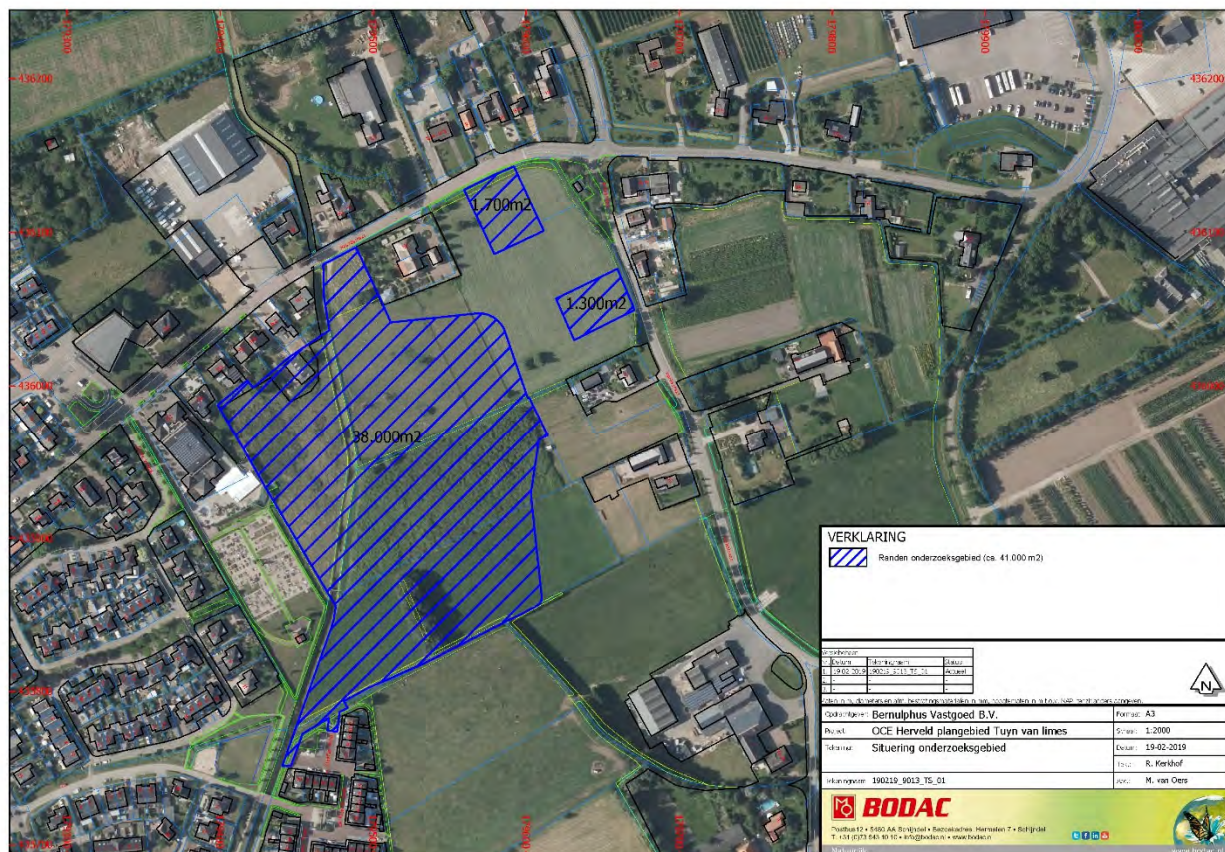
- ✓ Klein kalibermunitie tot een diepte van 5,05m+NAP;
- ✓ Hand- en geweergranaten tot een diepte van 5,05m+NAP;
- ✓ Munitie voor granaatwerpers tot een diepte van 5,05m+NAP;
- ✓ Geschutmunitie (geallieerd) tot een diepte van 5,02m+NAP;
- ✓ Geschutmunitie, verschoten, tot en met 15cm (Duits) tot een diepte van 5,20m+NAP.

Uitgangspunt bij het uitvoeren van het opsporingsonderzoek is een zoekopdracht van CE met een kaliber van 20mm tot een diepte van 4,50 m₁ – mv. Conform de AHN is het maaiveld gelegen op circa 8m+NAP.

2 PROJECTLOCATIE

2.1 Ligging opsporingsgebied

De projectlocatie Tuyn van Limes, is gelegen ter plaatsen van de percelen achter Hoofdstraat 166 en is gelegen in de gemeente Overbetuwe. In Figuur 1 is het opsporingsgebied in het blauw weergegeven. Het projectgebied diende van diverse kanten ingereiden te worden. Een ingang was via het erf tussen de huizen Hoofdstraat 160 en 162. Een andere ingang was via het erf van Kerkstraat 5A.



Figuur 1: Projectlocatie met daarin opsporingsgebied.

2.2 Locatie specifieke omstandigheden

Het opsporingsgebied is momenteel in gebruik als grasland. Op het grasland stonden nog enkele objecten zoals bomen en een schuurtje. Een gedeelte van het opsporingsgebied is een boomgaard. Ook waren er verschillende hekken en sloten in het opsporingsgebied. Hieronder zijn een aantal foto's weergegeven van de projectlocatie.



Figuur 2: Foto's opsporingsgebied.

2.3 Vergunningen en nadere afspraken

Voor het uitvoeren van een detectie onderzoek is geen ontheffing APV nodig voor het gebruik van detectie apparatuur.

3 OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN

3.1 Uitvoeren passieve computerondersteunde oppervlakedetectie

Het grootse gebied is onderzocht middels het uitvoeren van computerondersteunde oppervlakedetectie. De computerondersteunde oppervlakedetectie is uitgevoerd met het Vallon Multisonde systeem VXV16. Dit systeem kon de verwachte CE tot de verwachte maximale diepte detecteren en was hierdoor het beste geschikt voor het detecteren van de mogelijk aanwezige CE. Het Multisonde systeem bestond uit een aluminium aanhanger met 16 sondes die achter een vierwiel aangedreven voertuig gekoppeld waren. Het vierwiel aangedreven voertuig was zeer geschikt voor het rijden over gras- en akkerlanden. Het voertuig woog slechts 600 kg waardoor dit nauwelijks schade heeft toegebracht aan de percelen. De afstand tussen de sondes en het voertuig was zo afgesteld dat het voertuig geen invloed had op de meetdata. De sondes waren gemonteerd met een onderlinge afstand van 0,33 m¹. De verbinding van de sondes aan het voertuig was zo uitgevoerd dat eventuele schokken door oneffenheden geen verstoringen in de detectiedata zouden veroorzaken.

Het Vallon Multisonde systeem VXV16 werd ondersteund door een schokbestendige laptop met Vallon EVA 2000-2 software en een Omnistar DGPS systeem. Het opsporingsgebied is voor het grootste gedeelte vlak dekkend ingemeten. Op de laptop werd het opsporingsgebied weergegeven en waren de gereden banen direct zichtbaar. Op deze manier konden de personen die het voertuig bedienden, direct zien of het opsporingsgebied vlak dekkend werd gedetecteerd. De meetgegevens zijn digitaal opgeslagen en door het DGPS-systeem was het mogelijk RD-coördinaten aan de positie van significante verstoringen te koppelen.

Een goede nauwkeurigheid van het DGPS systeem is bereikt door gebruik te maken van een correctiesignaal. Tijdens het detecteren staat de computer in verbinden met een modem dan continu correctiesignalen ontvangt en doorgeeft aan het DGPS systeem. Met deze methode is er een nauwkeurigheid van de positionering van de gedetecteerde objecten bereikt met een maximale afwijking van 0,05 m¹ (horizontaal).



Figuur 3: Detectievoertuig zoals deze gebruikt is voor het uitvoeren van de computerondersteunde oppervlakedetectie.

4 RESULTATEN

4.1 Interpretatie van de meetgegevens

Het onderzochte gebied is middels computerondersteunde detectie ingemeten. De gemeten gegevens zijn door een Senior OCE-deskundige conform de daarvoor geldende richtlijnen van de WSCS-OCE geïnterpreteerd in software Vallon EVA 2000-2. Interpretatie heeft plaatsgevonden conform projectplan naar CE met een kaliber van 20 mm en groter. De resultaten zijn weergegeven in de objectenlijsten in Bijlage 1.

De lijsten met de geselecteerde verstoringen in bijlage 1 bevatten de volgende gegevens:

- ✓ de ligging van de significante verstoringen in RD-coördinaten;
- ✓ de waardes die wijzen op significante verstoringen;
- ✓ de magnetische waarde van de objecten;
- ✓ de indicatieve diepte van de objecten.

In de excellijsten/objectenlijsten zijn tevens diepte aanduidingen opgenomen. Deze diepte aanduidingen zijn slechts indicatief en sterk afhankelijk van invloeden van buitenaf, het is dus mogelijk dat er zich objecten bevinden die dieper c.q. ondieper liggen dan aangegeven in de excellijsten/objectenlijsten.

In totaal zijn er binnen het gedetecteerde gebied 418 stuks objecten geselecteerd. Van 835 m² was door aanwezige verstorende objecten geen interpretatie mogelijk. Tevens viel er een totaal gebied van 14.719 m² niet te detecteren vanwege geen bereikbaarheid. De resultaten zijn ook weergegeven op de tekening in Bijlage 2.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

Na het uitvoeren van een computerondersteunde oppervlakedetectie en interpretatie van de verkregen gegevens blijkt dat er zich in het gedetecteerde gebied diverse significante verstoringen bevinden welke duiden op mogelijk aanwezige CE. De geselecteerde significante verstoringen zijn in de vorm van excellijsten/objectenlijsten opgenomen in deze rapportage. Om daadwerkelijk vast te stellen of de gemeten verstoringen inderdaad CE betreffen zullen deze verstoringen uitgezet en benaderd dienen te worden. Tevens zijn er diverse gebieden niet ingereken vanwege aanwezige begroeiing, bebouwing en sloten. Vervolgens zijn er ook nog gebieden die vanwege verstoringen zoals ondergronds puin en stalen objecten op het maaiveld, niet geïnterpreteerd konden worden.

Gezien het verleden van het onderzoeksgebied is het zeer aannemelijk dat er CE kunnen worden aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden.

Er is een tekening gemaakt met daarop aangegeven de resultaten van de computerondersteunde digitale detectie.

5.2 Advies

Bij (grond)werkzaamheden dient men rekening te houden met de mogelijkheid dat CE (munitie artikelen) kunnen worden aangetroffen. Gezien het bovenstaande is het aan te bevelen om op de te bewerken locaties de significante verstoringen (mogelijke CE) te verwijderen, dit betreffen 418 stuks verstoringen binnen de projectgrens. Dit om eventuele ongevallen en/of schade te voorkomen. Tijdens het benaderen dient men te controleren of het benaderde object overeenkomt met de verwachtingen en de meetwaarden uit de objectenlijst. Het verwijderen van deze significante verstoringen dient te geschieden conform WSCS-OCE.

Om de niet te interpreteren terreindelen (met een totale oppervlakte van 835 m²) te onderzoeken, dienen de verstorende (ondergrondse) obstakels verwijderd te worden waarna opnieuw detectie kan plaatsvinden. Daar waar de verstoringen worden veroorzaakt door ondergrondse obstakels dienen de obstakels conform WSCS-OCE gecontroleerd ontgraven te worden verwijderd. Het verstoorde stuk perceel tussen huisnummer 164 en 166 zal in dit geval volledig afgegraven dienen te worden.

Om de niet gedetecteerde terreindelen (met een totale oppervlakte van 14.719 m²) te onderzoeken, dienen de begroeiing, gewas of overige obstakels verwijderd te worden en eventueel de sloten aangevuld of drooggezet te worden. Hierna kan alsnog detectie plaatsvinden.

Nadat deze significante verstoringen verwijderd zijn en de niet te interpreteren en te detecteren gebieden alsnog onderzocht worden, kan het gebied worden vrij gegeven tot 4,5 m¹ – m.v. en is het volledige onderzoeksgebied geschikt voor verdere ontwikkeling.

Bijlage 1. Objectenlijst 190314_9013_OLV_compleet

Objectenlijst computerondersteunde detectie 190227_9013_OLV_compleet

Projectnaam: OCE Herveld
Opdrachtgever: Bernulphus Vastgoed B.V.
Projectnummer: 9013
NT waarde detectietekening: 15nT
Datum: 14-mrt-19
Versie: 1
Geïnterpreteerd op: 20mm en >



BODAC

Explosieven opsporing
UXO Clearance
Kampfmittelbeseitigung
Postbus 12 • 5480 AA Schijndel • Bezoekadres: Hermalen 7, Schijndel • w
T. (073) 543 1010 • F. (073) 549 8360 • info@bodac.nl • K.v.K. Den B
ING nr. 68.49.29.481 • IBAN: NL 46 INGB 0684 9294 81
BIC: INGBNL2A • B.T.W. NL8102.72.763.B.01

Piket Nr.	Nr.	Longitude (°)	Latitude (°)	Easting (m)	Northing (m)	Diepte (m)-m	Max-Waarde (nT)	Max-Waarde EMI (µV)	Magn. Moment (Am²)	Flt-Area (m²)
AB-1	1	5°44,571766105	51°54,652027100	179472,38	435878,99	0,24	84		0,098	1,53
AB-10	13	5°44,573126931	51°54,670049708	179473,77	435912,42	0,18	22		0,03	2,31
AB-100	107	5°44,541837138	51°54,695781526	179437,66	435959,96	0,31	65		0,199	2,93
AB-101	108	5°44,534180449	51°54,691880253	179428,91	435952,68	0,32	38		0,062	1,16
AB-102	109	5°44,531060193	51°54,692639439	179425,33	435954,07	0,65	89		0,533	3,3
AB-103	110	5°44,534001853	51°54,694135640	179428,69	435956,86	0,23	34		0,061	1,62
AB-104	112	5°44,529940422	51°54,698434234	179423,99	435964,81	0,28	279		0,509	5,01
AB-105	113	5°44,531579411	51°54,700179112	179425,85	435968,05	0,33	106		0,195	3,12
AB-106	114	5°44,545490454	51°54,706128200	179441,75	435979,16	0,13	28		0,03	1,79
AB-107	115	5°44,554722417	51°54,704510060	179452,35	435976,21	0,27	35		0,067	1,88
AB-108	116	5°44,559796966	51°54,702887285	179458,19	435973,23	0,37	34		0,108	2,5
AB-109	117	5°44,563498436	51°54,705886054	179462,41	435978,81	0,32	91		0,146	1,77
AB-11	14	5°44,556259215	51°54,667620642	179454,45	435970,82	0,37	52		0,126	2,55
AB-110	118	5°44,562191302	51°54,704986637	179460,91	435977,14	0,2	38		0,034	1,02
AB-111	119	5°44,572961881	51°54,708177732	179473,24	435983,12	0,13	33		0,031	1,11
AB-112	120	5°44,563179053	51°54,713742212	179461,97	435993,38	0,26	153		0,352	4,05
AB-113	121	5°44,568205403	51°54,718387613	179467,69	436002,02	0,11	75		0,046	1,62
AB-114	122	5°44,561699102	51°54,711542414	179460,29	435989,29	0,14	32		0,025	1,14
AB-115	123	5°44,558328407	51°54,707957799	179456,46	435982,63	0,11	30		0,026	1,48
AB-116	124	5°44,551287132	51°54,710634502	179448,36	435987,55	1,3	33		1,487	2,06
AB-117	126	5°44,547048078	51°54,711153643	179443,49	435988,49	4,31	25	129,764	20,77	
AB-118	129	5°44,542908179	51°54,712361129	179438,73	435990,7	0,59	27		0,136	1,5
AB-119	134	5°44,534455730	51°54,713030982	179429,04	435991,9	0,15	98		0,082	3,56
AB-12	15	5°44,554573509	51°54,669989859	179452,5	435912,2	0,22	39		0,037	1,49
AB-120	136	5°44,531796717	51°54,714807888	179425,97	435995,18	0,18	53		0,071	5,75
AB-121	138	5°44,533003868	51°54,712543418	179427,37	435990,99	0,22	47		0,094	2,8
AB-122	139	5°44,538662834	51°54,706280469	179433,92	435979,41	0,14	33		0,036	1,91
AB-123	141	5°44,528307888	51°54,713445377	179421,98	435992,63	0,08	50		0,02	6,6
AB-124	144	5°44,529255204	51°54,711669384	179423,08	435989,35	0,28	156		0,232	4,6
AB-125	145	5°44,530544036	51°54,708576235	179424,59	435983,62	0,3	121		0,183	5,62
AB-126	146	5°44,531529966	51°54,706381117	179425,74	435979,55	0,29	42		0,054	1,43
AB-127	147	5°44,525001278	51°54,711377153	179418,21	435988,78	0,76	31		0,251	3,14
AB-128	148	5°44,523831522	51°54,710467620	179416,88	435987,09	0,44	57		0,371	6,36
AB-129	155	5°44,521424043	51°54,707289131	179414,14	435981,18	0,71	45		0,404	8,7
AB-13	17	5°44,559299398	51°54,669693985	179457,92	435911,68	0,83	37		0,676	5,05
AB-130	156	5°44,519088122	51°54,708715626	179411,45	435983,81	0,34	45		0,076	1,88
AB-131	157	5°44,523059105	51°54,704897454	179416,04	435976,75	0,13	149		0,074	1,28
AB-132	158	5°44,518084568	51°54,707835708	179410,31	435982,17	0,24	144		0,157	1,89
AB-133	162	5°44,522059451	51°54,703053528	179414,91	435973,33	0,3	38		0,074	2,46
AB-134	163	5°44,522349833	51°54,706127144	179415,22	435979,03	0,35	78		0,168	2,25
AB-135	164	5°44,522659176	51°54,711423914	179415,52	435988,85	0,11	79		0,049	1,51
AB-136	165	5°44,521636580	51°54,710810977	179414,35	435987,71	0,93	34		0,742	2,02
AB-137	166	5°44,528371936	51°54,714113471	179422,05	435993,87	0,1	45		0,04	1,71
AB-138	167	5°44,566926927	51°54,732481332	179466,1	436028,15	0,53	355		1,694	3,81
AB-139	168	5°44,563855323	51°54,728904427	179462,61	436021,5	1,4	2006	145,728	28,47	
AB-14	18	5°44,560972779	51°54,670477664	179459,83	435913,14	0,91	31		0,525	3,06
AB-140	169	5°44,566279587	51°54,720951617	179465,46	436006,76	1,87	267		13,004	1,61
AB-141	170	5°44,526073759	51°54,694282748	179419,59	435957,09	1,55	1905		214,217	12,37
AB-142	171	5°44,525040773	51°54,695484796	179418,4	435959,31	2,04	2092		366,794	16,38
AB-143	172	5°44,540810811	51°54,682232085	179436,6	435934,83	0,97	780		10,046	3,23
AB-15	19	5°44,561843302	51°54,671797369	179460,82	435915,59	0,29	97		0,222	3,7
AB-16	20	5°44,563281308	51°54,670557141	179462,48	435913,3	0,19	59		0,041	1,31
AB-17	21	5°44,569319061	51°54,675471441	179469,36	435922,45	0,17	20		0,023	1,79
AB-18	23	5°44,578514661	51°54,681337387	179479,85	435933,38	0,16	45		0,031	1,04
AB-19	24	5°44,577159705	51°54,681355854	179478,29	435933,4	0,14	36		0,025	1,02
AB-2	2	5°44,570336446	51°54,650714513	179470,75	435876,55	0,18	22		0,023	1,17
AB-20	25	5°44,577649510	51°54,682231735	179478,85	435935,03	0,32	25		0,052	1,19
AB-21	26	5°44,578593007	51°54,682359332	179479,93	435935,27	0,16	56		0,043	1,03
AB-22	27	5°44,575011623	51°54,682658218	179475,82	435935,81	0,22	73		0,078	2,89
AB-23	28	5°44,569887407	51°54,678636840	179469,98	435928,32	0,28	16		0,035	1,3
AB-24	29	5°44,562058806	51°54,674734811	179461,04	435921,04	0,23	49		0,072	2,48
AB-25	30	5°44,552990758	51°54,671673712	179450,67	435915,32	0,45	19		0,1	2,54
AB-26	31	5°44,551784478	51°54,671697716	179449,28	435915,35	0,62	16		0,153	2,56
AB-27	32	5°44,550733868	51°54,672733461	179448,07	435917,27	0,61	78		0,409	3,24
AB-28	33	5°44,550710930	51°54,674812858	179448,02	435921,12	0,12	186		0,098	2,03
AB-29	34	5°44,556072366	51°54,675032017	179454,17	435921,56	0,12	70		0,059	1,72
AB-3	3	5°44,569102470	51°54,651071608	179469,33	435877,2	0,39	32		0,138	3,01
AB-30	35	5°44,544518050	51°54,672968432	179440,94	435917,67	0,26	25		0,036	1
AB-31	36	5°44,560212347	51°54,676983336	179458,9	435925,2	0,32	22		0,06	1,74
AB-32	37	5°44,571398040	51°54,682644908	179471,68	435935,76	0,36	20		0,084	2,32
AB-33	38	5°44,573404496	51°54,683853040	179473,97	435938,01	0,17	53		0,061	2,76
AB-34	39	5°44,572518179	51°54,684745073	179472,94	435939,66	0,25	28		0,05	2,25

Piket Nr.	Nr.	Longitude (°)	Latitude (°)	Easting (m)	Northing (m)	Diepte (m)-mV	Max-Waarde (nT)	Max-Waarde EMI (µV)	Magn. Moment (Am²)	Fit-Area (m²)
AB-35	40	5°44,576249505	51°54,683667723	179477,23	435937,69	0,24	66		0,067	2,14
AB-36	41	5°44,576583575	51°54,685442377	179477,6	435940,98	0,22	41		0,049	1,47
AB-37	42	5°44,578832465	51°54,685892351	179480,17	435941,83	0,4	356		0,843	9,37
AB-38	43	5°44,572963538	51°54,689456040	179473,41	435948,4	0,07	49		0,033	1,54
AB-39	44	5°44,569874040	51°54,688717463	179469,87	435947,01	0,2	42		0,059	2,19
AB-4	4	5°44,568245570	51°54,651707162	179468,34	435878,38	0,2	88		0,082	2,02
AB-40	45	5°44,568240109	51°54,684353038	179468,04	435938,91	0,25	27		0,057	1,87
AB-41	46	5°44,567103752	51°54,682990837	179466,75	435936,38	0,44	99		0,327	4,46
AB-42	47	5°44,565871748	51°54,683606306	179465,33	435937,51	0,2	82		0,138	1,91
AB-43	48	5°44,562953225	51°54,683491160	179461,98	435937,28	0,35	111		0,266	3,66
AB-44	49	5°44,560894311	51°54,680578862	179459,65	435931,87	0,45	265		0,821	3,33
AB-45	50	5°44,560397943	51°54,681197107	179459,07	435933,02	0,48	41		0,162	1,11
AB-46	52	5°44,565139643	51°54,682000038	179464,5	435934,53	1	45		0,903	2,53
AB-47	53	5°44,566027563	51°54,681360582	179465,53	435933,35	0,2	89		0,104	1,27
AB-48	54	5°44,564761917	51°54,679881698	179464,09	435930,6	0,98	85		2,167	2,88
AB-49	55	5°44,563477707	51°54,679628999	179462,62	435930,13	0,98	198		3,683	3,96
AB-5	5	5°44,571454290	51°54,657154692	179471,97	435888,5	0,11	25		0,023	1,31
AB-50	56	5°44,562754590	51°54,680990536	179461,78	435932,65	0,83	55		0,961	1,53
AB-51	57	5°44,564620622	51°54,678803526	179463,94	435928,6	0,46	85		0,31	1
AB-52	58	5°44,557753428	51°54,680627902	179456,05	435931,95	0,43	100		0,342	2,85
AB-53	59	5°44,553404002	51°54,679470648	179451,07	435929,78	0,44	195		0,545	2,48
AB-54	60	5°44,551189324	51°54,678818711	179448,54	435928,55	0,51	193		0,759	1,53
AB-55	61	5°44,548856860	51°54,678338901	179445,86	435927,65	0,56	191		0,933	2,81
AB-56	62	5°44,551157596	51°54,679466135	179448,49	435929,75	0,25	171		0,304	2,37
AB-57	63	5°44,546553559	51°54,677624961	179443,23	435926,32	0,39	97		0,239	1,67
AB-58	64	5°44,544303500	51°54,677069067	179440,65	435925,27	0,35	326		0,644	2,26
AB-59	65	5°44,541954778	51°54,676455664	179437,97	435924,12	0,48	360		1,201	2,66
AB-6	6	5°44,569242011	51°54,654559622	179469,46	435883,67	0,26	16		0,026	1,61
AB-60	66	5°44,570866874	51°54,648181902	179471,38	435871,86	0,4	861		2,442	3,17
AB-61	67	5°44,568544171	51°54,649440299	179468,7	435874,18	0,46	57		0,238	1,9
AB-62	68	5°44,570301087	51°54,647161511	179470,74	435869,96	0,44	261		0,904	1,38
AB-63	69	5°44,569495726	51°54,647293939	179469,82	435870,2	2	94		9,486	1,38
AB-64	70	5°44,569413298	51°54,648205810	179469,71	435871,89	0,72	202		2,508	2,58
AB-65	71	5°44,568688490	51°54,647660199	179468,89	435870,88	0,53	71		0,325	2,28
AB-66	72	5°44,543454288	51°54,680122224	179439,65	435930,93	0,2	932		1,535	5,04
AB-67	73	5°44,545306703	51°54,680381452	179441,78	435931,42	0,26	34		0,064	1,86
AB-68	74	5°44,548465755	51°54,675878912	179445,44	435923,09	0,3	36		0,076	1,73
AB-69	75	5°44,550584698	51°54,682223003	179447,81	435934,86	0,83	26		0,395	2,77
AB-7	7	5°44,561461845	51°54,656959442	179460,51	435888,08	0,18	38		0,06	2,13
AB-70	76	5°44,561185472	51°54,684965529	179459,94	435940,01	0,24	47		0,053	1,3
AB-71	77	5°44,566541247	51°54,689056211	179466,05	435947,62	0,12	44		0,03	1,33
AB-72	78	5°44,576372174	51°54,693585922	179477,28	435956,08	0,15	50		0,047	2,38
AB-73	79	5°44,575656817	51°54,697703470	179476,42	435963,71	0,22	27		0,047	2,24
AB-74	80	5°44,567147847	51°54,695664682	179466,68	435959,88	0,31	47		0,13	2,48
AB-75	81	5°44,564691683	51°54,695944769	179463,86	435960,39	0,25	37		0,063	1,65
AB-76	82	5°44,564898726	51°54,694170335	179464,12	435957,1	0,14	70		0,04	2,03
AB-77	83	5°44,565497524	51°54,692648931	179464,82	435954,28	0,27	22		0,043	1,77
AB-78	84	5°44,560992573	51°54,692652417	179459,65	435954,26	0,24	41		0,082	1,98
AB-79	85	5°44,559227200	51°54,691346593	179457,64	435951,83	0,11	2020		1,355	11,25
AB-8	9	5°44,563634549	51°54,657648980	179463	435889,37	0,12	518		0,256	3,9
AB-80	86	5°44,554631933	51°54,690958581	179452,37	435951,08	0,29	87		0,214	3,43
AB-81	87	5°44,554232752	51°54,688039730	179451,94	435945,67	0,22	30		0,051	1,76
AB-82	88	5°44,547457494	51°54,683697889	179444,21	435937,58	0,18	26		0,035	1,14
AB-83	89	5°44,542743503	51°54,682342221	179438,82	435935,04	0,26	96		0,167	2,19
AB-84	90	5°44,540723766	51°54,685635126	179436,47	435941,14	0,56	1746		12,627	7,95
AB-85	91	5°44,543378370	51°54,684545660	179439,53	435939,13	0,24	40		0,045	1,52
AB-86	92	5°44,542242672	51°54,685704893	179438,21	435941,27	0,83	29		0,563	1,22
AB-87	94	5°44,535963717	51°54,684103565	179431,03	435938,27	0,27	1776		4,106	2,69
AB-88	95	5°44,545120219	51°54,689723767	179441,48	435948,74	0,38	29		0,115	2,25
AB-89	96	5°44,546126114	51°54,690710443	179442,62	435950,58	0,41	74		0,242	2,1
AB-9	10	5°44,572070602	51°54,662772121	179472,63	435898,92	0,23	39		0,076	2,02
AB-90	97	5°44,545528416	51°54,691436560	179441,93	435951,92	0,15	69		0,062	1,57
AB-91	98	5°44,535402849	51°54,687091343	179430,36	435943,81	0,59	60		0,433	2,18
AB-92	99	5°44,535136047	51°54,688135694	179430,04	435945,74	0,24	64		0,136	1,35
AB-93	100	5°44,535268773	51°54,684821776	179430,22	435939,6	0,23	244		0,326	2,04
AB-94	101	5°44,572478402	51°54,701813236	179472,74	435971,31	0,26	45		0,095	1,82
AB-95	102	5°44,565407099	51°54,698322301	179464,66	435964,6	0,12	30		0,031	1,44
AB-96	103	5°44,569862907	51°54,703125526	179469,73	435973,73	0,95	318		7,805	19,97
AB-97	104	5°44,562460263	51°54,700598627	179461,26	435969	0,62	49		0,296	1,92
AB-98	105	5°44,569177960	51°54,706642452	179468,91	435980,25	0,21	41		0,067	1,61
AB-99	106	5°44,531671060	51°54,689108604	179426,06	435947,53	0,1	69		0,053	1,51
AC-1	16	5°44,636025566	51°54,705531491	179545,58	435978,56	0,4	64		0,129	1,35
AC-10	44	5°44,613350450	51°54,716472114	179519,48	435998,72	0,18	67		0,056	2,23
AC-11	46	5°44,635915778	51°54,723809284	179545,29	436012,45	0,42	28		0,067	1,26
AC-12	47	5°44,601416597	51°54,713074291	179505,82	435992,36	1,19	144		2,87	5,37
AC-13	49	5°44,589771304	51°54,710227120	179492,5	435987,01	1,65	30		2,466	1,22
AC-14	50	5°44,606733727	51°54,716346063	179511,89	435998,45	0,27	53		0,107	2,02
AC-15	53	5°44,605790167	51°54,717402534	179510,8	436000,41	0,44	564		2,437	12,66
AC-17	56	5°44,633259413	51°54,727079463	179542,21	436018,5	0,21	67		0,079	2,53
AC-18	57	5°44,584406504	51°54,711914735	179486,33	435990,11	0,31	56		0,098	4,59

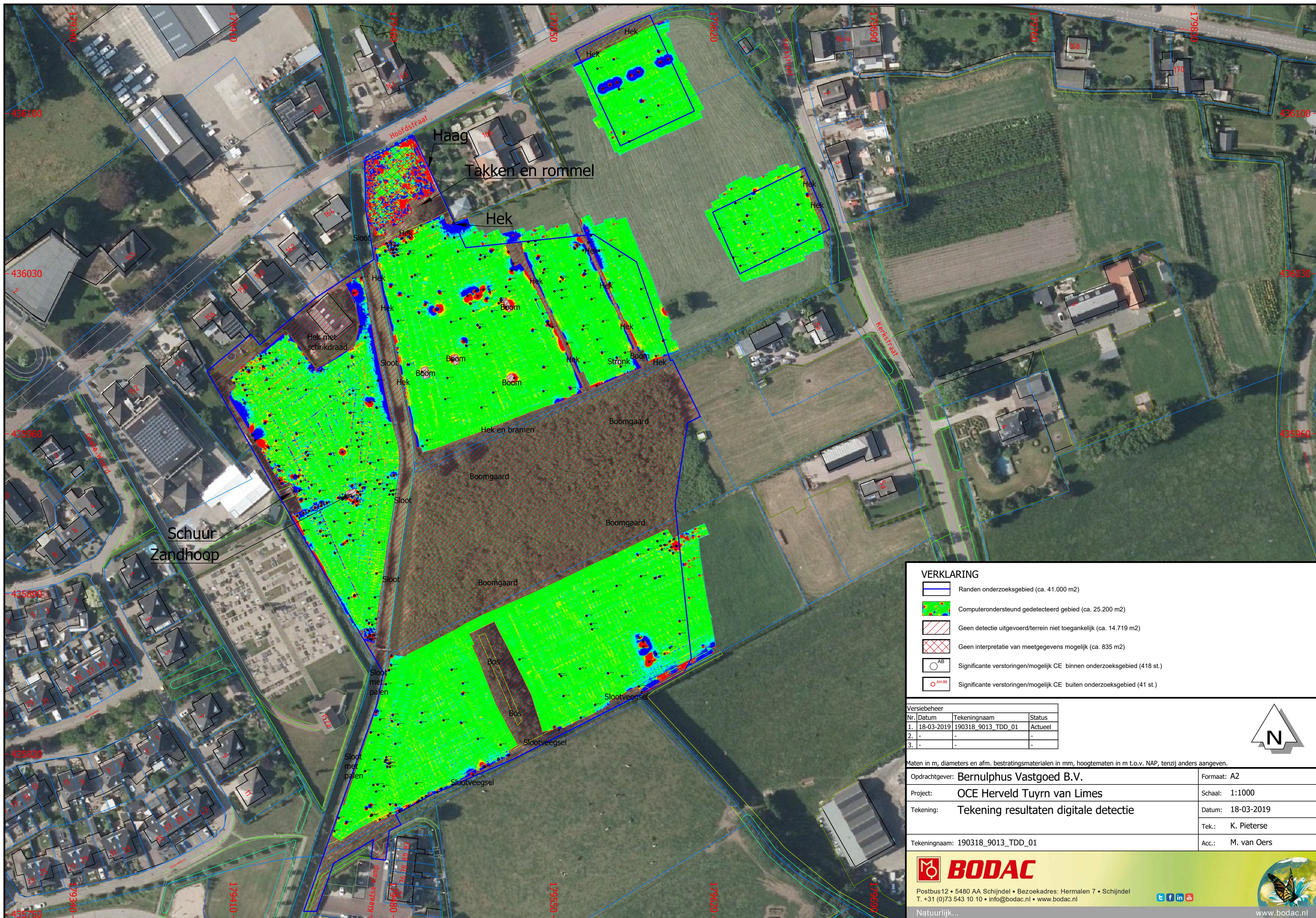
Piket Nr.	Nr.	Longitude (°)	Latitude (°)	Easting (m)	Northing (m)	Diepte (m)-mv	Max-Waarde (nT)	Max-Waarde EMI (µV)	Magn. Moment (A m²)	Fit-Area (m²)
AC-19	58	5°44,611860723	51°54,720576085	179517,73	436006,32	0,12	88		0,083	2,55
AC-2	18	5°44,636228054	51°54,711173128	179545,76	435989,03	0,21	87		0,159	3,79
AC-20	60	5°44,611075007	51°54,721148526	179516,83	436007,38	0,17	49		0,08	2,78
AC-21	62	5°44,621910266	51°54,725403581	179529,21	436015,33	2,09	115		16,285	7,37
AC-22	65	5°44,619921654	51°54,726832647	179526,92	436017,97	1,31	33		2,112	10,21
AC-23	67	5°44,609471519	51°54,724523232	179514,96	436013,63	0,61	26		0,169	1,92
AC-24	71	5°44,614504506	51°54,727297266	179520,7	436018,8	0,67	77		0,683	7,83
AC-25	72	5°44,621943991	51°54,730113999	179529,21	436024,07	0,22	42		0,073	2,79
AC-26	76	5°44,623501332	51°54,731963819	179530,98	436027,51	1,07	34		0,652	2,75
AC-27	77	5°44,607318867	51°54,728071215	179512,46	436020,2	2,43	87		38,374	46,35
AC-28	79	5°44,610403912	51°54,729211502	179515,98	436022,33	0,54	1938		14,505	15,91
AC-29	85	5°44,595264419	51°54,724868346	179498,66	436014,19	0,84	2001		28,215	28,19
AC-3	19	5°44,616956966	51°54,705277726	179523,72	435977,99	0,2	38		0,055	2,07
AC-30	88	5°44,588765005	51°54,724135228	179491,21	436012,79	0,22	69		0,137	3,7
AC-31	89	5°44,624791398	51°54,735688310	179532,42	436034,42	4,25	43		61,532	7,47
AC-32	90	5°44,580737471	51°54,722223781	179482,03	436009,2	0,17	33		0,048	2,17
AC-33	92	5°44,591208555	51°54,726182774	179494	436016,6	0,68	83		0,855	9,43
AC-34	93	5°44,596656498	51°54,728899923	179500,22	436021,67	0,31	214		0,659	5,82
AC-35	94	5°44,622977875	51°54,738388070	179530,32	436039,41	2,71	26		7,337	9,04
AC-36	96	5°44,613990624	51°54,737230190	179520,02	436037,22	0,21	37		0,067	2,84
AC-37	97	5°44,612018078	51°54,736673065	179517,77	436036,17	0,24	53		0,076	2,63
AC-38	99	5°44,616603202	51°54,738690178	179523,01	436039,94	0,32	333		1,156	7,41
AC-39	100	5°44,612354443	51°54,737680582	179518,14	436038,04	0,29	48		0,087	3,29
AC-4	22	5°44,624934706	51°54,708654516	179532,83	435984,29	1,29	245		6,36	5,42
AC-40	101	5°44,581440410	51°54,728521158	179482,78	436020,89	0,39	112		0,565	6,04
AC-43	108	5°44,586128290	51°54,732641568	179488,11	436028,55	0,23	44		0,098	4,4
AC-44	111	5°44,578034147	51°54,730508370	179478,85	436024,55	0,25	358		0,764	6,75
AC-47	116	5°44,592232600	51°54,737343325	179495,07	436037,3	0,17	40		0,035	3,82
AC-48	117	5°44,593405580	51°54,737753729	179496,41	436038,07	0,31	40		0,07	3,05
AC-49	119	5°44,598858596	51°54,741651620	179502,63	436045,33	0,59	39		0,129	1,97
AC-5	27	5°44,639621138	51°54,720673218	179549,57	436006,66	0,39	115		0,244	3,93
AC-50	121	5°44,584798874	51°54,738012399	179486,54	436038,5	0,29	39		0,096	2,78
AC-51	122	5°44,585389911	51°54,738650047	179487,21	436039,69	0,78	66		0,596	2,06
AC-52	123	5°44,580679825	51°54,737791859	179481,82	436038,07	0,33	49		0,127	2,18
AC-53	125	5°44,579313375	51°54,737505316	179480,25	436037,53	0,25	67		0,122	2,55
AC-54	128	5°44,602091068	51°54,745281592	179506,3	436052,08	1	1004		22,892	16,59
AC-56	135	5°44,579024357	51°54,738263882	179479,92	436038,94	0,63	133		0,924	4,92
AC-57	136	5°44,580257291	51°54,739058762	179481,32	436040,42	0,49	54		0,216	1,94
AC-58	138	5°44,578968951	51°54,738989582	179479,85	436040,28	0,22	128		0,229	3,93
AC-59	139	5°44,578314521	51°54,739223881	179479,09	436040,71	0,62	47		0,628	4,71
AC-6	31	5°44,638524885	51°54,720991209	179548,31	436007,24	0,49	191		1,128	5,39
AC-60	140	5°44,573840416	51°54,737687991	179473,98	436037,84	0,1	29		0,028	1,56
AC-61	143	5°44,579646257	51°54,739993214	179480,61	436042,15	0,37	80		0,271	4,1
AC-62	144	5°44,594285781	51°54,744331622	179497,36	436050,27	0,22	63		0,104	3,14
AC-63	145	5°44,580754399	51°54,740015099	179481,88	436042,19	0,28	50		0,073	10,82
AC-64	146	5°44,576070991	51°54,738722146	179476,53	436039,77	0,21	109		0,219	5,66
AC-66	149	5°44,584623792	51°54,743355897	179486,29	436048,41	2,41	277		51,188	12,87
AC-67	155	5°44,578124442	51°54,740558548	179478,86	436043,19	0,15	142		0,095	2,04
AC-68	156	5°44,582450200	51°54,741708446	179483,81	436045,34	0,82	78		0,829	2,52
AC-69	159	5°44,576457379	51°54,740573753	179476,95	436043,21	0,99	59		1,879	5,65
AC-7	32	5°44,637932584	51°54,721317122	179547,62	436007,85	0,24	170		0,342	3,89
AC-70	162	5°44,589630564	51°54,744748524	179492,02	436051,02	0,79	30		0,279	1,03
AC-71	165	5°44,591601483	51°54,694066387	179494,74	435957,05	0,2	23		0,035	2,9
AC-72	166	5°44,599469780	51°54,708755060	179503,63	435984,34	0,3	21		0,056	1,92
AC-73	167	5°44,583996453	51°54,740690491	179485,6	436043,46	0,59	65		0,283	2,15
AC-74	168	5°44,585473170	51°54,741869472	179487,28	436045,66	1,05	75		2,213	6,27
AC-75	169	5°44,612358678	51°54,701748528	179518,48	435971,42	0,28	25		0,045	2,67
AC-76	170	5°44,608404528	51°54,726221526	179513,72	436016,77	0,81	52		0,542	3,75
AC-77	171	5°44,611156348	51°54,727998413	179516,86	436020,08	2,48	80		20,298	11,65
AC-78	172	5°44,613375936	51°54,729548686	179519,39	436022,97	1,77	80		8,419	7,33
AC-79	173	5°44,615699537	51°54,729058586	179522,06	436022,07	1,21	21		1,293	5,27
AC-8	37	5°44,631977812	51°54,719914178	179540,81	436005,21	0,38	75		0,267	4,51
AC-80	174	5°44,624180811	51°54,733986981	179531,74	436031,26	0,65	189		2,099	10,37
AC-81	175	5°44,584700886	51°54,727959926	179486,52	436019,86	0,25	36		0,066	1,75
AC-82	176	5°44,589882541	51°54,692737478	179492,78	435954,58	0,25	19		0,033	1,25
AC-83	181	5°44,598582138	51°54,703778108	179502,66	435975,1	0,22	17		0,036	2,47
AC-84	182	5°44,587290100	51°54,733083152	179489,44	436029,38	0,24	17		0,037	1,52
AC-85	183	5°44,600969446	51°54,721935298	179505,23	436008,78	0,18	27		0,036	2,34
AC-86	184	5°44,604543326	51°54,722709601	179509,32	436010,24	0,28	18		0,042	2,23
AC-87	185	5°44,614517005	51°54,714341405	179520,84	435994,78	0,4	18		0,052	1,62
AC-88	186	5°44,623221900	51°54,729099360	179530,68	436022,19	0,32	16		0,056	3,26
AC-89	187	5°44,616550849	51°54,724427609	179523,08	436013,49	0,38	20		0,073	3,05
AC-9	38	5°44,637711616	51°54,721761020	179547,37	436008,67	0,22	154		0,368	8,76
AC-90	188	5°44,619203261	51°54,726303375	179526,1	436016,99	0,87	30		0,364	2,15
AC-91	189	5°44,619949877	51°54,727363696	179526,95	436018,96	0,32	26		0,099	1,79
AC-92	190	5°44,603720827	51°54,738530955	179508,23	436039,57	0,29	38		0,073	3,24
AC-93	191	5°44,602303633	51°54,741829958	179506,58	436045,68	0,55	28		0,143	2,39
AC-94	192	5°44,646207379	51°54,706149832	179557,25	435979,77	0,23	14		0,028	2,4
AD-11	30	5°44,658392168	51°54,714530251	179571,15	435995,38	0,25	59		0,133	3,21
AD-13	35	5°44,642966421	51°54,732430446	179553,3	436028,48	2,21	22		2,923	4,95
AD-14	38	5°44,651049792	51°54,720021136	179562,68	436005,52	0,36	27		0,044	1,02

Piket Nr.	Nr.	Longitude (°)	Latitude (°)	Easting (m)	Northing (m)	Diepte (m)-mv	Max-Waarde (nT)	Max-Waarde EMI (µV)	Magn. Moment (A m²)	Fit-Area (m²)
AD-15	39	5°44,642653473	51°54,731357729	179552,95	436026,49	2,05	19		1,531	1,68
AD-17	41	5°44,643162806	51°54,729383088	179553,55	436022,83	0,29	16		0,041	1,75
AD-18	47	5°44,633240535	51°54,740913168	179542,07	436044,15	0,43	16		0,078	2,96
AD-19	49	5°44,633242786	51°54,740076897	179542,08	436042,6	0,31	16		0,038	1,91
AD-2	4	5°44,649125283	51°54,739847917	179560,29	436042,27	0,58	39		1,61	6,6
AD-21	52	5°44,636550742	51°54,734213374	179545,92	436031,75	0,32	34		0,113	2,86
AD-22	53	5°44,640393295	51°54,729069880	179550,38	436022,23	0,33	28		0,045	1
AD-23	54	5°44,634335411	51°54,737145980	179543,36	436037,18	0,42	162		0,876	6,83
AD-24	56	5°44,635131852	51°54,736060807	179544,28	436035,17	0,22	45		0,066	2,32
AD-25	57	5°44,656295319	51°54,706747262	179568,82	435980,93	3,42	68		42,396	16,83
AD-26	58	5°44,651677833	51°54,712188194	179563,47	435991	0,5	17		0,054	1,1
AD-27	59	5°44,636154686	51°54,733437640	179545,48	436030,31	0,28	26		0,036	1,12
AD-28	61	5°44,630545122	51°54,740734973	179538,98	436043,81	0,4	26		0,064	1,26
AD-29	67	5°44,645156492	51°54,716752363	179555,95	435999,42	3,05	132		48,993	27,84
AD-3	9	5°44,652171134	51°54,733869798	179563,84	436031,2	0,19	29		0,043	2,37
AD-30	68	5°44,667223815	51°54,714505209	179581,28	435995,38	0,56	11		0,055	1,12
AD-31	70	5°44,656592166	51°54,717665334	179569,06	436001,18	0,33	7		0,022	1,63
AD-32	71	5°44,658903229	51°54,721930606	179571,67	436009,1	1,35	13		0,647	1,21
AD-33	72	5°44,651407309	51°54,720909315	179563,08	436007,16	0,41	15		0,042	1,12
AD-34	73	5°44,652075809	51°54,730006972	179563,76	436024,04	0,31	15		0,043	1,7
AD-35	75	5°44,643182472	51°54,727487398	179553,59	436019,32	0,23	13		0,022	2,35
AD-36	76	5°44,643632567	51°54,732119727	179554,06	436027,91	1,13	19		0,735	4,32
AD-37	78	5°44,651403679	51°54,738662397	179562,91	436040,08	0,36	21		0,079	1,7
AD-4	10	5°44,648243849	51°54,739114125	179559,29	436040,9	0,42	32		0,165	8,59
AD-5	14	5°44,650052963	51°54,735295272	179561,4	436033,83	0,16	34		0,036	2,17
AD-6	15	5°44,651662014	51°54,732973193	179563,26	436029,54	0,3	176		0,538	6,1
AD-7	18	5°44,654529632	51°54,727182391	179566,6	436018,81	0,24	23		0,045	1,72
AD-8	19	5°44,665475938	51°54,711246261	179579,3	435989,33	0,51	24		0,099	1,43
AD-9	20	5°44,664053063	51°54,713330626	179577,65	435993,18	0,34	29		0,114	3,39
AE-10	40	5°44,657548894	51°54,738599437	179569,96	436040	0,28	54		0,074	1,92
AE-13	43	5°44,654453352	51°54,742202803	179566,38	436046,67	0,71	28		0,245	1,52
AE-2	3	5°44,681731177	51°54,717304571	179597,89	436000,65	0,31	37		0,127	3,56
AE-4	27	5°44,653474456	51°54,740568408	179565,27	436043,63	4,78	21		316,09	24,62
AE-5	32	5°44,679013440	51°54,713686904	179594,8	435993,93	0,84	14		0,246	1,04
AE-6	35	5°44,674330143	51°54,722600311	179589,35	436010,43	0,33	10		0,03	1,57
AE-7	36	5°44,673448964	51°54,729465096	179588,28	436023,15	0,35	8		0,03	2,02
AE-8	37	5°44,661488195	51°54,730834010	179574,55	436025,62	0,27	75		0,178	2,57
AE-9	39	5°44,665260290	51°54,737290007	179578,82	436037,62	0,21	15		0,02	1,16
AF-1	1	5°44,734775735	51°54,755744684	179658,37	436072,23	0,54	18		0,072	1,2
AF-10	37	5°44,727725205	51°54,738817445	179650,44	436040,8	0,21	62		0,073	2,96
AF-11	44	5°44,715060122	51°54,750615834	179635,8	436062,61	0,26	22		0,053	2,4
AF-12	51	5°44,713899077	51°54,746647405	179634,51	436055,24	0,21	54		0,089	3,42
AF-14	54	5°44,709532977	51°54,749635744	179629,47	436060,76	0,3	28		0,071	2,37
AF-15	55	5°44,720766369	51°54,735899570	179642,48	436035,35	0,42	21		0,105	2,96
AF-16	56	5°44,712780730	51°54,745244421	179633,24	436052,63	0,22	32		0,055	2,83
AF-17	57	5°44,713250530	51°54,744719022	179633,78	436051,66	0,29	62		0,092	3,88
AF-19	61	5°44,716749288	51°54,737823266	179637,86	436038,9	0,25	16		0,037	2,01
AF-2	2	5°44,736945686	51°54,751457190	179660,89	436064,29	0,42	85		0,41	5,77
AF-20	74	5°44,711354666	51°54,734878189	179631,7	436033,4	0,28	60		0,071	1,1
AF-21	75	5°44,703387889	51°54,743632437	179622,48	436049,59	0,17	23		0,033	1,59
AF-22	77	5°44,708603203	51°54,736811522	179628,53	436036,97	0,25	29		0,067	2,39
AF-23	79	5°44,719900068	51°54,742289560	179641,43	436047,2	0,21	13		0,025	2,3
AF-24	80	5°44,713881641	51°54,738932124	179634,56	436040,94	0,45	14		0,073	2,16
AF-3	4	5°44,741466262	51°54,742820842	179666,16	436048,3	0,28	56		0,091	3,13
AF-4	7	5°44,739330378	51°54,743378198	179663,7	436049,32	0,17	28		0,03	1,54
AF-5	11	5°44,733464152	51°54,749210409	179656,92	436060,11	0,17	97		0,115	3,89
AF-6	17	5°44,733815225	51°54,745433452	179657,36	436053,1	0,46	26		0,121	3,35
AF-7	22	5°44,732788114	51°54,742760046	179656,21	436048,14	0,22	28		0,041	2,01
AF-9	36	5°44,716756950	51°54,752243235	179637,74	436065,63	1,02	38		1,497	13,66
AG-1	7	5°44,669188058	51°54,764301271	179583,08	436087,72	0,25	43		0,055	2,4
AG-10	33	5°44,672780035	51°54,780585061	179587,05	436117,94	0,4	1833		4,176	27,18
AG-11	35	5°44,681151335	51°54,782854517	179596,62	436122,19	0,32	1949		3,207	28,28
AG-12	36	5°44,664563023	51°54,778206828	179577,64	436113,48	0,38	2004		4,645	12,59
AG-13	37	5°44,669583552	51°54,779894924	179583,39	436116,64	1,09	1931		46,963	26,64
AG-14	38	5°44,661901685	51°54,777588933	179574,6	436112,32	0,46	1218		4,116	41,57
AG-15	39	5°44,659097294	51°54,776741802	179571,39	436110,74	0,38	1992		4,323	34,49
AG-16	43	5°44,680552750	51°54,785426259	179595,91	436126,96	0,27	121		0,272	4,27
AG-17	45	5°44,663451298	51°54,783657537	179576,32	436123,58	0,21	46		0,079	3,14
AG-18	51	5°44,657532551	51°54,785227340	179569,52	436126,46	0,57	40		0,184	1,04
AG-2	11	5°44,667095956	51°54,766255343	179580,66	436091,34	0,38	77		0,255	4,93
AG-21	60	5°44,657212083	51°54,781503046	179569,18	436119,55	0,33	12		0,032	1,7
AG-4	13	5°44,675917880	51°54,769944831	179590,74	436098,23	0,18	35		0,048	2,23
AG-6	21	5°44,680346278	51°54,772721111	179595,79	436103,4	0,28	20		0,056	2,47
AG-7	26	5°44,674185247	51°54,773764622	179588,72	436105,3	0,38	226		0,78	6,8
AG-8	31	5°44,665443996	51°54,776573430	179578,67	436110,46	0,23	19		0,028	1,2
AG-9	32	5°44,684104551	51°54,783554600	179600	436123,51	0,4	44		3,388	19,33
AH-1	2	5°44,576768412	51°54,606185692	179478,53	435794,02	4,12	23		30,26	13,05
AH-10	23	5°44,608409885	51°54,615217579	179514,73	435810,94	0,83	1997		34,434	23,48
AH-100	284	5°44,680830685	51°54,668076641	179597,3	435909,37	2,14	21		3,547	10,38
AH-103	289	5°44,681996869	51°54,669132607	179598,63	435911,33	0,5	22		0,155	9,89
AH-104	290	5°44,680413598	51°54,668963909	179596,82	435911,01	1,57	22		1,514	13,63
AH-108	296	5°44,683957134	51°54,670013532	179600,87	435912,97	0,86	24		0,331	4,03

Piket Nr.	Nr.	Longitude (°)	Latitude (°)	Easting (m)	Northing (m)	Diepte (ml-mv)	Max-Waarde (n)	Max-Waarde EMI (µV)	Magn. Moment (Am²)	Fit-Area (m²)
AH-109	297	5°44,685456907	51°54,670546946	179602,59	435913,97	0,74	24		0,263	3,07
AH-11	24	5°44,572872249	51°54,604742818	179474,07	435791,32	5,67	19		64,12	12,23
AH-110	299	5°44,671623225	51°54,666827310	179586,76	435907	0,42	44		0,184	4,17
AH-111	300	5°44,675694037	51°54,668069991	179591,41	435909,32	0,46	22		0,072	1,51
AH-112	302	5°44,576707027	51°54,639960698	179478,15	435856,65	0,15	60		0,078	2,77
AH-113	303	5°44,679150338	51°54,670046078	179595,36	435913,01	0,39	28		0,068	1,1
AH-114	304	5°44,681747658	51°54,671791440	179598,32	435916,26	0,25	35		0,072	2,4
AH-115	305	5°44,577499332	51°54,641103113	179479,05	435858,77	0,33	40		0,109	4,74
AH-116	308	5°44,577585645	51°54,643334602	179479,13	435862,91	0,36	406		1,033	2,27
AH-117	309	5°44,567774409	51°54,607386402	179468,2	435796,19	0,24	302		0,548	4,72
AH-118	310	5°44,571480708	51°54,611354056	179472,42	435803,57	0,26	13		0,03	1,98
AH-119	311	5°44,569846811	51°54,605894108	179470,59	435793,44	0,57	20		0,234	2,43
AH-12	25	5°44,672976277	51°54,634480000	179588,6	435847,02	0,35	186		0,402	1,12
AH-120	313	5°44,583568350	51°54,636407404	179486,05	435850,09	0,21	12		0,025	1,85
AH-121	314	5°44,626444764	51°54,642337990	179535,17	435861,33	0,28	14		0,032	2,33
AH-122	315	5°44,649486551	51°54,640081453	179561,61	435857,28	0,38	12		0,038	1,76
AH-124	317	5°44,684458852	51°54,668593569	179601,46	435910,34	0,36	45		0,162	1,84
AH-125	318	5°44,683879614	51°54,667832931	179600,8	435908,93	0,72	19		0,193	2,05
AH-13	26	5°44,590552603	51°54,610216792	179494,3	435801,57	0,24	131		0,124	10,49
AH-14	27	5°44,589004227	51°54,609821739	179492,53	435800,83	0,34	23		0,045	3,29
AH-15	28	5°44,612902770	51°54,617042449	179519,87	435814,35	0,39	1997		13,377	16,78
AH-16	32	5°44,596322349	51°54,611987436	179500,9	435804,89	0,43	64		0,223	7,86
AH-17	33	5°44,612962787	51°54,617079879	179519,94	435814,42	0,29	2012		9,648	10,35
AH-18	35	5°44,622095328	51°54,619726046	179530,39	435819,38	3,08	36		15,886	12,92
AH-19	37	5°44,618169035	51°54,618951690	179525,89	435817,92	2,88	76		20,066	6,25
AH-2	3	5°44,576149743	51°54,605603183	179477,82	435792,93	1,68	24		7,146	3,53
AH-20	43	5°44,641206812	51°54,625714068	179552,25	435830,59	0,43	943		5,346	3,63
AH-21	57	5°44,649610309	51°54,628526429	179561,86	435835,85	0	127		0,044	1,84
AH-22	65	5°44,579090485	51°54,608171593	179481,17	435797,71	0,15	105		0,09	2,88
AH-24	76	5°44,569523838	51°54,605662449	179470,23	435793,01	0,31	49		0,125	3,77
AH-25	77	5°44,671787412	51°54,635838280	179587,23	435849,54	0,09	61		0,045	3
AH-26	79	5°44,569825823	51°54,605812753	179470,57	435793,29	0,21	43		0,04	3,62
AH-27	83	5°44,655155268	51°54,631577873	179568,19	435841,54	1,42	18		1,168	2,71
AH-28	90	5°44,576834131	51°54,608370241	179478,58	435798,07	0,56	48		0,223	2,14
AH-29	101	5°44,555532811	51°54,602107499	179454,21	435786,34	0,3	35		0,048	1,26
AH-3	5	5°44,580410870	51°54,606627226	179482,7	435794,86	0,38	2015		4,494	7,23
AH-30	117	5°44,560099561	51°54,604052622	179459,43	435789,97	0,3	119		0,352	5,17
AH-32	128	5°44,675820825	51°54,641634810	179591,8	435860,31	2,65	213		65,97	77,81
AH-34	134	5°44,619037733	51°54,622238482	179526,86	435824,02	0,37	44		0,098	1,03
AH-35	135	5°44,586875244	51°54,613228743	179490,06	435807,13	0,19	36		0,047	2,1
AH-36	136	5°44,569362790	51°54,608115565	179470,02	435797,55	0,16	918		1,256	9,27
AH-37	143	5°44,557201498	51°54,605192845	179456,1	435792,07	0,35	25		0,088	2,47
AH-38	147	5°44,665509978	51°54,638256208	179580,01	435853,98	0,15	41		0,033	3,11
AH-39	148	5°44,681692762	51°54,643486506	179598,52	435863,77	2,89	18		8,955	23,09
AH-4	9	5°44,587238810	51°54,608784165	179490,51	435798,9	0,51	111		0,649	2,72
AH-40	155	5°44,683772002	51°54,644883256	179600,89	435866,38	2,1	25		2,701	18,73
AH-41	159	5°44,574469464	51°54,612599573	179475,83	435805,9	0,46	18		0,084	1,19
AH-42	168	5°44,610416656	51°54,623652194	179516,96	435826,59	0,73	20		0,136	1,59
AH-43	169	5°44,678506101	51°54,643462964	179594,86	435863,71	3,21	29		16,12	29,95
AH-44	170	5°44,643137152	51°54,633673410	179554,39	435845,36	0,21	31		0,056	2,06
AH-45	171	5°44,660143638	51°54,638952001	179573,85	435855,24	0,19	49		0,088	3,11
AH-46	172	5°44,572115643	51°54,613004141	179473,13	435806,64	0,1	38		0,028	1,64
AH-47	173	5°44,570518962	51°54,612900906	179471,3	435806,43	0,27	22		0,044	1,87
AH-48	174	5°44,673587677	51°54,645195239	179589,21	435866,9	2,44	251		67,463	47,01
AH-49	175	5°44,687509038	51°54,648196266	179605,14	435872,54	0,28	26		0,056	2,55
AH-5	10	5°44,583943170	51°54,607818634	179486,74	435797,09	1,73	148		5,969	7,04
AH-50	186	5°44,576829545	51°54,617136019	179478,5	435814,32	0,64	20		0,098	1,12
AH-51	187	5°44,575736357	51°54,617229207	179477,24	435814,49	0,25	39		0,053	2,08
AH-52	191	5°44,576361141	51°54,617957164	179477,95	435815,84	0,49	35		0,273	6,57
AH-53	193	5°44,576914330	51°54,618090093	179478,59	435816,09	0,62	35		0,251	3,51
AH-54	194	5°44,673557249	51°54,646389003	179589,16	435869,11	2,44	57		52,952	39,15
AH-55	195	5°44,574910326	51°54,618403944	179476,29	435816,66	0,83	46		0,58	4,47
AH-56	196	5°44,687455775	51°54,651153555	179605,06	435878,02	0,28	35		0,083	2,71
AH-57	198	5°44,567369506	51°54,616186155	179467,66	435812,51	0,27	25		0,037	1,04
AH-58	199	5°44,642248027	51°54,638347716	179553,33	435854,02	0,25	26		0,055	1,64
AH-59	200	5°44,672034507	51°54,647380929	179587,41	435870,94	1,09	27		1,141	20,28
AH-6	12	5°44,587863354	51°54,609173737	179491,23	435799,62	0,44	37		0,139	3,94
AH-60	201	5°44,604096110	51°54,627411005	179509,68	435833,53	0,27	81		0,152	4,38
AH-61	202	5°44,575238407	51°54,618793689	179476,66	435817,39	0,15	60		0,072	1,83
AH-62	205	5°44,575452721	51°54,619431041	179476,9	435818,57	0,18	21		0,024	1,21
AH-63	206	5°44,641587360	51°54,638783245	179552,57	435854,83	0,13	64		0,044	2,79
AH-64	208	5°44,571053307	51°54,618871728	179471,86	435817,51	0,19	26		0,034	1,75
AH-65	211	5°44,597384197	51°54,628047810	179501,97	435834,67	0,05	59		0,03	1,54
AH-66	212	5°44,578874607	51°54,622600107	179480,8	435824,47	0,17	23		0,031	1,82
AH-68	220	5°44,588676049	51°54,627595598	179491,99	435833,78	0,05	52		0,03	2,55
AH-69	225	5°44,572495647	51°54,624730824	179473,46	435828,38	0,21	17		0,033	1,67
AH-7	13	5°44,600730476	51°54,612875829	179505,95	435806,56	0,95	31		0,64	4,99
AH-70	226	5°44,604730852	51°54,634354800	179510,34	435846,41	0,19	137		0,255	4,09
AH-71	227	5°44,580001297	51°54,627140841	179482,05	435832,89	0,32	34		0,081	2,99
AH-72	228	5°44,589162946	51°54,629840766	179492,53	435837,95	0,26	25		0,056	2,63
AH-73	231	5°44,654131886	51°54,649339636	179566,86	435874,47	0,26	16		0,028	1,43

Piket Nr.	Nr.	Longitude (°)	Latitude (°)	Easting (m)	Northing (m)	Diepte (m)-mv	Max-Waarde (nT)	Max-Waarde EMI (µV)	Magn. Moment (Am²)	Fit-Area (m²)
AH-74	236	5°44,666943719	51°54,653412034	179581,51	435882,1	0,69	20		0,115	1,61
AH-76	239	5°44,569584932	51°54,625278283	179470,12	435829,38	0,21	51		0,093	3,05
AH-77	240	5°44,577690001	51°54,627931717	179479,39	435834,35	0,23	33		0,066	1,79
AH-78	241	5°44,653690026	51°54,650561398	179566,34	435876,73	0,13	49		0,053	2,87
AH-79	243	5°44,604773071	51°54,636769694	179510,37	435850,89	0,33	20		0,078	2,22
AH-8	14	5°44,594802090	51°54,611118338	179499,17	435803,27	0,21	53		0,062	2,63
AH-80	246	5°44,578050155	51°54,629406496	179479,79	435837,08	0,31	29		0,095	2,29
AH-81	248	5°44,573198045	51°54,628322843	179474,23	435835,05	0,15	20		0,023	1,41
AH-82	250	5°44,652030067	51°54,652535764	179564,42	435880,39	0,41	28		0,066	1,1
AH-83	251	5°44,571681572	51°54,630119762	179472,48	435838,37	0,3	413		0,514	5,6
AH-84	253	5°44,679875919	51°54,661681801	179596,27	435897,5	0,27	41		0,113	2,87
AH-86	256	5°44,678146589	51°54,661310699	179594,29	435896,8	0,3	98		0,195	5,19
AH-89	262	5°44,600542624	51°54,639960053	179505,49	435856,78	0,18	40		0,062	2,23
AH-9	18	5°44,580361887	51°54,606757082	179482,64	435795,1	0,25	299		1,645	11,92
AH-90	263	5°44,672853033	51°54,661790571	179588,21	435897,66	0,54	29		0,111	1,47
AH-91	264	5°44,663569348	51°54,659555413	179577,59	435893,47	0,42	19		0,065	1,02
AH-92	265	5°44,685106630	51°54,667200214	179602,22	435907,76	0,46	31		0,122	2,94
AH-93	266	5°44,654659685	51°54,658250220	179567,38	435891	0,19	22		0,032	1,72
AH-98	279	5°44,575409629	51°54,636650790	179476,69	435850,5	0,3	22		0,06	2,2
AH-99	281	5°44,686349281	51°54,668822057	179603,63	435910,78	0,26	123		2,061	20,52
AC-16	54	5°44,621291031	51°54,723177115	179528,52	436011,2	0,23	35		0,08	2,87
AC-65	147	5°44,577105263	51°54,739839948	179477,7	436041,85	0,48	95		0,315	5,58

Bijlage 2. Detectietekening 190318_9013_TDD_01



VERKLARING

- | | |
|---|---|
|  | Randen onderzoeksgebied (ca. 41.000 m ²) |
|  | Computerondersteund gedetecteerd gebied (ca. 25.200 m ²) |
|  | Geen detectie uitgevoerd/terrein niet toegankelijk (ca. 14.719 m ²) |
|  | Geen interpretatie van meetgegevens mogelijk (ca. 835 m ²) |
|  | Significante verstoringen/mogelijk CE binnen onderzoeksgebied (418 st.) |
|  | Significante verstoringen/mogelijk CE buiten onderzoeksgebied (41 st.) |

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	18-03-2019	190318_9013_TDD_01	Actueel
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangeven.

Opdrachtgever:	Bernulphus Vastgoed B.V.	Formaat:	A2
Project:	OCE Herveld Tuynr van Limes	Schaal:	1:1000
Tekening:	Tekening resultaten digitale detectie	Datum:	18-03-2019
		Tek.:	K. Pieterse
Tekeningnaam:	190318_9013_TDD_01	Acc.:	M. van Oers

**BODAC**

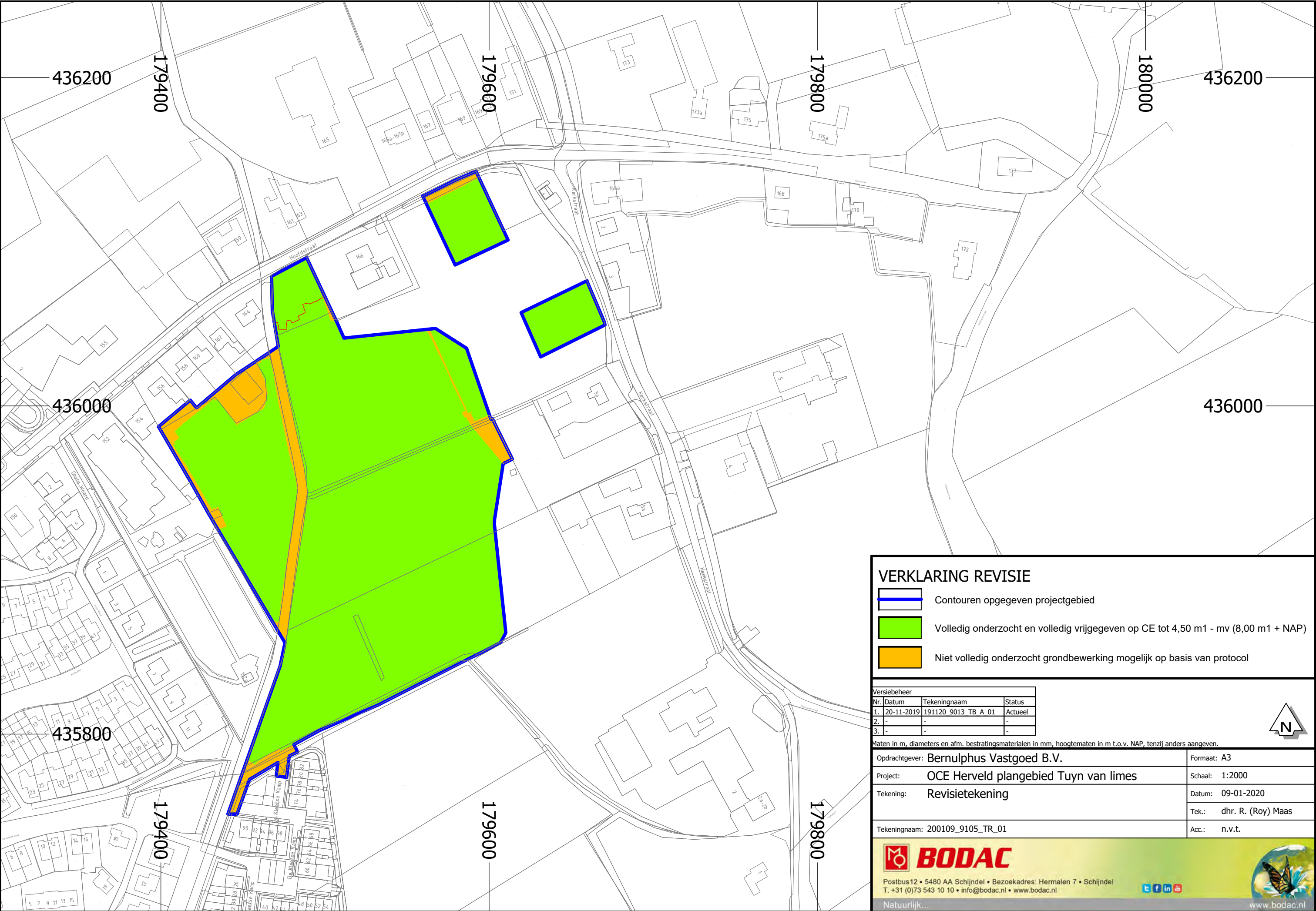
Postbus 12 • 5480 AA Schijndel • Bezoekadres: Hermalen 7 • Schijndel
T. +31 (0)73 543 10 10 • info@bodac.nl • www.bodac.nl

Natuurlijk...



www.bodac.nl

Bijlage 2. Revisietekening



VERKLARING REVISIE

- Contouren opgegeven projectgebied
- Volledig onderzocht en volledig vrijgegeven op CE tot 4,50 m1 - mv (8,00 m1 + NAP)
- Niet volledig onderzocht grondbewerking mogelijk op basis van protocol

Versiebeheer		
Nr.	Datum	Tekeningnaam
1.	20-11-2019	191120_9013_TB_A_01
2.	-	-
3.	-	-

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangeven.

Opdrachtgever: Bernulphus Vastgoed B.V.	Formaat: A3
Project: OCE Herveld plangebied Tuyn van limes	Schaal: 1:2000
Tekening: Revisietekening	Datum: 09-01-2020
	Tek.: dhr. R. (Roy) Maas
Tekeningnaam: 200109_9105_TR_01	Acc.: n.v.t.

Postbus 12 • 5480 AA Schijndel • Bezoekadres: Hermalen 7 • Schijndel
T. +31 (0)73 543 10 10 • info@bodac.nl • www.bodac.nl

www.bodac.nl

Bijlage 3. Protocol toevalstreffer CE

Protocol toevalstreffer CE

Een toeval vondst houdt in dat er een CE (Conventioneel Explosief) wordt aangetroffen op een locatie en/of tijdstip dat niet in de risicobeoordeling is voorzien. Een toeval vondst kan plaatsvinden in gebieden die als "onverdacht op CE" zijn aangemerkt, maar ook binnen gebieden die als "verdacht op CE" zijn aangemerkt maar waar op dat moment geen geplande grondroerende en/of opsporingswerkzaamheden plaatsvinden of wanneer alleen in reeds aantoonbaar meermaals geroerde grond gewerkt zal gaan worden.



Stappenplan bij aantreffen "vermoedelijk" CE

- ✓ Het mogelijke CE nooit beroeren, weggooien, schoonkloppen of schoonvegen;
- ✓ Voorkomen dat het mogelijke CE wordt beroerd of verplaatst;
- ✓ Zet de vindplaats/locatie af en markeer deze. Informeer de omgeving/derden;
- ✓ Ter plaatse evt. werkzaamheden staken en projectleiding informeren;
- ✓ Informeer de politie (evt. via projectleiding) via (0)900 8844;
- ✓ De politie stuurt waarschijnlijk een explosievenverkenners om de situatie en het mogelijke CE te beoordelen. De politie geeft de melding door aan de EOD en zal de urgentie voor eventuele ruiming van het CE bepalen. De ruimploeg van de EOD komt vervolgens om het CE onschadelijk te maken/te vernietigen;
- ✓ Indien dit noodzakelijk wordt geacht zal het gebied afgebakend worden als zijnde "verdacht" gebied. Indien het geen CE is kunnen de reguliere werkzaamheden hervat worden.

Als een CE onschadelijk moet worden gemaakt waarbij risico kan ontstaan voor de openbare orde en veiligheid, informeert de politie de burgemeester en de Ambtenaar openbare Orde en Veiligheid (AOV). Indien voor de ruiming van een CE een (woning)gebied moet worden ontruimd, dan zal de burgemeester in combinatie met de veiligheidsregio en de EOD de benodigde maatregelen treffen.

Enkele voorbeelden van CE welke veelvuldig in de Nederlandse bodem worden aangetroffen zijn hieronder weergegeven.



Klein kaliber munitie (KKM) (7,92x57 mm Duits)



Artilleriegranaat (10,5 cm Duits)



Handgranaat Mills (No. 36 Brits)



Geweergranaat (GewehrSprenggranaat 30 Duits)



Anti-tankmijnen (Tellermine 42 Duits)



Vliegtuigbom (500 LB)

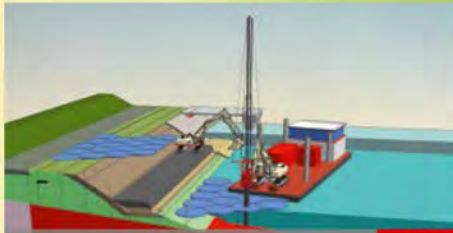
Bodac B.V.

Postbus 12 • 5480 AA SCHIJNDEL • Bezoekadres: Hermalen 7, SCHIJNDEL •
T. +31(0)73 543 10 10 • F. +31 (0)73 549 83 60 • info@bodac.nl • K.v.K. Den Bosch 17138633
• IBAN NL46INGB0684929481 BIC INGBNL2A • BTW nr. NL810272763B01

ISO 9001
ISO 14001
VCA **
WSCS OCE A/B



Historisch Vooronderzoek



Kennis- en Adviescentrum



Projectgebonden Risicoanalyse



Explosieven Waterbodemdetectie



Explosieven Landbodemdetectie



Benaderen en Veiligstellen



Vliegtuigberging



Archeologisch Onderzoek



Bodemsanering

