



AVG Explosieven Opsporing NL



Nieuw Bergen - Bergse Heide 7

Projectplan opsporen ontplofbare oorlogsresten

OPDRACHTGEVER : Venterra B.V.
ONS KENMERK : 140000776-PP-01
VERSIE : 01
DATUM : 27-11-2024
OPSTELLER : Dhr. J. van den Bout



AVG Bouwstoffen



**AVG Explosieven
Opsporing**



AVG Infra

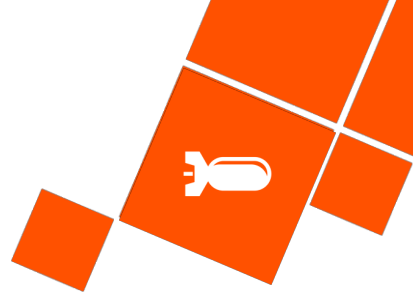


AVG Transport

AVG Explosieven Opsporing Nederland
Veerweg 10, 5171 PW Kaatsheuvel
Postbus 160, 6590 AD Gennep
T +31 416 700220

eo@avg.eu
www.avg.eu
KvK 12029421

BTW-id: NL801449455B01
Betaalrekening: NL24RABO0353306797
G-rekening: NL46RABO0991487540

**Geaccordeerd door:**

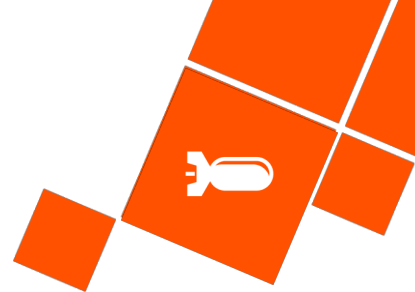
Bedrijf	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam	Dhr. M. van Zwam
Functie	Senior deskundige OOO
Datum	27-11-2024
Handtekening	

Geaccordeerd door:

Bedrijf	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam	Dhr. M.A. Abee
Functie	Manager
Datum	27-11-2024
Handtekening	

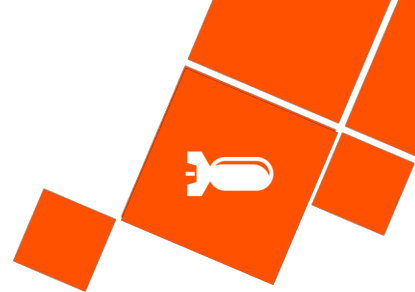
Ingezien en akkoord door opdrachtgever/initiatiefnemer:

Bedrijf	Venterra B.V.
Naam	ing. Sander van Lier MRE
Functie	Directeur
Datum	4 december 2024
Handtekening	

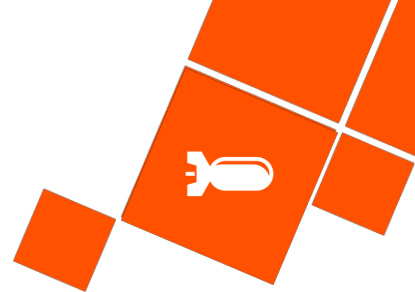


Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	Omschrijving en doelstelling van de opdracht	5
2	PLAN VAN AANPAK	6
2.1	Projectlocatie.....	6
2.2	Detectie	7
2.2.1	Non-realtime oppervlakedetectie	7
2.3	Lokaliseren, laagsgewijs detecteren en identificatie	8
2.3.1	Verstoord gebied	8
2.3.2	Veiligheids- en beschermende maatregelen.....	8
2.3.3	Selectie van detectie apparatuur.....	9
2.3.4	Planning van de werkzaamheden en personeel	9
2.4	Tijdelijk veiligstellen van OO	10
2.4.1	Overdracht OO aan EODD	10
2.4.2	Vernietigingslocatie	11
2.4.3	Vernietiging OO	11
2.5	Oplevering	11
2.6	Overige aspecten tijdens uitvoering	11
2.6.1	Spontaan aantreffen OO	11
2.6.2	Gebruik van PBM's	11
2.6.3	Toegangsregeling en bewaking onderzoeksgebied	12
2.6.4	Bodemverontreiniging	12
2.6.5	Wet natuurbescherming.....	12
2.6.6	Stoffelijke resten	13
2.6.7	Vliegtuigwrak of restanten	13
2.6.8	Archeologie	14
2.6.9	KLIC.....	14
2.6.10	Overige vondsten	14
3	BIJLAGEN	15
3.1	Werktekening van het opsporingsgebied	15
3.2	Communicatie.....	17
3.2.1	Opdrachtgever	17
3.2.2	Bevoegd gezag	17
3.2.3	Civieltechnisch opsporingsbedrijf	17
3.2.4	Ruimen ontplofbare oorlogsresten	18



3.2.5	Politie	18
3.2.6	Brandweer	18
3.2.7	Ziekenhuis	18
3.3	Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden	19
3.3.1	Organisatieschema.....	19
3.3.2	Opdrachtgever	20
3.3.3	Bevoegd gezag gemeente Bergen (L)	20
3.3.4	EODD	20
3.3.5	Manager	20
3.3.6	KAM-coördinator	20
3.3.7	Coördinator	21
3.3.8	Projectleider.....	21
3.3.9	Senior deskundige OOO	22
3.3.10	Deskundige OOO	22
3.3.11	Assistent deskundige OOO	22
3.4	VGM-Plan	22
3.4.1	KAM-doelstelling	22
3.4.2	Coördinator ontwerpfase.....	23
3.4.3	Coördinator uitvoeringsfase.....	23
3.4.4	Inspectie SZW	23
3.4.5	Risico-inventarisatie en -evaluatie.....	24
3.4.6	Samenvatting restrisico's.....	25
3.4.7	BHV & EHBO	26
3.4.8	Protocol voor de inschakeling van hulpverleningsdiensten	26
3.5	Projectcontroles	26
3.6	Aansprakelijkheden en verzekeringen	26
3.6.1	Aansprakelijkheden	26
3.6.2	Verzekeringen	27
3.7	Definities	27
3.8	Overdrachtsformulier EODD.....	30
3.9	Wijzigingen in projectplan	31



1 INLEIDING

1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

Door Venterra B.V. is opdracht verleend aan AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) om opsporingswerkzaamheden uit te voeren naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

De opsporingswerkzaamheden worden uitgevoerd te Well in de gemeente Bergen ter hoogte van de Bergse Heide nr.7.

De aanleiding van dit onderzoek is het vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten "Bergse Heide ong (7)" opgesteld door AVG met kenmerk 143000502-VO-01C, d.d. 10-10-2024.

In bovengenoemde rapportage wordt aangegeven dat in het opsporingsgebied de onderstaande ontplofbare oorlogsresten kunnen worden verwacht:

Hoofdsoort	Subsoort	Nationaliteit	Kaliber/type	Verschijningsvorm	Afbakening tot
Geschut-munitie	Diversen	Geallieerd	2 inch t/m 5,5 inch	Verschoten	Tot 3,50 m -mv (WOII)
Geschut-munitie	Diversen	Duits	2 cm t/m 8,8 cm	Verschoten	Tot 2,50 m -mv (WOII)
Ontstekings-inrichtingen	Diversen	Geallieerd	Diversen	Verschoten	Tot 3,50 m -mv (WOII)
Ontstekings-inrichtingen	Diversen	Duits	Diversen	Verschoten	Tot 2,50 m -mv (WOII)

De huidige maaiveldhoogte ter plaatse van de projectlocatie bedraagt ca. 15,30 m +NAP. Er zijn geen gegevens bekend aangaande de maaiveldhoogte ten tijde van WOII.

Het opsporingsgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 6.824 m². De opsporingswerkzaamheden worden uitgevoerd tot een diepte van 3,50 m -mv, overeenkomstig met de uitkomsten van bovengenoemde rapportage.

De opsporingswerkzaamheden worden uitgevoerd zodat grondroerende werkzaamheden ten behoeven van de nieuwbouwwerkzaamheden van woningen, op een veilige en verantwoorde wijze kan worden uitgevoerd.

2 PLAN VAN AANPAK

2.1 Projectlocatie

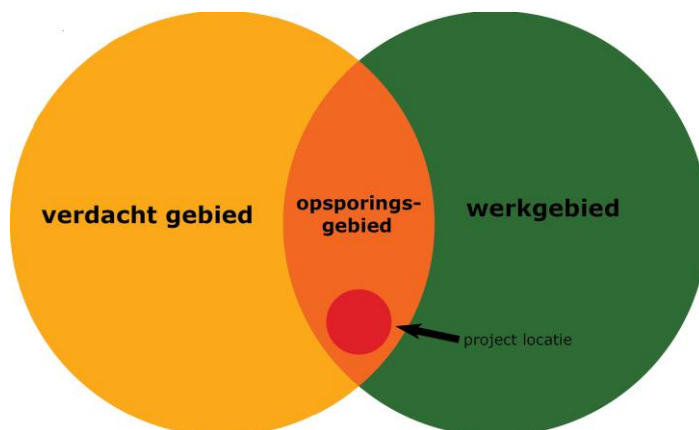
Ter plaatse van de projectlocatie worden opsporingswerkzaamheden middels non-realtime oppervlakedetectie uitgevoerd.

De onderzoekslocatie aan de Bergse Heide bestaat uit gras/heide landschap. De locatie is bereikbaar via het onverharde zandpad "Bergse Heide" te Nieuw Bergen.

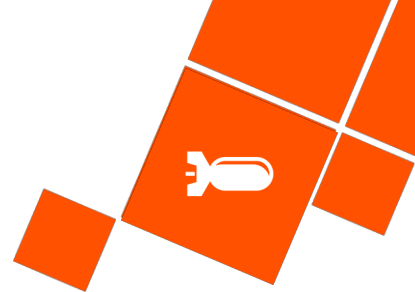


Afb.1 – Het opsporingsgebied "Nieuw Bergen - Bergse Heide".

Navolgend een kleine toelichting hoe het opsporingsgebied wordt bepaald. In onderstaande afbeelding zijn vier gebieden weergegeven.



Afb.2 – Onderzoeksgebied.



1. Het verdachte gebied: het gebied waar mogelijke ontplofbare oorlogsresten kunnen worden aangetroffen.
2. Het opsporingsgebied: het gebied waar voorafgaand aan de reguliere civieltechnische werkzaamheden opsporingswerkzaamheden uitgevoerd dient te worden.
3. Het werkgebied: het gebied waar de civieltechnische werkzaamheden regulier uitgevoerd kunnen worden.
4. De projectlocatie: het gebied binnen het verdachte gebied waar de daadwerkelijke opsporingswerkzaamheden worden verricht.

Op de projectlocatie moet men rekening houden met de begaanbaarheid van het opsporingsgebied en dient voorafgaand aan de detectiewerkzaamheden te worden gecontroleerd of deze d.z.v. de opdrachtgever **gemaaid** is, om een gedegen detectieonderzoek te kunnen uitvoeren.

2.2 Detectie

Voorafgaand aan de detectie is vastgesteld welke meetmethode het meest geschikt is voor het opsporingsgebied. De validatie vond plaats op basis van:

- De materiaalsoort van mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten (ferro- of non-ferrometalen) conform het vooronderzoek
- Locatie specifieke informatie omtrent terrein- en bodemgesteldheid
- Aanwezige boven- en ondergrondse infrastructuur in het opsporingsgebied.

Op grond van de beschikbare informatie uit het vooronderzoek en de grootte van het opsporingsgebied, blijkt non-realtime oppervlakedetectie met een passief multi-sensorsysteem de meest geschikte meetmethode.

2.2.1 Non-realtime oppervlakedetectie

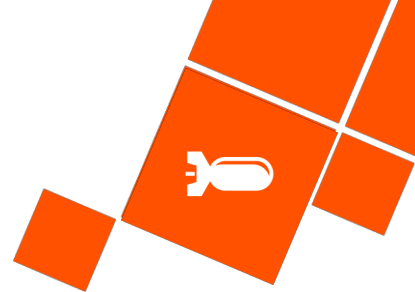
Vanwege de grootte van de drie opsporingslocaties vindt de non-realtime detectie plaats met een 4 kanaals multisensorsysteem inclusief RTK-GPS, welke handmatig wordt voortgetrokken. De 4 magnetometersondes op dit systeem dienen een tussenliggende afstand van 0,30 meter hebben. Deze afstand is voldoende om de mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten te kunnen detecteren. De meetgegevens worden verzameld op de datalogger en worden geïnterpreteerd door de senior deskundige OOO.

2.2.1.1 Interpretatie non-realtime oppervlakedetectie

De opgenomen data van de non-realtimedetectie wordt geïnterpreteerd door de senior deskundige OOO. Deze houdt bij de interpretatie rekening met:

- de diepteligging van het object zoals omschreven in verticale afbakening in §1.1.
- de omgevingsfactoren van het object zoals de mogelijke aanwezigheid van kabels & leidingen.

De interpretatie wordt uitgevoerd met het softwareprogramma: EVA4ALL. De interpretatie resulteert in een objectenlijst met verdachte objecten en/of locaties, gerelateerd aan het RD-stelsel.



2.3 Lokaliseren, laagsgewijs detecteren en identificatie

De uit de detectie aangemerkte te benaderen verdachte objecten worden met behulp van RTK-GPS uitgezet. De exacte ligging/diepte van het verdachte object wordt middels een passieve magnetometer geverifieerd. Objecten tot ca. 50 cm diep worden zover mogelijk handmatig benaderd.

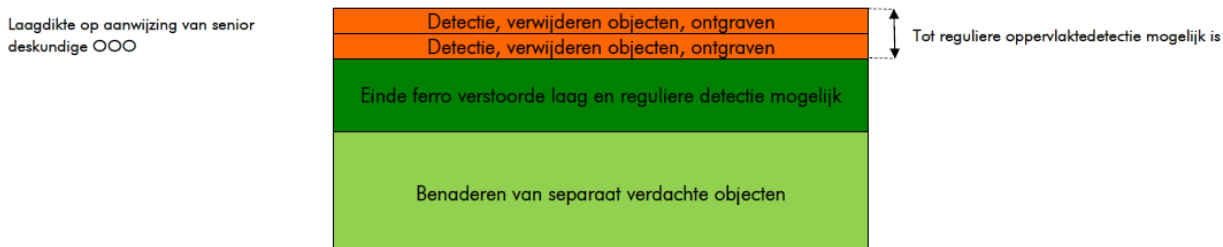
Grote en dieper gelegen verstoringen worden machinaal benaderd. Een machinale benadering wordt laagsgewijs uitgevoerd tot maximaal 30 cm boven het verdacht object. Hierna wordt handmatig verder benaderd. Nadat het object is blootgelegd vindt een identificatie plaats door de op het project aanwezige senior deskundige OOO en worden de ontplofbare oorlogsresten veiliggesteld.

2.3.1 Verstoord gebied

Indien er na interpretatie van de meetgegevens blijkt dat er verstoorde gebieden aanwezig zijn binnen het opsporingsgebied, dan worden deze laagsgewijs realtime gedetecteerd en ontgraven met een graafmachine.

Uit deze laag worden alle verdachte objecten benaderd, geïdentificeerd en indien nodig veiliggesteld. Vervolgens wordt een laag van maximaal 75% van de onderzochte diepte ontgraven met een graafmachine en indien het in het water bevindt op het droge uitgelegd en gedetecteerd met een actieve metaaldetector. Deze handelingen worden herhaald tot de gewenste diepte is bereikt of tot de verstoorde laag is ontgraven en een reguliere realtime oppervlakedetectie mogelijk is.

Onderstaand is een schematische werkwijze weergegeven van het in lagen vrijgeven van het opsporingsgebied:

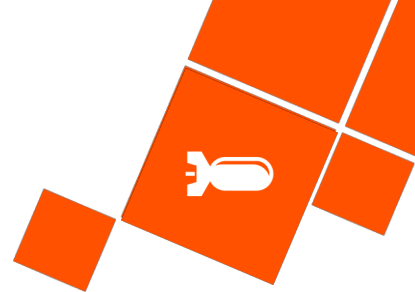


Afb.3 – Schematisch overzicht laagsgewijze detectie.

2.3.2 Veiligheids- en beschermende maatregelen

Het laagsgewijs detecteren en ontgraven (2.3.1.) wordt toegepast als het redelijkerwijs niet mogelijk is om reguliere oppervlakedetectie uit te voeren. Deze werkmethode betreft een beheerst proces, waarbij de kans op het (ongecontroleerd) tot uitwerking komen van ontplofbare oorlogsresten nihil is. Derhalve zijn beschermende maatregelen niet benodigd bij deze werkmethode.

Tijdens het ontgraven van de vrijgegeven laag bevinden zich minimaal aan personeel die tevens deelnemen aan het opsporingsproces binnen de projectlocatie. De ontgraven grond wordt in lagen uitgelegd zodat deze visueel kan worden gecontroleerd op mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.



Voor de veiligheid voor de omgeving en het personeel, worden de volgende beschermende maatregelen toegepast:

- Het (tijdelijk) staken van benaderwerkzaamheden bij aanwezigheid van derden binnen het opsporingsgebied.

De senior deskundige OOO bepaald de grootte van het gebied rondom de projectlocatie waarbinnen enkel personeel aanwezig mag zijn, dat deel uitmaakt van het opsporingsproces.

Onderstaand de veiligheidsmaatregelen die voor dit project van toepassing zijn:

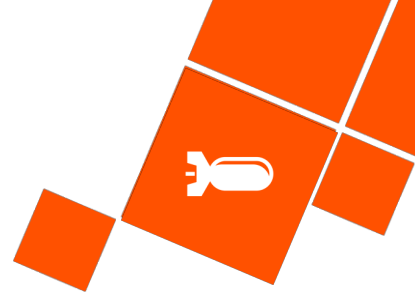
- Opgeleid en functioneel personeel aanwezig op de projectlocatie
- Geen open vuur en roken tijdens opsporingswerkzaamheden
- Veilig werkgebied op aanwijzing van de senior deskundige OOO.
- Stoppen van werkzaamheden bij betreden van het werkgebied door derden
- Personen die aanwezig zijn binnen de projectlocatie dienen te beschikken over het competentieniveau Basiskennis Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten. Dat geldt niet voor overige personen zonder taak in het opsporen van ontplofbare oorlogsresten die de projectlocatie betreden onder begeleiding van ten minste een Assistent Deskundige Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten.

2.3.3 Selectie van detectie apparatuur

Werkzaamheden	Detectieapparatuur en materieel	Apparaat instelling
Non-realtime oppervlakedetectie	Magnetometer merk Vallon, type VSM-3	Meest gevoelige stand
Interpretatie meetgegevens	EVA4ALL	Meest gevoelige stand
Benaderen verdachte objecten	Magnetometer merk Vallon, type EL1300	Aanvang stand: 4
	Magnetometer merk Sensys, type SBL-10	Aanvang stand: 10
	Magnetometer merk Vallon, type VX-1	Aanvang stand: 6
	Magnetometer merk Vallon, type VXC-1	Aanvang stand: 6
	Metaaldetector merk Vallon, type VMH	Aanvang stand: 2 – 8
	Metaaldetector merk Vallon, type VMX	Aanvang stand: 2 – 5
	Metaaldetector merk Vallon, type ML1620C	Aanvang stand: 2 - 6

2.3.4 Planning van de werkzaamheden en personeel

Werkzaamheden	Aantal dagen:	Startdatum:
Non-realtime oppervlakedetectie / interpretatie meetgegevens	1	05-12-2024
Benaderen verdachte objecten	N.t.b.	



Werkzaamheden	Deskundig personeel OOO
Non-realtime oppervlakedetectie	Minimaal 1 assistent deskundige OOO
Benaderen verdachte objecten	Minimaal 1 assistent deskundige OOO, 1 senior deskundige OOO en indien nodig een graafmachinist in bezit van minimaal het certificaat basiskennis.

De planning is gebaseerd op de tot heden toe bekende, door de opdrachtgever, verstrekte gegevens.

2.4 Tijdelijk veiligstellen van OO

Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten of strategisch schroot worden geregistreerd in onze app en opgeslagen in een Voorziening voor het Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie (hierna: VTVS). De VTVS wordt geplaatst binnen of zo dicht mogelijk bij het onderzoeksgebied. De locatie moet worden doorgegeven aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid van de gemeente Bergen (L).

Na het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten wordt door de senior deskundige OOO beslist of de ontplofbare oorlogsresten veilig kunnen worden getransporteerd naar de VTVS. Het in het veld opgeslagen ontplofbare oorlogsresten worden geregistreerd in onze app.

Van de in de VTVS opgeslagen ontplofbare oorlogsresten wordt het volgende geregistreerd:

- soort, subsoort en nationaliteit van de ontplofbare oorlogsresten
- wapeningstoestand van eventuele ontstekers
- schatting van het netto explosief gewicht.

Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten worden schriftelijk gemeld aan de EODD. De frequentie en het tijdstip van melding is afhankelijk van soort, aantal en toestand van de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten, ter beoordeling van de senior deskundige OOO.

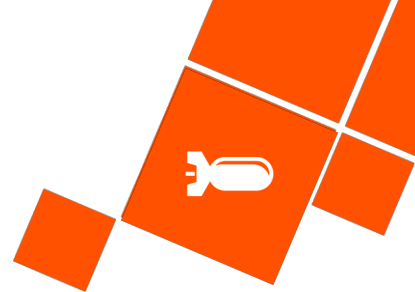
De frequentie en het tijdstip van de periodieke ruiming zijn mede afhankelijk van soort en aantal van de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten en de beschikbare ruimcapaciteit van de EODD, dit ter beoordeling door de EODD.

Bij het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten die een direct gevaar opleveren voor de openbare orde en veiligheid, wordt direct het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid van de gemeente Bergen (L) en de EODD geïnformeerd.

2.4.1 Overdracht OO aan EODD

Via een schriftelijk protocol en UO-nummer worden de aangetroffen OO overgedragen aan de ruimploeg van de EODD. Na beëindiging van de opsporingswerkzaamheden worden deze schriftelijk aan de EODD afgemeld.

Door het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid wordt in overleg met de EODD en de senior deskundige OOO gezorgd voor het beschikbaar hebben van een vernietigingslocatie binnen de gemeente Bergen (L). Afhankelijk van de soort en toestand van de opgespoorde ontplofbare oorlogsresten kan het noodzakelijk zijn dat vernietiging op loopafstand van de opsporing- c.q. opslaglocatie plaatsvindt. Deze beoordeling vindt plaats door de ruimcommandant van de EODD.



Bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid van de gemeente Bergen (L) draagt zorg voor de aanwezigheid van de Politie tijdens de periodieke ruiming van aangetroffen ontplofbare oorlogsresten.

2.4.2 Vernietigingslocatie

De locatie van het vernietigingsterrein is gelegen aan de Ceresweg in Nieuw-Bergen, dit gaat in overleg met het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid van de gemeente Bergen (L) en de politie.

2.4.3 Vernietiging OO

In de CS-OOO zijn afspraken gemaakt dat civiel technische opsporingsbedrijven rechtstreeks met de EODD mogen communiceren over benodigde inzet van de EODD, datum van ruiming, benodigde inzet van hulpverleningsdiensten en lokale overheid ter begeleiding van de overdracht van aangetroffen munitie en de ruiming hiervan (conform bijlage 3 "Richtlijnen EODD Inzake Communicatie" van het CS-OOO). Voor deze rechtstreekse communicatie met de EODD is door het Bevoegd Gezag een akkoordverklaring ondertekend.

2.5 Oplevering

Voorafgaand aan de opsporingswerkzaamheden zijn geen afspraken gemaakt betreffende de oplevering van het opsporingsgebied. Residu van aangetroffen ontplofbare oorlogsresten worden door AVG als schroot verzameld en afgevoerd.

De oplevering vindt plaats middels een detectierapport. Na de benaderwerkzaamheden vindt de oplevering plaatsvinden door middel van een proces-verbaal van oplevering. Conform de CS-OOO (§ 4.12.1) wordt een kopie van het proces-verbaal van oplevering verzonden naar het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid van de gemeente Bergen (L).

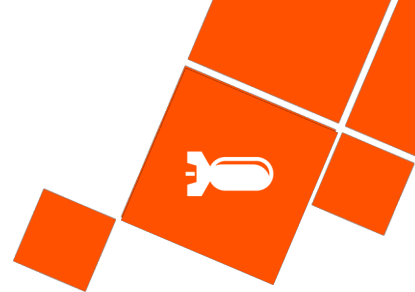
2.6 Overige aspecten tijdens uitvoering

2.6.1 Spontaan aantreffen OO

Er is binnen het opsporingsgebied geen verwachting voor het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten tijdens het uitvoeren van de detectiewerkzaamheden.

2.6.2 Gebruik van PBM's

Type	Werkzaamheden	Toelichting
Veiligheidsschoenen	Algemeen, verplicht	Ferro metaal vrij ivm detectie
Veiligheidshelm	Werken in nabijheid van graafmachine, (niet bij benaderingen ontplofbare oorlogsresten.)	Controle op verloopdatum
Gehoorbescherming	Nabij geluidsbronnen > 85 dB(A)	Conform EN 352
Handschoenen	Identificeren ontplofbare oorlogsresten en vervuilde grond	Snijbestendig klasse 3 t/m 5



Type	Werkzaamheden	Toelichting
Reflecterende vest / broek	Werken in nabijheid van (graaf) machine(s)	Klasse 2 EN ISO 201471

2.6.3 Toegangsregeling en bewaking onderzoeksgebied

Voor het onderzoeksgebied is geen toegangsregeling van kracht. Tevens wordt er voor het onderzoeksgebied geen bewaking ingezet.

Personen die deelnemen aan het opsporingsproces ontplofbare oorlogsresten, dienen te beschikken over het competentieniveau Basiskennis Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten. Het gaat hier om de volgende eis in paragraaf 3.1.1 (Deskundigheidseisen personeel) onder punt 7 van het CS-OOO: De overige personen die aanwezig zijn binnen de projectlocatie dienen te beschikken over het competentieniveau Basiskennis Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten te zijn. Dat geldt niet voor overige personen zonder taak in het opsporen van ontplofbare oorlogsresten die de projectlocatie betreden onder begeleiding van ten minste een Assistent Deskundige Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten.

2.6.4 Bodemverontreiniging

Door de opdrachtgever is de rapportage verkennend bodemonderzoek "Bergse Heide (ong.) Bergen" opgesteld door HMB B.V. met kenmerk 24201001A, d.d. 21-10-2024 beschikbaar gesteld.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' stand houdt. In zowel de bovenals de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters aangetoond in een gehalte boven de waarde landbouw/natuur.

In het grondwater is wel een overschrijding van de streefwaarde voor koper geconstateerd. Het aantreffen van zware metalen in het grondwater is echter een bekend verschijnsel in de regio Noord-Limburg. Het verhoogde gehalte koper wordt derhalve toegeschreven als van nature verhoogde achtergrondconcentratie.

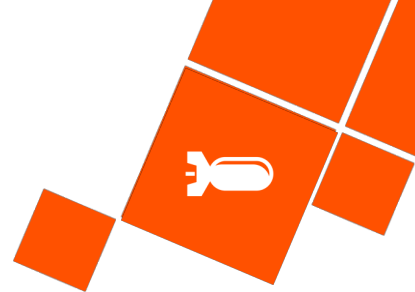
De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

2.6.5 Wet natuurbescherming

Door de opdrachtgever is de Quicksan natuurwetgeving "Bergse Heide ong. te Nieuw-Bergen" opgesteld door Faunaconsult, d.d. 24-06-2024 beschikbaar gesteld.

Conclusies en aanbevelingen

- Natura 2000
De opsporingswerkzaamheden hebben geen direct effect op de natuurwaarden in het Natura 2000-gebied
- Natuurnetwerk Nederland
Door de opsporingswerkzaamheden gaat er geen NNN verloren



- Beschermende planten en dieren

In de grasvegetatie in het plangebied komen mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen.

Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht. Verstoring van broedvogels en vernietiging van vogelnesten kan worden voorkomen door de vegetatie buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te verwijderen. Door naleving van deze maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen op de Wet natuurbescherming begaan. Omdat vogels sporadisch ook buiten de periode 15 maart – 15 juli broeden, kan het verwijderen van opgaande vegetatie toch leiden tot overtreding van de Omgevingswet. Indien blijkt dat er broedende vogels aanwezig zijn, dan mogen deze niet worden verstoord. Ook mogen in gebruik zijnde nesten niet worden vernield.

De bosrand aan de westzijde van het plangebied fungeert mogelijk als vaste vliegroute en/of foerageergebied van vleermuizen. Dergelijke vliegroutes / foerageergebieden zijn onder de Omgevingswet beschermd. Deze bomen blijven behouden maar om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van deze bomen alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst; van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting, met een scherpe bundel, zoals **ledlampen**. Hierbij kan worden gekozen voor amberkleurige UV-vrije led armaturen (Zoogdiervereniging, 2011) of rood licht.

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Omgevingswet zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde andere beschermde soorten), waarvoor in Limburg een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten voor is verkregen.

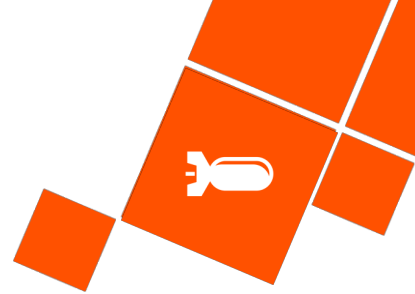
De detectiewerkzaamheden worden niet in het broedseizoen worden uitgevoerd. Derhalve kan deze zonder effect op de beschermende planten en dieren worden uitgevoerd.

2.6.6 Stoffelijke resten

Tijdens opsporingswerkzaamheden ontplofbare oorlogsresten is er een kans op het (spontaan) aantreffen van stoffelijke resten afkomstig uit WOII. Bij het aantreffen van stoffelijke resten handelt deskundig personeel conform de hiervoor gestelde regels. De Politie en het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid van de gemeente Bergen (L) worden op de hoogte gebracht van de vondst. Ontplofbare oorlogsresten die bij een graf en/of stoffelijke resten worden aangetroffen, worden na aankomst van de BIDKL in overleg met hen tijdelijk veiliggesteld, waarbij munitieveilgheid voorop staat

2.6.7 Vliegtuigwrak of restanten

Bij het aantreffen van vliegtuigonderdelen of restanten worden de opdrachtgever en/of gemeente Bergen (L) en de Bergingsdienst van de Koninklijke Luchtmacht (Majoor Ing. H.P.M. Schuncken tel: 06-15530085 email: HPM.Schuncken.01@mindef.nl) geïnformeerd.



Restanten worden na overleg met de Bergingsofficier van de Bergingsdienst Klu tijdelijk veiliggesteld, waarbij de veiligheid ontplofbare oorlogsresten voorop staat.

2.6.8 Archeologie

Door de opdrachtgever is het Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase "Transect-rapport 5189 Bergen, Bergse Heide Gemeente Bergen (L) opgesteld door Transect met kenmerk 23070050, d.d. 28-08-2024 beschikbaar gesteld en maakt deel uit van het projectdossier.

Conclusie

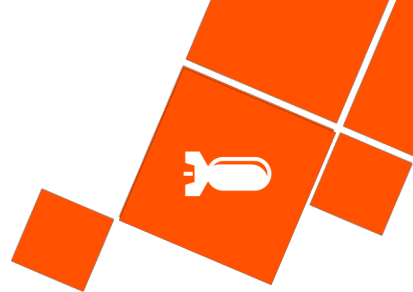
Onderzoek is nodig bij werkzaamheden die de bodem over een oppervlakte groter dan 2.500 m² dieper dan 0,40 meter verstoren. Anders gezegd zijn werkzaamheden tot een diepte van maximaal 0,40 meter vrijgesteld, ongeacht de oppervlakte waarover ze plaatsvinden. Hetzelfde geldt voor werkzaamheden dieper dan 0,40 meter over een oppervlakte van maximaal 2.500 m².

2.6.9 KLIC

Na opdracht voor benaderen van gekenmerkte verdachte objecten wordt door AVG voorafgaan aan het benaderen een KLIC melding gedaan. De KLIC-gegevens zijn dan digitaal aanwezig in onze app.

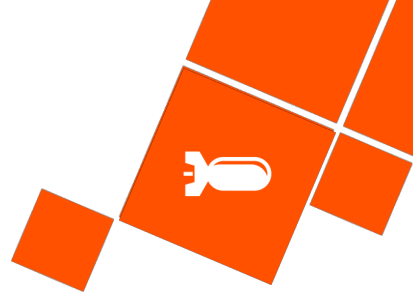
2.6.10 Overige vondsten

De tijdens de opsporingswerkzaamheden gevonden waardevolle voorwerpen worden gemeld bij de projectleiding of opdrachtgever. Doorgaans worden de gevonden goederen bij een gemeentelijk inzamelpunt voor gevonden voorwerpen in bewaring gesteld.



3 BIJLAGEN

3.1 Werktekening van het opsporingsgebied



Overzichtstekening.

3.2 Communicatie

3.2.1 Opdrachtgever

Naam	Venterra B.V.
Adres	Noorderpoort 11a
Postcode	5916 PJ
Plaats	Venlo
Contactpersoon	MSc. W. Seegers
Functie	Projectcoördinator
Telefoon	077-3219140
E-mail	wieteke@venterra.nl

3.2.2 Bevoegd gezag

Naam	Gemeente Bergen (L)
Adres	Raadhuisstraat 2
Postcode	5854 AX
Plaats	Bergen
Telefoon	0485-348383
Burgemeester	Dr. M.H.D. Rauner
Gemandateerde	Mr. A.C. Derks
Functie	Afdelingshoofd manager ruimtelijk domein
Contactpersoon	Mevr. M. Stortelder
Functie	Adviseur
Telefoon	0485-348383
E-mail	Meike.Stortelder@bergen.nl

3.2.3 Civieltechnisch opsporingsbedrijf

Naam	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Adres	Veerweg 10
Postcode	5171 PW
Plaats	Kaatsheuvel
Telefoon	0416-700220
E-mail	eo@avg.eu
Projectleider	Dhr. R. Berns
Mobiel	06-27044007
Senior deskundige 000	Dhr. M. van Zwam



Mobiel	06-50412924
---------------	-------------

3.2.4 Ruimen ontplofbare oorlogsresten

Naam	EODD
Adres	Zeisterspoor 19
Postcode	Postbus 109
Plaats	3769 ZJ
Telefoon	Soesterberg
Telefoon	033-4219500
E-mail	EOD.r3@mindef.nl

3.2.5 Politie

Naam	Politiebureau Bergen (L)
Adres	Raadhuisstraat 2
Postcode	5854 AX
Plaats	Bergen
Telefoon	0900-8844
Telefoon speed	112

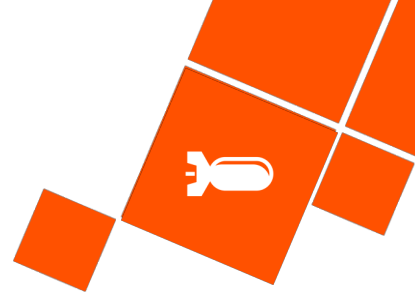
3.2.6 Brandweer

Naam	Brandweer Limburg Noord
Adres	Nijmeegseweg 42
Postcode	5946 PT
Plaats	Venlo
Telefoon	0900-0904 / 06-51833051
Telefoon speed	112

3.2.7 Ziekenhuis

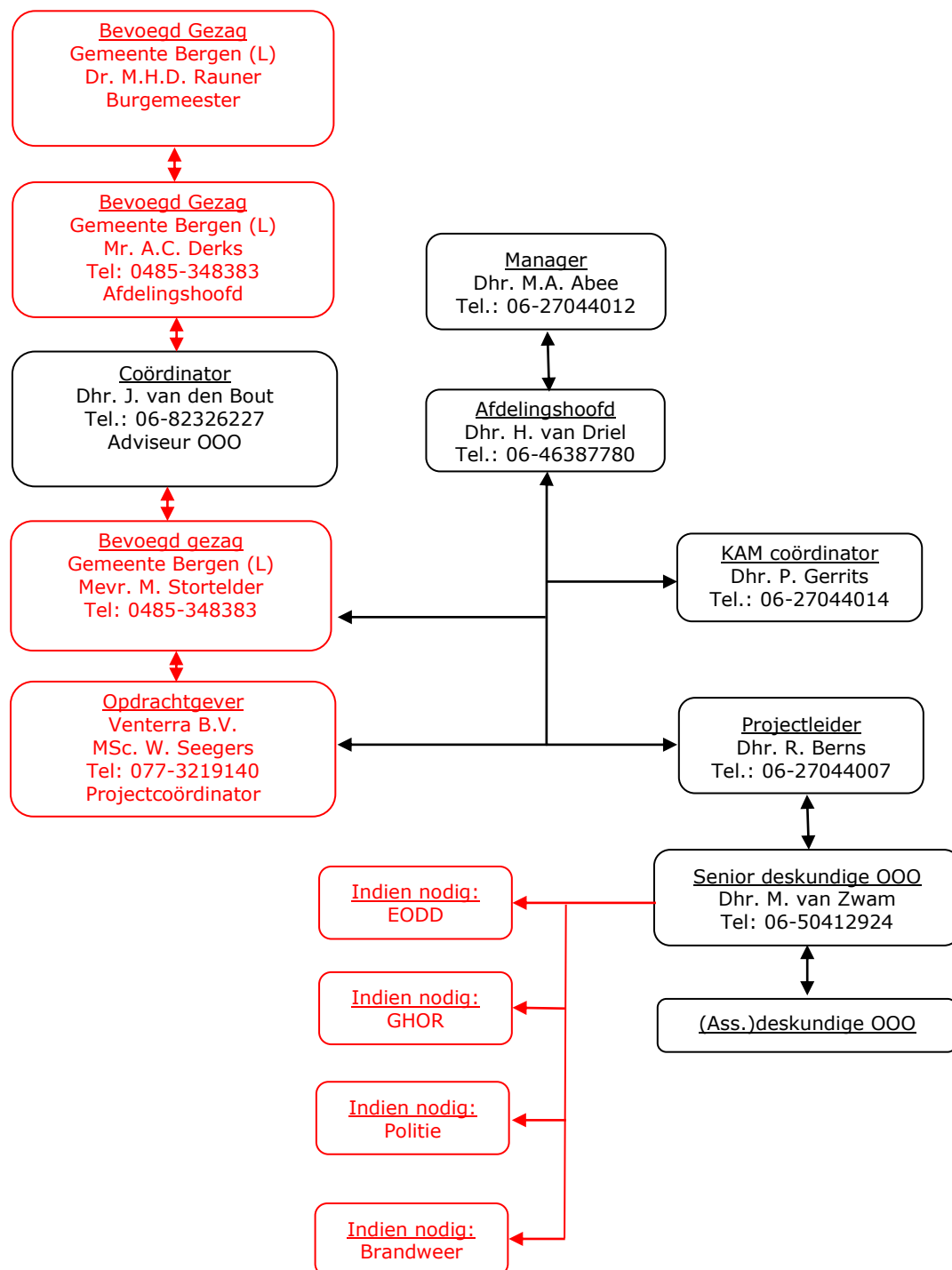
Naam	Maasziekenhuis Pantein
Bezoekadres	Dokter Kopstraat 1
Postcode	5835 DV
Plaats	Beugen
Telefoon	0485-845000
Telefoon speed	112

Medewerkers AVG maken geen gebruik van plaatselijke huisartsen. Medewerkers maken gebruik van eigen huisarts. Bij spoed wordt gebruik gemaakt van de spoedeisende hulp van het ziekenhuis.

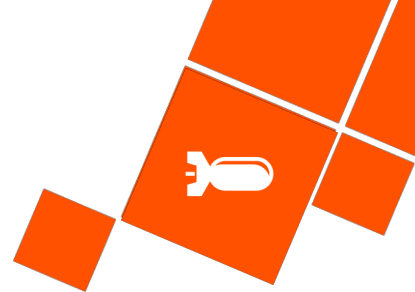


3.3 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

3.3.1 Organisatieschema



In de **rode** vakken aangegeven personen/organisaties vallen niet onder het interne organisatieschema van AVG.



3.3.2 Opdrachtgever

- Het schriftelijk verstrekken van de opdracht(en)
- Het beschikbaar stellen van het werkterrein.
- Het verlenen van haar volledige medewerking bij het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie.
- Het zorg dragen voor de (eventueel) noodzakelijke rapportages en vergunningen op civiel- en milieutechnisch gebied.
- Kennis nemen van het projectplan
- Bij onveilige situaties veroorzaakt door AVG de werkzaamheden stopzetten
- Coördinatie van werkzaamheden tussen verschillende betrokken partijen VGM voor de reguliere werkzaamheden.

3.3.3 Bevoegd gezag gemeente Bergen (L)

- Het verlenen van haar medewerking ten behoeve van de opsporingswerkzaamheden op de projectlocatie
- Coördineert de ruiming van ontplofbare oorlogsresten
- Het bevoegd gezag (de burgemeester of diens vertegenwoordiger) is in relatie tot het project, verantwoordelijk voor alle aspecten op het gebied van de openbare orde en publieke veiligheid voor niet meer en onder voorwaarden van hetgeen in dit projectplan is vermeld
- Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het ter beschikking hebben van een terrein waarop de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten kunnen worden vernietigd.
- Bij ruimwerkzaamheden door de EODD draagt het bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid zorg voor de aanwezigheid van één of meerdere politiefunctionarissen (of andere afgevaardigden namens het bevoegd gezag).

3.3.4 EODD

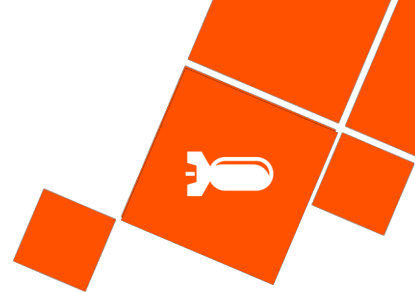
- Het aanleveren van een uitvoeringsopdracht
- Ruimen van de eventueel aangetroffen ontplofbare oorlogsresten.

3.3.5 Manager

- Geeft leiding aan projectleider, senior deskundige OOO en calculator
- Rapporteert aan de operationeel directeur
- Projectbudgettering en kostenbewaking
- Instrueren en corrigeren van medewerkers
- Beslissen over het incidenteel afwijken van bepaalde procedures m.b.t. de voortgang van de werkzaamheden.

3.3.6 KAM-coördinator

- Rapporteert aan de operationeel directeur
- Bewaken van de conformiteit met NEN-EN-ISO 9001/14001-norm, CS-OOO en VCA**



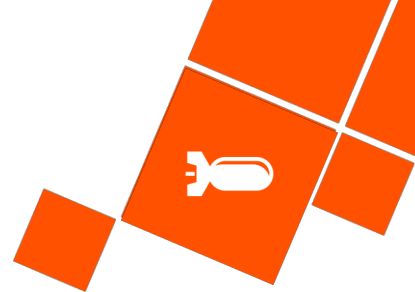
- Geeft mondelinge en schriftelijke informatie over het managementsysteem aan medewerkers
- Bijhouden van het overzicht afwijkingen en het volgen van de status van opvolging op afwijkingen
- Beheert de opslag van kwaliteitsdocumenten
- Bewaakt het kwaliteitssysteem zoals verwoord in het kwaliteitshandboek
- Behandelt afwijkingen en verbetervoorstellen gemeld door medewerkers
- Op de hoogte blijven van kwaliteitsontwikkelingen
- In stand houden van het managementsysteem m.b.t. verbeterprocessen
- Archivering en beheer van kwaliteitsdocumenten
- Aandragen van maatregelen op geconstateerde afwijkingen en verbetervoorstellen
- Bezoeken van locaties en interviewen van medewerkers t.b.v. audits.
- Aanpassen en wijzigen van het managementsysteem, waarin opgenomen de CS-000, voorafgaand aan goedkeuring en autorisatie.

3.3.7 Coördinator

- Verzorgt het opstellen van projectplan en projectcontroleplan
- Verzorgt de ondertekening van het projectplan door Opdrachtgever
- Verzorgt de benodigde vergunningen en ontheffingen
- Verzorgt de werkenmap t.b.v. de uitvoering
- Verzorgt de rapportages na uitvoering van de werkzaamheden
- Plannen van personeel en materieel voor de werken
- Verzorgt de calculatiemap
- Calculeert de werkzaamheden
- Stelt de offertes op en verstuurt deze aan de opdrachtgever.

3.3.8 Projectleider

- Verantwoordelijk voor alle aspecten aangaande veiligheid, gezondheid en welzijn van het onder zijn verantwoordelijkheid vallend personeel en materieel
- Signaleert en meldt (bijna)ongevallen/schades aan de projectverantwoordelijke en KAM-coördinator
- Stelt materieel buiten bedrijf en/of stopt de werkzaamheden indien de veiligheid en/of gezondheid in het gedrang komen
- Vertegenwoordigt de aannemer naar opdrachtgever / directie en derden omtrent uitvoering
- Zorgt voor goede communicatie met Manager , senior deskundige 000, onderaannemers en ingehuurd personeel omtrent ontplofbare oorlogsresten
- Houdt toolbox-meetings en voert periodieke werkplekinspecties uit
- Afroepen benodigd materiaal en materieel
- Inhuren van onderaannemers
- Coördineren van werkzaamheden van onderaannemers
- Houden en/of bijwonen bouwvergaderingen
- Vaststellen van meer- en minderwerk
- Bijhouden van projectadministratie
- Leiding geven aan de uitvoerende medewerkers in samenwerking met de senior deskundige 000
- Zorg dragen voor een correcte uitvoering conform bestek en tekeningen



- Onderhouden van contacten met onderaannemers, opzichters en opdrachtgevers
- Verwerven van nieuwe opdrachten in overleg met de Manager
- Aangaan van overeenkomsten met onderaannemer.

3.3.9 Senior deskundige 000

- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. ontplofbare oorlogsresten
- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. het benaderen van ontplofbare oorlogsresten
- Verantwoordelijk voor de interpretatie van meetgegevens van de detectie
- Neemt in voorkomende situaties actie m.b.t. alle handelingen omtrent ontplofbare oorlogsresten
- Geeft dwingende aanwijzingen aan alle personeel ten aanzien van de omgang met ontplofbare oorlogsresten
- Verantwoordelijk voor alle aspecten aangaande veiligheid, gezondheid en welzijn van het onder zijn verantwoordelijkheid vallend personeel en materieel
- Zorgt voor goede communicatie met projectleider, onderaannemers en ingehuurd personeel omtrent ontplofbare oorlogsresten
- Zorgt voor de overdracht van explosieven aan de EODD
- Is sleutelhouder van de VTVS
- Treedt op als contactpersoon naar lokale autoriteiten en EODD – functionarissen.
- Treedt op als projectleider bij diens afwezigheid.

3.3.10 Deskundige 000

- Belast met het benaderen en identificeren van ontplofbare oorlogsresten
- Assisteert de senior deskundige 000
- Het begeleiden van de assistent deskundige 000 bij analoge detectie

3.3.11 Assistent deskundige 000

- Assisteert de senior deskundige 000
- Onveilige situaties direct melden aan leidinggevende
- Dagelijks onderhoud aan de ter beschikking gestelde apparatuur.

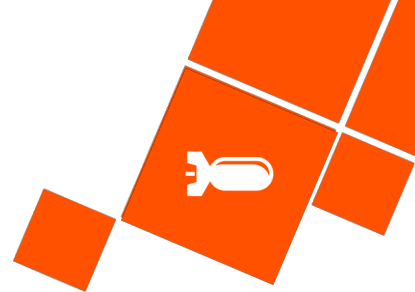
3.4 VGM-Plan

Dit hoofdstuk bevat de aanvullingen op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu die niet op een andere locatie in het projectplan reeds worden beschreven.

3.4.1 KAM-doelstelling

AVG Explosieven Opsporing Nederland verklaart dat de zorg voor goede arbeidsomstandigheden en het milieu als geïntegreerd onderdeel van het totale ondernemingsbeleid gezien wordt.

Dit wordt door een externe partij geverifieerd en gecertificeerd aan de hand van CS-000, VCA**, ISO14001 en ISO9001.



Het beleid op het gebied van Veiligheid, Gezondheid en Milieu wordt structureel en continu gericht op een zo groot mogelijke veiligheid ter voorkoming van persoonlijk letsel, een zo goed mogelijke bescherming van de gezondheid, het bevorderen van het welzijn van iedere individuele werknemer en het voorkomen van materiele en milieuschade.

3.4.2 Coördinator ontwerpfase

Coördinator ontwerpfase	
Bedrijf	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam	Dhr. J. van den Bout
Adres	Veerweg 10
Postcode	5171 PW
Plaats	Kaatsheuvel
Telefoon	0416-700220
E-mail	j.vandenbout@avg.eu

3.4.3 Coördinator uitvoeringsfase

Coördinator uitvoeringsfase	
Bedrijf	AVG Explosieven Opsporing Nederland
Naam	Dhr. R. Berns
Adres	Veerweg 10
Postcode	5171 PW
Plaats	Kaatsheuvel
Telefoon	0416-700220
E-mail	epm.berns@avg.eu

3.4.4 Inspectie SZW

Meldplicht

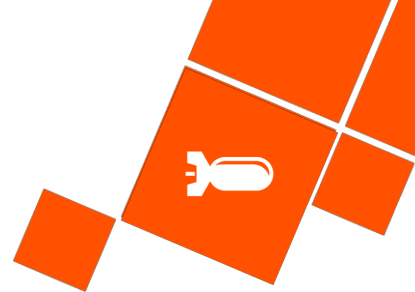
Opdrachtgevers zijn in een aantal gevallen verplicht een voorgenomen werkzaamheden vooraf digitaal aan de Inspectie SZW te melden. De werkzaamheden mogen ook namens de opdrachtgever door de hoofdaannemer gemeld worden.

Planning:

- Startdatum : 05-12-2024
- Opleverdatum : xx-xx-2024 (In overleg)
- Geplande duur detectiewerkzaamheden : 1 dag (daadwerkelijke werkdagen)
- Geplande duur benaderingswerkzaamheden : N.t.b. (daadwerkelijke werkdagen)

Vermoedelijk aantal werknemers

Vermoedelijk maximum aantal werknemers dat tegelijkertijd op in het opsporingsgebied aanwezig zal zijn: 3



Meldplicht bouwwerk bij inspectie SZW

Opsporingswerkzaamheden dienen aangemeld te worden bij de Inspectie SZW als aan 1 van onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

1. de geraamde duur van de totstandbrenging van de opsporingswerkzaamheden meer dan 30 werkdagen beslaat en binnen het opsporingsgebied meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten.
2. met de totstandbrenging van de opsporingswerkzaamheden meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid¹.

Op basis van bovenstaande gegevens en voorwaarden is het omschreven project niet gemeld bij de Inspectie SZW.

Contactgegevens inspectie SZW

- Naam : Inspectie SZW
- Adres : Parnassusplein 5
- Postcode/plaats : 2511 VX Den Haag
- Telefoon : 0800-5151

3.4.5 Risico-inventarisatie en -evaluatie

In deze paragraaf wordt ingegaan op de knelpunten van het ontwerp op het gebied van veiligheid en gezondheid. De volgende aandachtsgebieden worden besproken, hierbij wordt aangegeven of en zo ja welke risico's/knelpunten op het gebied van arbeidsomstandigheden verwacht worden op basis van het ontwerp:

- Locatie
- Logistieke situatie
- Kabels en leidingen
- Gecombineerde werkzaamheden

Locatie

Het uit te voeren werk gelegen ter hoogte van de Bergse Heide nr.7 te Nieuw-Bergen binnen de gemeente Bergen (L).

Logistieke situatie

Het werkterrein is voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel bereikbaar via het zandpad Bergse Heide te Nieuw-Bergen.

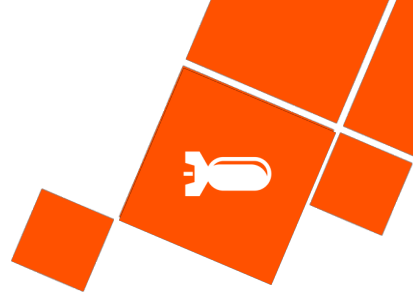
Kabels en leidingen

Om een beeld te krijgen van de in het werkgebied aanwezige kabels en leidingen is voor start van de werkzaamheden een KLIC-melding gedaan en digitaal aanwezig in de app.

Opsporingswerkzaamheden

Het opsporingsgebied van 6.824 m² wordt middels non-realttime oppervlakedetectie gedetecteerd. Na interpretatie van de meetgegevens wordt in overleg en na opdracht met de opdrachtgever, de aangemerkte verdachte objecten benaderd, geïdentificeerd en verwijderd uit het opsporingsgebied.

¹ Van 500 mensdagen is sprake als 10 mensen 50 dagen werken, of 5 mensen 100 dagen, of andere combinaties waarbij de som van het aantal werknemers per dag van alle dagen waarop gewerkt wordt boven de 500 uitkomt.

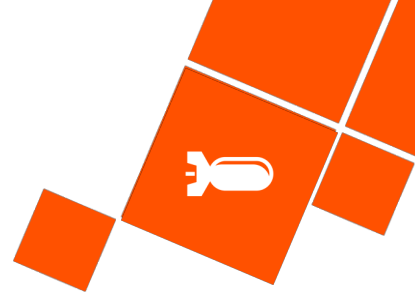


Gecombineerde werkzaamheden

Er vinden geen gecombineerde werkzaamheden plaats.

3.4.6 Samenvatting restrisico's

In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de restrisico's die voortkomen uit het ontwerp en uitvoering en de bijbehorende beheer suggesties. Risico's die thuishoren in een bedrijfsrisico inventarisatie zijn niet opgenomen in deze tabel.



3.4.7 BHV & EHBO

Tijdens de projectinstructie wordt de EHBO'er en de BHV'er bekend gemaakt. Elk deskundigheidsniveau OO is gekwalificeerd BHV'er.

De standaard nood procedure voor alle medewerkers is van toepassing. Bij calamiteiten verzamelt iedereen zich bij de schaftkeet en wordt 112 gebeld. Het noodplan maakt deel uit van het projectdossier.

Indien er een ongeval plaatsvindt op de werklocatie meldt de projectleider of diens vervanger de ter plaatse aanwezige Bedrijf Hulp Verlener (BHV'er). De projectleider meldt telefonisch:

- De hulpdiensten
- Manager en/of Afdelingshoofd
- Directie of opdrachtgever.

Bij (bijna) ongevallen en onveilige situaties/handelingen wordt er door de projectleider een schriftelijke melding gemaakt door middel van een (bijna) ongevalmelding formulier.

3.4.8 Protocol voor de inschakeling van hulpverleningsdiensten

- Algemeen (geen spoed) : 0900-8844
- Brandweer (geen spoed): 0900-0904
- Bij spoed : 112

3.5 Projectcontroles

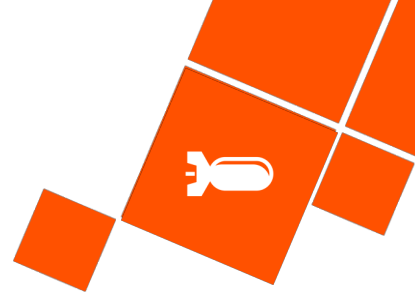
Projectcontroles worden uitgevoerd met behulp van het logboek.

3.6 Aansprakelijkheden en verzekeringen

3.6.1 Aansprakelijkheden

Alle wettelijke voorschriften zoals vastgelegd in de Arbowet, publicaties van de inspectie SZW en de CS-000 worden opgevolgd. Op grond van de vigerende regelgeving worden maatregelen getroffen om risico's te voorkomen dan wel te beperken. Dit ter bescherming van de medewerkers, derden en levende have. Door AVG wordt voor het uitvoeren van de werkzaamheden op het gebied van opsporingswerkzaamheden ontplofbare oorlogsresten een passende Wettelijke Aansprakelijkheidsverzekering afgesloten.

De uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats conform alle eisen en voorwaarden zoals beschreven in het projectplan. Daarbij wordt de V&G - coördinatie voor de uitvoeringsfase geregeld en beschreven in het projectplan conform artikel 2.35 Arbeidsomstandighedenbesluit.



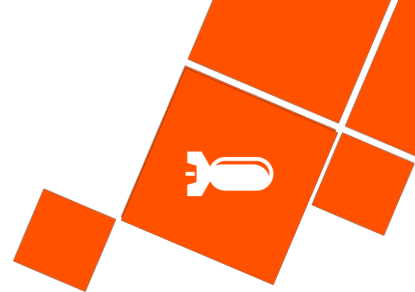
3.6.2 Verzekeringen

Voor het opsporen en ruimen van ontplofbare oorlogsresten zijn door AVG de volgende verzekeringen afgesloten:

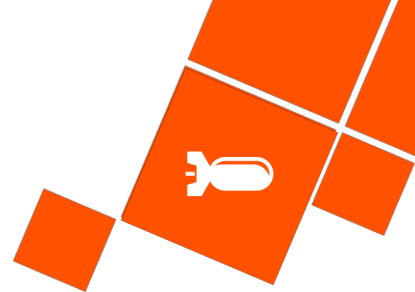
- Uitgebreide aansprakelijkheidsverzekering bedrijven voor werkzaamheden t.b.v. het opsporen en ruimen van ontplofbare oorlogsresten. Deze geeft een dekking van maximaal € 2.500.000,- per aanspraak met een maximum van € 5.000.000,00 per jaar. Met de ondertekening van het voorblad gaat opdrachtgever akkoord met de maximale dekking voor dit project. De polisbladen maken deel uit van het projectdossier.
- Een ongevallenverzekering voor eigen en ingehuurd personeel, overheidspersoneel en personeel van derden die zich begeven binnen het werkgebied ten behoeve van de opsporingswerkzaamheden. De polisbladen maken deel uit van het projectdossier.
- In 2024 is tot op heden geen aanspraak gemaakt op verzekeringspolis.

3.7 Definities

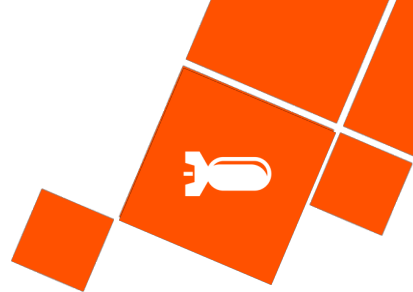
Begrip of afkorting	Betekenis
Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en verwijderen van de vrijgegeven bodemlaag waardoor het significante object uiteindelijk kan worden waargenomen met als doel dit veilig en doelmatig te kunnen identificeren.
Certificaat	Een certificaat als bedoeld in artikel 4.10, vijfde lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Daarnaast moet een certificaat beschouwd worden als een verklaring van overeenstemming (conformiteitsverklaring) zoals bedoeld in relevante ISO en NEN normen.
Civieltechnische ondersteuning	Het geheel van organisatie en uitvoering van civieltechnische activiteiten die de opsporing van ontplofbare oorlogsresten mogelijk maken en onder eindverantwoordelijkheid van een certificaathouder die is gecertificeerd voor deelgebied A worden uitgevoerd.
Ontplofbare Oorlogsresten	• Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan ontplofbare oorlogsresten gelijkgesteld en als zodanig behandeld; • Ontplofbare oorlogsresten die geen explosieve stoffen (meer) bevatten; • Restanten van OO die door leken als zodanig herkenbaar zijn; • Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als ontplofbare oorlogsresten; • Wapens of onderdelen daarvan.
Deskundige	Persoon die arbeid verricht ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten en daartoe geregistreerd krachtens artikel 4.10, zesde lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Voor de in dit schema genoemde vier categorieën deskundigen bestaan overeenkomstige categorieën registraties.
Detecteren	Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) ontplofbare oorlogsresten door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de interpretatie van de meetgegevens. Er wordt onderscheid gemaakt in: • Realtime detectie • Non-realtime detectie.
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie



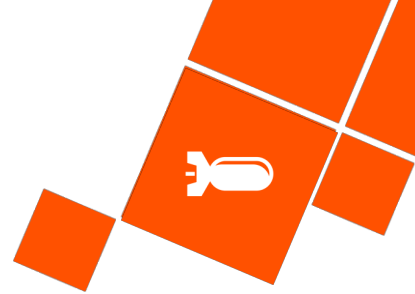
Begrip of afkorting	Betekenis
Onderzoeksgebied	Gebied waarbinnen door de organisatie een vooronderzoek is of wordt uitgevoerd.
Projectlocatie	Het gebied binnen het opsporingsgebied waar door de certificaathouder op dat moment opsporingswerkzaamheden worden verricht inclusief het terrein in de directe omgeving waar ondersteunende werkzaamheden plaatsvinden.
Verdacht gebied	Het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen op basis van vooronderzoek de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten wordt vermoed.
Opsporingsgebied	Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de organisatie opsporingswerkzaamheden gaat uitvoeren
werkgebied	het gebied binnen het opsporingsgebied waar door de certificaathouder op dat moment opsporings-werkzaamheden worden verricht
Identificeren	Het vaststellen of men al dan niet met ontplofbare oorlogsresten te maken heeft en daarna het bepalen van het aantal, hoofdsoort, subsoort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende ontplofbare oorlogsresten) van eventueel geplaatste ontstek(er)s, kaliber en nationaliteit.
Interpretatie	Het beoordelen van de meetgegevens van detectie met als einddoel het vaststellen van significante objecten. De beoordeling resulteert in een locatieaanduiding van het significante object.
Laagsgewijze detectie	Het cyclisch detecteren van een bodemlaag waarna de vrijgegeven laag wordt verwijderd zodat de volgende bodemlaag kan worden gedetecteerd.
Laagsgewijs ontgraven	Door het laagsgewijs ontgraven wordt het object blootgelegd, waardoor deze kan worden waargenomen.
Lokaliseren	Het vaststellen van de ligplaats van gedetecteerde significante objecten (X, Y en Z coördinaat).
Munitiescheiding	Het scheiden van ontplofbare oorlogsresten van (water)bodem materiaal door middel van een scheidingsinstallatie, waarna identificatie kan plaatsvinden.
Non-realtime detectie	Bij non-realtime detectie worden de meetgegevens opgeslagen en op een later tijdstip worden geïnterpreteerd. De non-realtime detectie resulteert in een objectenlijst met tenminste: • coördinaten van aangetroffen uitslagen/verstoringen ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten) • indicatieve diepte (z) • meetwaarden
Opdrachtgever	• degene voor wiens rekening een project als bedoeld in dit certificatieschema wordt uitgevoerd, dan wel; • op wiens initiatief het project wordt uitgevoerd, dan wel; • beiden tezamen.
Oplevering	Overdracht van het voltooide project van de opdrachtnemer (de certificaathouder) aan de opdrachtgever.
Opsporing	De organisatie en uitvoering van werkvoorbereiding, detecteren, lokaliseren en laagsgewijze detectie, identificeren van de vermoede ontplofbare oorlogsresten, tijdelijk veiligstellen van de situatie, de overdracht aan de EODD en Proces-verbaal van oplevering.
Opsporingsbedrijf	Certificaathouder die binnen het kader van dit certificatieschema werkzaamheden uitvoert ten behoeve van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten.



Begrip of afkorting	Betekenis
Organisatie	De natuurlijke- of rechtspersoon die gecertificeerd is voor het CS-000, dan wel hiervoor in procedure is.
Overdracht aan de EODD	Het in persoon van de senior deskundige 000 opsporen ontplofbare oorlogsresten door middel van het overdrachtsprotocol overdragen van de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten door de certificaathouder (deelgebied A) aan EODD. De overdracht vindt plaats op de locatie waar de ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen c.q. in de voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie zijn gebracht en in fysieke aanwezigheid van beide partijen.
Project	(Combinatie van) werkzaamheden binnen een omschreven tijdsbestek ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten zoals bedoeld in dit certificatieschema.
Realtime detectie	Bij realtime detectie worden de meetgegevens direct geïnterpreteerd en worden de significante objecten direct gelokaliseerd. Van de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten worden in ieder geval de volgende gegevens geregistreerd: • coördinaten ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten); • indicatieve diepte (z).
Tijdelijk veiligstellen van de situatie	Alle activiteiten na benadering en identificatie die benodigd zijn om de risico's van ontplofbare oorlogsresten in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht van ontplofbare oorlogsresten aan de EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan ontplofbare oorlogsresten zelf verricht.
VTVS	Voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie.



3.8 Overdrachtsformulier EODD



3.9 Wijzigingen in projectplan

In dit hoofdstuk zijn de wijzigingen beschreven welke hebben plaatsgevonden n.a.v. het startwerkoverleg of tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Deze worden opgenomen in het Projectdossier.

Omschreven wordt om welke wijziging het gaat, wanneer deze in werking treedt en met wie deze afspraak/afspraken zijn gemaakt.

Wijzigingen op het projectplan worden aangetekend in het logboek alsmede accordering van het projectplan bij wijziging van de projectverantwoordelijke ter plaatse (senior deskundige OOO) en wordt tevens bevoegd gezag van betreffende gemeente ingelicht.



AVG Explosieven Opsporing Nederland

Veerweg 10, 5171 PW Kaatsheuvel
Postbus 160, 6590 AD Gennep

T +31 416 700220

eo@avg.eu
www.avg.eu



AVG Bouwstoffen



AVG Infra



AVG Explosieven Opsporing



AVG Transport



Nieuw Bergen - Bergse Heide 7

PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING

Opdrachtgever : Venterra BV
Kenmerk : 140000776-PVO-01
Versie : 01
Datum : 23-7-2025

Opsteller:
Dhr. H. van Driel
Afdelingshoofd

Vrijgegeven door:
Dhr. I. Wilms
Senior deskundige OOO

Geaccordeerd:
Dhr. M.A. Abee
Manager

**AVG Bouwstoffen****AVG Explosieven
Opsporing****AVG Infra****AVG Transport**



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Omschrijving en doelstelling van de opdracht	3
2	WERKZAAMHEDEN & ONDERZOEKSRESULTATEN	4
2.1	Detectiemethode.....	4
2.1.1	Non-realtime oppervlakedetectie	4
2.1.2	Laagsgewijze detectie.....	5
2.1.3	Benaderwerkzaamheden	6
2.2	Afwijkingen en afspraken tijdens het onderzoek	6
2.3	Toegepaste veiligheidsmaatregelen	6
2.4	Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten.....	7
3	EINDCONCLUSIE EN VRIJGAVE	8
4	BIJLAGEN	9
4.1	Overzichtstekening detectieresultaten.....	9
4.2	Overzichtstekening proces-verbaal van oplevering	10
4.3	Overdrachtsformulier EODD.....	12



1 INLEIDING

1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

Door Venterra BV is opdracht verleend aan AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) om opsporingswerkzaamheden uit te voeren naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

De opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie Bergse Heide 7 te gemeente Bergen ten behoeve van woningbouw.

De aanleiding van dit onderzoek is het vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten "Bergse Heide ong (7)" opgesteld door AVG met kenmerk 143000502-VO-01C, d.d. 10-10-2024.

In bovengenoemde rapportage wordt aangegeven dat in het opsporingsgebied de onderstaande ontplofbare oorlogsresten kunnen worden verwacht:

Hoofdsoort	Nationaliteit	Kaliber/type	Verschijningsvorm	Afbakening tot m
Geschutmunitie	Geallieerd	2 inch t/m 5,5 inch	Verschoten	Tot 3,50 m -mv (WOII)
Geschutmunitie	Duits	2 cm t/m 8,8 cm	Verschoten	Tot 2,50 m -mv (WOII)
Ontstekings-inrichtingen	Geallieerd	Diversen	Verschoten	Tot 3,50 m -mv (WOII)
Ontstekings-inrichtingen	Duits	Diversen	Verschoten	Tot 2,50 m - mv (WOII)

De huidige maaiveldhoogte ter plaatse van de projectlocatie bedraagt ca. 15,30 m +NAP. Er zijn geen gegevens bekend aangaande de maaiveldhoogte ten tijde van WOII.

AVG heeft opsporingswerkzaamheden uitgevoerd met een totale grootte van 6.286 m² tot een diepte van 3,50 m -mv, met als doel dat de toekomstige bouwwerkzaamheden op een veilige en verantwoorde wijze kunnen worden uitgevoerd.

2 WERKZAAMHEDEN & ONDERZOEKSRESULTATEN

2.1 Detectiemethode

Voorafgaand aan de detectie is vastgesteld welke meetmethode het meest geschikt was voor het opsporingsgebied. De validatie vond plaats op basis van:

- de materiaalsoort van mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten (ferro- of non-ferrometalen) conform het vooronderzoek
- locatie specifieke informatie omtrent terrein- en bodemgesteldheid
- aanwezige boven- en ondergrondse infrastructuur in het opsporingsgebied.

Op grond van de beschikbare informatie verkregen van de opdrachtgever over het terrein en toestand van het onderzoeksgebied bleek non-realtime oppervlakedetectie met een passief multi-sensorsysteem de meest geschikte meetmethode en wordt verder besproken in §.2.2.1.

2.1.1 Non-realtime oppervlakedetectie

De non-realtime oppervlakedetectie van het opsporingsgebied is uitgevoerd met behulp van een multisensorsysteem waaraan zich 4 magnetometers (type Vallon VSM) met een onderlinge afstand van 30 cm welke handmatig is voortgetrokken.

De afstand van 30 cm is voldoende om de aangegeven mogelijk ontplofbare oorlogsresten te kunnen detecteren. Het multi-sensorsysteem is tevens uitgerust met GPS, waardoor de locaties van de gemeten objecten op RD-coördinaten liggen.

Doordat met nauwkeurige GPS is gemeten is een onnauwkeurigheid van ± 1 cm gegarandeerd. De data is verzameld op een speciale datalogger t.b.v. de interpretatie van de meetgegevens. De detectie ter plaatse van het te onderzoeken gebied is uitgevoerd door een assistent deskundige OOO.



Afb.1 – Non-realtime oppervlakedetectie.



2.1.1.1 Interpretatie meetgegevens

Vanwege de grootte en ferro houdende metalen van de mogelijke aanwezige ontplofbare oorlogsresten zijn de meetgegevens van de magnetometerdetectie geïnterpreteerd op 10 nT. Bij de interpretatie van de gegevens heeft de senior deskundige OOO met een aantal factoren rekening gehouden, waarmee elk object afzonderlijk is geïnterpreteerd. De voornaamste factoren hierbij waren:

- de diepteligging van het object. Deze beïnvloedt het magnetisch veld en de magnetische waarde (d.w.z. hoe dieper het object ligt, hoe kleiner de meetwaarde)
- de hoek waaronder het object ligt. Wanneer een object bijvoorbeeld vrijwel verticaal in de bodem staat, wordt vaak alleen een positief of negatief gemeten. Door de hoek meet men tevens een kleine afwijking, dat in de praktijk echter wel degelijk groot kan blijken te zijn
- De omgevingsfactoren van het object. Zo kunnen in de nabijheid liggende verstoringen elementen de meting beïnvloeden waardoor de berekeningen worden beïnvloed.

De combinatie van de diepteligging, de maximale nT-waarde en het magnetisch volume zijn van invloed op het bepalen of een object als verdacht is aangemerkt. Er bestaat geen "perfecte" combinatie tussen deze waarden. Immers, als deze had bestaan zouden dankzij het softwareprogramma enkel en alleen ontplofbare oorlogsresten benaderd worden.

De interpretatie is uitgevoerd met een speciaal hiervoor ontworpen softwareprogramma: EVA4ALL. Dit programma is dusdanig ontworpen dat deze uit de meetdata verstoringen kan selecteren die overeenkomen met de verstoring van ontplofbare oorlogsresten.

Echter, de praktijk laat na het benaderen van de objecten zien dat het merendeel van de verdachte objecten geen ontplofbare oorlogsresten zijn. De analyse van de meetdata en verstoringen is uitgevoerd door een senior deskundige OOO, die afzonderlijk alle objecten heeft gecontroleerd en indien nodig heeft gekenmerkt als significant object.

Deze interpretatie resulteerde in een objectenlijst met verdachte objecten en locaties. Na interpretatie en analyse van de meetgegevens zijn 79 objecten als verdacht gekenmerkt.

Deze zoekmethodiek is minder gevoelig dan passieve detectie voor verstoringen door objecten in de omgeving. Daar staat tegenover dat het meetbereik van actieve detectie beperkt is.

2.1.2 Laagsgewijze detectie

Vanwege de ferro verstoringen veroorzaakt door puin in de bodem, is het opsporingsgebied laagsgewijs gedetecteerd met behulp van een actieve metaaldetector van het merk Vallon, type VMH4- VS20 en machinaal ontgraven.

Bij de actieve metaaldetector wordt een magnetisch veld opgewekt, de verstoringen (veroorzaakt door zowel ferro houdende als non- ferro houdende objecten) worden vervolgens gemeten. Uitgangspunt voor de effectieve zoekdiepte van ca. 0,30 meter zijn complete ontplofbare oorlogsresten en geen restanten hiervan.

Na het benaderen van de gedetecteerde objecten, zijn alle aangetroffen objecten geïdentificeerd en gecontroleerd door de aanwezige senior deskundige OOO. Hierbij zijn geen ontplofbare oorlogsresten aangetroffen. Na het verwijderen van de verstoringen zijn



controlemetingen uitgevoerd met een actieve metaaldetector en een passieve magnetometer. Die hierbij aangetroffen ferro vervuiling (schroot) is door AVG verwijderd.

Het realtime detecteren van een object wordt altijd in de meest gevoelige stand, van de passieve magnetometer. Afhankelijk van de situatie (bijvoorbeeld in de omgeving detectie versturende elementen/objecten) is de meest pragmatische instelling gekozen.

Het realtime detecteren van een object is in de meest gevoelige stand van de magnetometer en de metaaldetector uitgevoerd. Afhankelijk van de situatie is de meest pragmatische instelling gekozen. Voor het opsporingsgebied was de meest pragmatische instelling van de metaaldetector gevoeligheidsstand 6.

2.1.3 Benaderwerkzaamheden

De 79 verdachte objecten zijn voorafgaande aan de benadering met behulp van RTK-GPS apparatuur en conform de objectenlijsten van het detectierapport in het opsporingsgebied uitgezet. Voorafgaand aan de daadwerkelijke benadering is de exacte locatie van de verstoring vastgesteld met een passieve magnetometer van het merk Sensys, type SBL-10. Afhankelijk van de grootte en de diepteligging van de gedetecteerde objecten zijn deze handmatig of machinaal benaderd. Objecten tot ca. 50 cm diep zijn handmatig benaderd. Grote en dieper gelegen objecten zijn, op aanwijzing van een senior deskundige OOO machinaal benaderd met een graafmachine.

Na het benaderen van de objecten zijn alle aangetroffen objecten geïdentificeerd door de aanwezige senior deskundige OOO. Controle metingen zijn na het verwijderen van verstoringen uitgevoerd met een passieve magnetometer. Die hierbij aangetroffen ferro vervuiling (schroot) is door AVG verwijderd en in overleg met de opdrachtgever op locatie in depot gezet.

Het realtime detecteren van een object is met de meest gevoelige stand, van desbetreffende meetapparaat, uitgevoerd. Voor de passieve magnetometer van het merk Sensys, type SBL-10 was stand 3 en voor de actieve metaaldetector van het merk Vallon, type VMH4- VS20 was stand 6 de meest pragmatische instelling die toepasbaar was in het opsporingsgebied.

2.2 Afwijkingen en afspraken tijdens het onderzoek

Er zijn geen afwijkingen geconstateerd en konden de werkzaamheden conform afspraak worden uitgevoerd.

2.3 Toegepaste veiligheidsmaatregelen

Onderstaand de veiligheidsmaatregelen van AVG die naar aanleiding van het onderzoek voor dit project van toepassing zijn geweest:

- Opgeleid en functioneel personeel aanwezig op werklocatie
- Correct gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)
- Geen open vuur en roken tijdens opsporingswerkzaamheden
- Veilig werkgebied op aanwijzing van de senior deskundige OOO

- Stoppen van de werkzaamheden bij betreden van het werkgebied door derden.

2.4 Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten

Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn geen (restanten-) ontplofbare oorlogsresten aangetroffen en heeft er derhalve geen overdracht aan de EODD plaatsgevonden.

Tijdens de werkzaamheden van AVG zijn de navolgende ontplofbare oorlogsresten aangetroffen. De aangetroffen ontplofbare oorlogsresten komen overeen met de uitkomsten uit het vooronderzoek.

Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten	Aantal
Brisantgranaat van 3,7 inch	1
Restant Brisantpantsergranaat van 47 mm	1
Restant lichtgranaat van 2 inch mortier	1

De bovenstaande ontplofbare oorlogsrestanten zijn overgedragen aan de EODD op d.d. 23-07-2025 ter vernietiging.



Afb.6 – Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten.



3 EINDCONCLUSIE EN VRIJGAVE

Het opsporingsgebied ter grootte van 6.286 m², zoals weergegeven in de overzichtstekening in bijlage 4.1, is onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten tot 3,5 m -mv (11,80 m +NAP). Het gebied is afgezocht om de in de toekomst geplande werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. De aangetroffen verstoringen zijn geïdentificeerd en verwijderd.

Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten en strategisch schroot zijn ter vernietiging overgedragen aan de EOD Defensie. Vernietiging vond plaats op de projectlocatie waarbij de vernietigingswerkzaamheden door de senior deskundige zijn gecoördineerd.

AVG Explosieven Opsporing Nederland verklaart dat er, met de gebruikte onderzoeksmethode, geen verdachte objecten zijn waargenomen in het onderzochte gebied. Het onderzochte gebied wordt gevrijwaard van ontplofbare oorlogsresten, zodat eventuele vervolgwerkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd.

Er kan niet worden voorkomen dat na afronding van dit onderzoek door eventueel grondverzet c.q. ontwikkelingen mogelijk alsnog ontplofbare oorlogsresten in het gevrijwaarde gebied terecht kunnen komen.

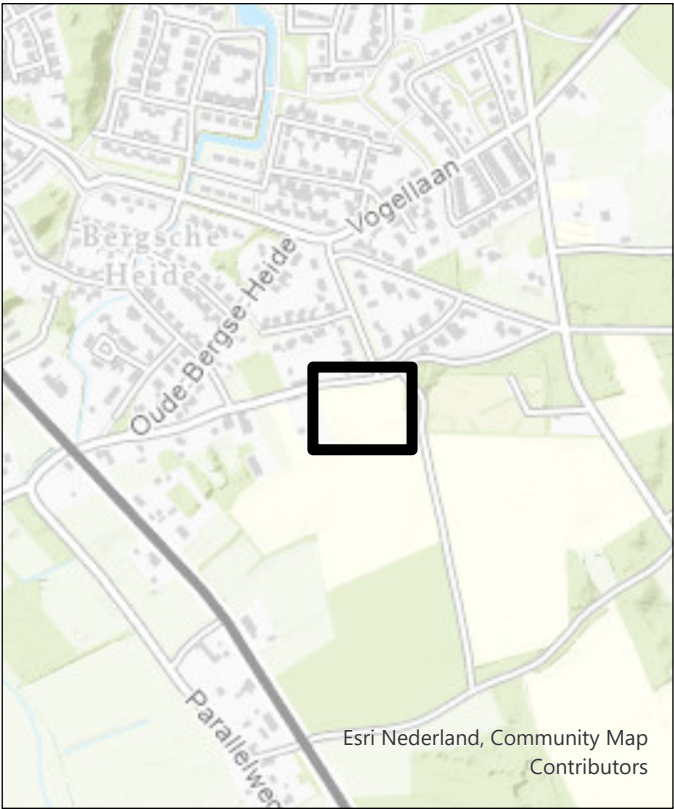
Van dit proces-verbaal van oplevering wordt een exemplaar aan de gemeente Bergen verzonden.



4 BIJLAGEN

4.1 Overzichtstekening detectieresultaten

INTERPRETATIE MEETGEGEVENS EVA4ALL 10NT - NIEUW BERGEN BERGSE HEIDE 7



LEGENDA

-  Opsporingsgebied
-  Interpretatie meetgegevens EVA4ALL 10nT

0 5 10 20 30 Meter

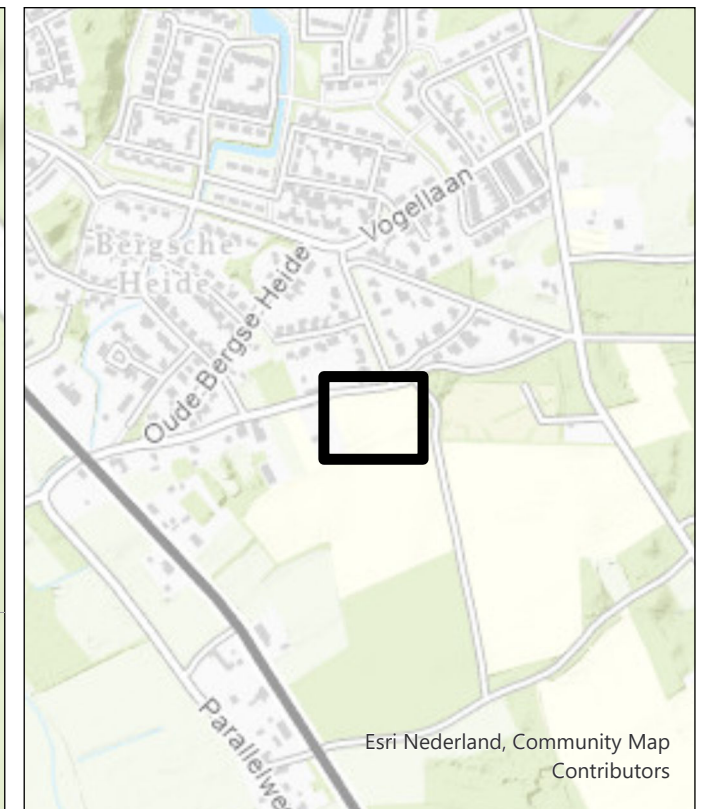
N

PROJECTNUMMER:	140000776
TEKENINGNUMMER:	TDR-01
FORMAAT:	A3
GETEKEND DOOR:	Dhr. J. van den Bout
DATUM:	09-12-2024
OPDRACHTGEVER:	Venterra B.V.
VOOR AKKOORD:	Dhr. M.A. Abee



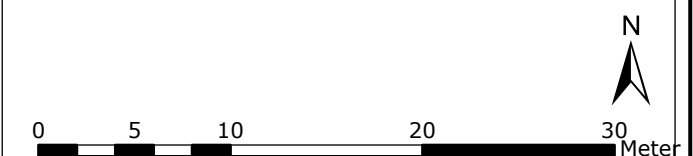
Vestiging Kaatsheuvel: Veerweg 10 5171 PW Kaatsheuvel 0416-700220	Vestiging Heijen: De Grens 7 6598 DK Heijen 0485-802010	Email: eo@avg.eu Web: www.avg.eu
---	--	--

DETECTIERESULTATEN - NIEUW BERGEN BERGSE HEIDE 7



LEGENDA

- Opsporingsgebied
- ✚ Verdachte objecten
- Gebied A: vrij van verdachte objecten
- Gebied B: verdachte objecten aanwezig
- Gebied C: verstoord gebied
- Gebied D: niet te detecteren



PROJECTNUMMER: 140000776
TEKENINGNUMMER: TDR-02
FORMAAT: A3
GETEKEND DOOR: Dhr. J. van den Bout
DATUM: 09-12-2024
OPDRACHTGEVER: Venterra B.V.
VOOR AKKOORD: Dhr. M.A. Abee



Vestiging Kaatsheuvel:
Veerweg 10
5171 PW
Kaatsheuvel
0416-700220

Vestiging Heijen:
De Grens 7
6598 DK Heijen
0485-802010

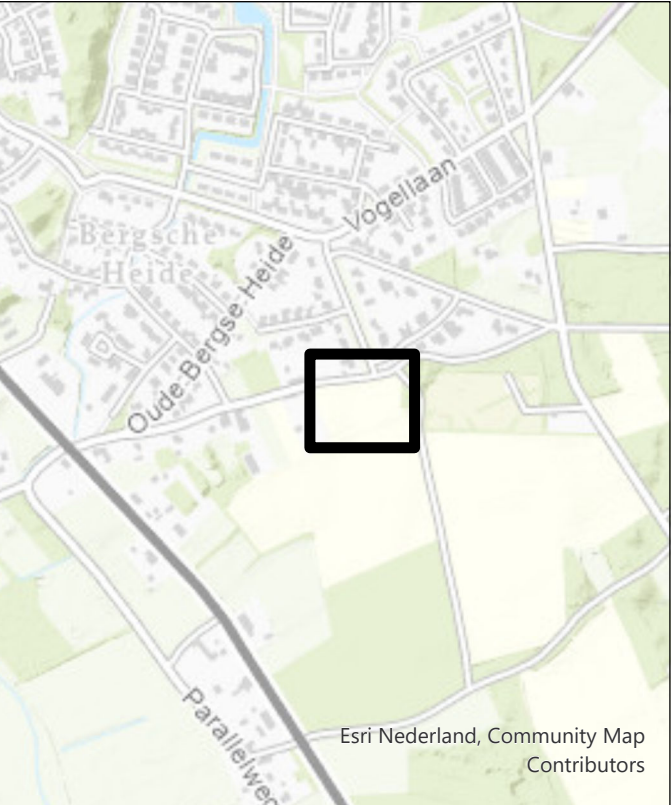
Email: eo@avg.eu
Web: www.avg.eu

Esri Nederland, Community Map Contributors



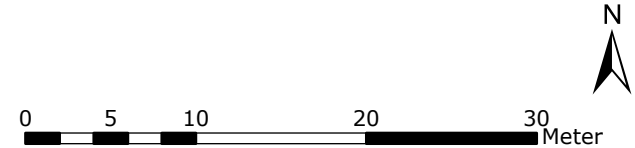
4.2 Overzichtstekening proces-verbaal van oplevering

PROCES VERBAAL VAN OPLEVERING - NIEUW BERGEN BERGSE HEIDE 7



LEGENDA

- Aangetroffen OO objecten
- Vrijgave tot 3,5 m -mv



PROJECTNUMMER: 140000776
TEKENINGNUMMER: TPVO-01
FORMAAT: A3
GETEKEND DOOR: Dhr. H. van Driel
DATUM: 23-7-2025
OPDRACHTGEVER: Venterra B.V.
VOOR AKKOORD: Dhr. M.A. Abee



Vestiging Kaatsheuvel: Vestiging Heijen: Email: eo@avg.eu
5171 PW De Grens 7 Web: www.avg.eu
Kaatsheuvel 6598 DK Heijen
0416-700220 0485-802010



4.3 Overdrachtsformulier EODD

Veerweg 10, 5171 PW, Kaatsheuvel

Postbus 160, 6590 AD, Gennepe

T +31 (0)416-700220

eo@avg.eu

www.avg.eu

KvK-nummer: 12029421

BTW-Id: NL801449455B01

Betaalrekening: NL24RABO0353306797

G-rekening: NL46RABO0991487540

UO-nummer:	2025 1632
Onze referentie:	Nieuw Bergen - Bergse Heide 7
Projectnummer:	140000776
Projectlocatie:	t/o Bergse Heide 5, Bergen (Limburg)
Nummer VTVS:	N.v.t. (veldopslag)

[illegible]

Voor overgave:

AVG Explosieven Opsporing Nederland

Naam: Joe Williams

Datum: 23-7-2025

Handtekening: Sr. Deskundige 000

Wilson

Voor overname:

EODD

Naam: Verdonck

Datum: 23-07-25

Handtekening Commandant ruimploeg

~~_____~~

- B1 = Brisante explosieven met ontstekingsmiddelen
B2 = Brisante explosieven zonder ontstekingsmiddelen
B3 = Munitie die een pyrotechnische lading bevat of heeft bevat
B4 = Munitie die witte of rode fosfor bevat of heeft bevat
B5 = Kleinkaliber munitie tot en met 19,1mm
B6 = Ontstekingsmiddelen die explosieve en/of pyrotechnische stoffen bevatten of waarschijnlijk bevatten
B7 = Rookzwak buskruid of Zwart buskruid



AVG Explosieven Opsporing Nederland

Veerweg 10, 5171 PW Kaatsheuvel
Postbus 160, 6590 AD Gennep

T +31 416 700220

eo@avg.eu
www.avg.eu



AVG Bouwstoffen



AVG Infra



AVG Explosieven Opsporing



AVG Transport
