



HOOFDSTRAAT - HEIJEN

PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING

OPDRACHTGEVER : Gemeente Gennep
KENMERK : 2056272-PP-01
VERSIE : 01
DATUM : 1-3-2021

Opsteller:
Dhr. J. van den Bout
Coördinator

Vrijgegeven door:
Dhr. M. van Zwam
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
2.2	Benaderwerkzaamheden	4
2.2.1	Realtime oppervlakedetectie	4
2.3	Afwijkingen en afspraken tijdens het onderzoek	6
2.4	Toegepaste veiligheids- en beschermende maatregelen	6
2.5	Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten	6
3	EINDCONCLUSIE EN VRIJGAVE	8
4	BIJLAGEN	9
4.1	Overzichtstekening	9

1 INLEIDING

1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

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

Per 01-01-2021 is het "Certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE) komen te vervallen en is vervangen door het "Certificatieschema voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten" (CS-000).

Er is voor dit specifieke opsporingsgebied geen vooronderzoek beschikbaar, derhalve is het opsporingsgebied verdacht op alle hoofdsoorten ontplofbare oorlogsresten.

De huidige maaiveldhoogte ter plaatse van de projectlocatie bedraagt ca. 14,70 m +NAP (bron: AHN).

AVG heeft in het kader van haar opdracht opsporingswerkzaamheden ter grootte van 5.792 m² uitgevoerd met als doel het vrijwaren van de opsporingslocaties op ontplofbare oorlogsresten tot een diepte van 0,40 m -mv (ca. 14,30 m +NAP), 1,00 m -mv (ca. 13,70 m +NAP) en 4,50 m -mv (ca. 10,20 m +NAP), zodat toekomstige grondroerende werkzaamheden in relatie tot ontplofbare oorlogsresten op een veilige en verantwoorde wijze kunnen worden uitgevoerd.

Het proces-verbaal van oplevering heeft als basis:

- Projectplan met kenmerk: 1856134-PP-01, d.d. 09-07-2018
- Addendum met kenmerk: 2056272-ADD-01, d.d. 10-12-2020.



Afb.1 –Opsporingsgebied "Heijen – Hoofdstraat".



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 explosieven (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 over het terrein en toestand van het onderzoeksgebied, Op grond van de beschikbare informatie blijkt realtime oppervlakedetectie met een passieve magnetometer de meest geschikte meetmethode en wordt verder besproken in par.2.2.1.

2.2 Benaderwerkzaamheden

De situatie en omstandigheden omtrent het onderzoeksgebied ter plaatse waren bepalend voor de manier waarop de opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd. Als uitgangspunt is gesteld dat de vervolgwerkzaamheden, na de opsporingswerkzaamheden van AVG op een veilige manier doorgang kunnen vinden.

Door een team van deskundigen is het opsporingsgebied gedetecteerd en zijn verdachte objecten benaderd, gecontroleerd en geïdentificeerd op:

Datum
23-02-2021 t/m 25-02-2021

2.2.1 Realtime oppervlakedetectie

De realtime oppervlakedetectie van het opsporingsgebied ter grootte van 5.792 m² is uitgevoerd met behulp van een passieve magnetometer passieve magnetometer merk Sensys, type SBL-10 en een actieve metaaldetector van het merk Vallon, type VMH-3CS tot een diepte van 0,40 m -mv (ca.14,30 m +NAP), 1,00 m -mv (ca. 13,70 m +NAP) en 4,50 m -mv (ca. 10,20 m +NAP). De gebieden die zijn vrijgegeven tot een diepte van 0,40 m -mv (ca.14,30 m +NAP) en 1,00 m -mv (ca. 13,70 m +NAP) betreffen stroken naast de belendende bebouwing en langs de wegen. De passieve magnetometer is een meetinstrument waarmee verstoringen van het aardmagnetisch veld kunnen worden gemeten. De effectieve zoekdiepte van de gebruikte magnetometers is tot maximaal 4,50 m -mv. Deze waarde is echter mede afhankelijk van grootte en ligging van het gemeten object en ook de omgevingsfactoren. Uitgangspunt voor de effectieve zoekdieptes zijn complete ontplofbare oorlogsresten en geen restanten hiervan. Met deze werkmethode zijn gemeten verstoringen direct handmatig, benaderd en verwijderd.

Vanwege ferro verstoring binnen het opsporingsgebied heeft laagsgewijze detectie plaatsgevonden totdat reguliere oppervlakedetectie weer mogelijk was.

Laagsgewijze detectie betreft het cyclisch detecteren van een bodemlaag waarna deze vrijgegeven laag machinaal kan worden verwijderd zodat een volgende bodemlaag kan worden gedetecteerd. AVG waarborgt dat deze arbeidsmiddelen voldoen aan de eisen in Warenwetbesluit machines, voor zover van toepassing.

Op locaties waar oppervlakedetectie met de passieve magnetometer binnen het opsporingsgebied door ferro verstoring niet mogelijk was is gedetecteerd met de actieve metaaldetector van het merk Vallon, type VMH- 3CS. Het bereik van de zoekdiepte is echter mede afhankelijk van grootte en ligging van een object en ook de omgevingsfactoren.

Bij actieve detectie wordt door de detector een magnetisch veld opgewekt, de verstoringen (veroorzaakt door zowel ferro houdende als non-ferro houdende objecten) worden in dit veld worden vervolgens gemeten. 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. Met deze werkmethode zijn gemeten verstoringen direct handmatig, benaderd en verwijderd.

Na het benaderen van de gedetecteerde verdachte objecten zijn alle aangetroffen objecten geïdentificeerd en gecontroleerd door de aanwezige senior deskundige OOO. Controle metingen zijn na het verwijderen van verstoringen uitgevoerd met een actieve metaaldetector van het merk Vallon, type VMH-3CS. De hierbij gevonden ferro vervuiling (schroot) is zover mogelijk door AVG uit het opsporingsgebied verwijderd en op locatie in depot gezet.

Het realtime detecteren van een object wordt altijd in de meest gevoelige stand, van de passieve magnetometer van het merk Sensys, type SBL-10 uitgevoerd. Afhankelijk van de situatie (bv. in de omgeving detectie versturende elementen/objecten) is de meest pragmatische instelling gekozen. Voor het opsporingsgebied was de meest pragmatische instelling van de gebruikte magnetomer gevoeligheidsstand 3.



Afb.2 – Realtime passieve oppervlakedetectie.



Afb.3 – Realtime actieve oppervlakedetectie.



2.3 Afwijkingen en afspraken tijdens het onderzoek

De in overzichtstekening (bijlage 4.1) weergegeven lichtgroene gebieden zijn in overleg met de opdrachtgever beperkt vrijgegeven op ontplofbare oorlogsresten. De gebieden betreffen stroken naast de belendende bebouwing en langs de wegen. Deze delen konden vanwege de naastgelegen ferro-verstoringen slechts worden onderzocht tot een diepte van 0,40 m -mv (ca. 14,30 m +NAP) en 1,00 m -mv (ca. 13,70 m +NAP).

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

2.4 Toegepaste veiligheids- en beschermende maatregelen

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

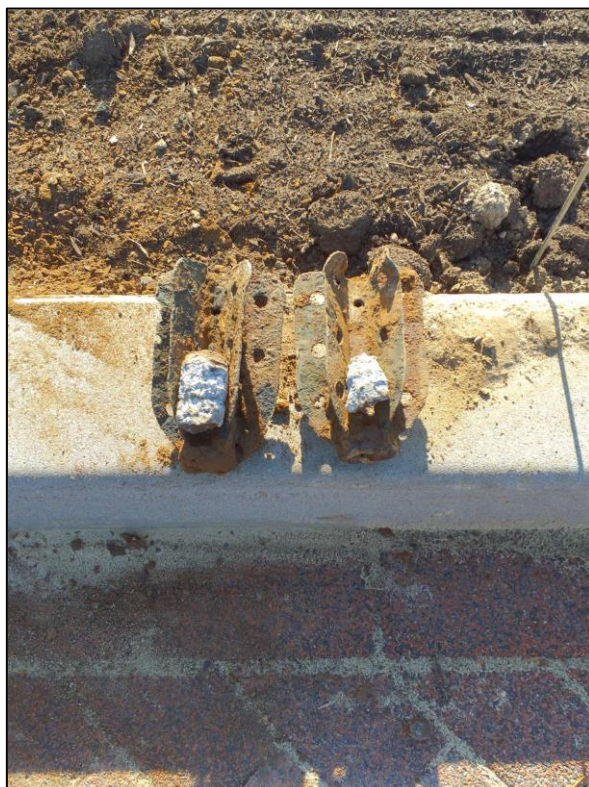
- Opgeleid en functioneel personeel aanwezig op werklocatie
- Geen open vuur en roken tijdens opsporingswerkzaamheden
- Veilig werkgebied op aanwijzing van de senior deskundige OOO
- Stoppen van de werkzaamheden bij betreden van het werkgebied door derden
- Werken conform richtlijnen van de RIVM m.b.t. COVID-19.

2.5 Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten

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

Soort ontplofbare oorlogsresten	Aantal
Restant staartstuk 4,2 inch mortier, verschoten, leeg (UK)	5
Restant onsteker SB 152/ 162, verschoten, leeg (UK)	5

De ontplofbare oorlogsresten zijn door de senior deskundige OOO meegenomen en worden op een later tijdstip overgedragen aan de EODD.



Afb.4 – Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten.

3 EINDCONCLUSIE EN VRIJGAVE

Het opsporingsgebied zoals weergegeven in de overzichtstekening (bijlage 4.1), onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten tot een diepte van 0,40 m -mv (ca. 14,30 m +NAP), 1,00 m -mv (ca. 13,70 m +NAP) en 4,50 m -mv (ca. 10,20 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.

AVG Explosieven Opsporing Nederland verklaart dat met de gebruikte onderzoeksmethode verder geen verdachte objecten zijn waargenomen in het onderzochte gebied. Het onderzochte gebied wordt, in technische zin, vrijgegeven van ontplofbare oorlogsresten, zodat eventuele vervolgwerkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd. Het vrijgegeven gebied is weergegeven in bijlage 4.1.

AVG Explosieven Opsporing Nederland kan niet garanderen dat na afronding van dit onderzoek door eventueel grondverzet c.q. ontwikkelingen alsnog ontplofbare oorlogsresten in het gevrijwaarde gebied terecht komen.

AVG Explosieven Opsporing Nederland zendt een afschrift van dit proces-verbaal van oplevering aan de gemeente Gennep.



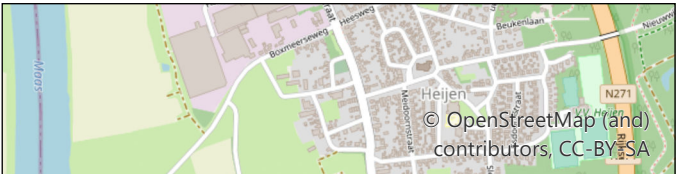
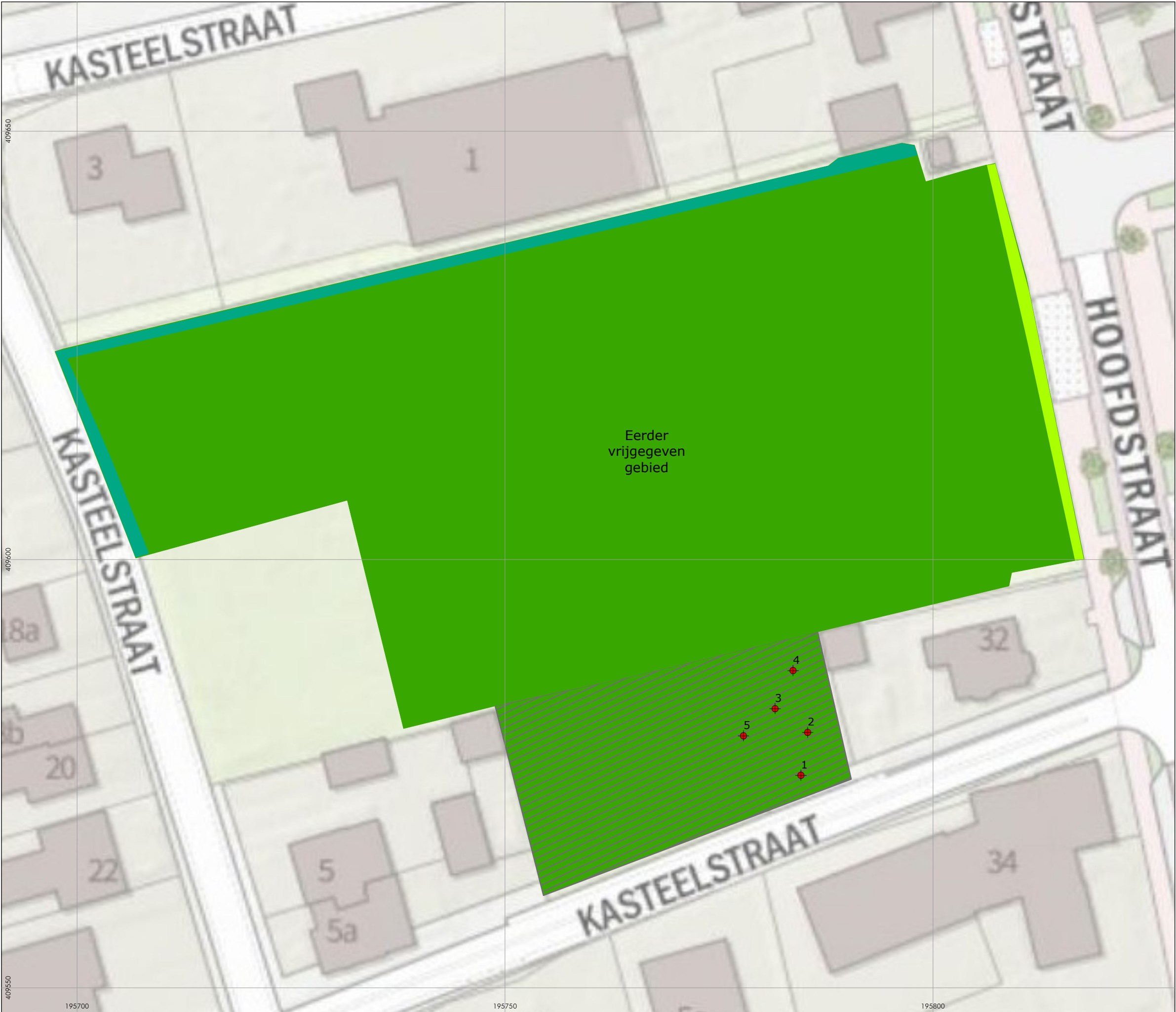
Afb.5 – Oplevering opsporingsgebied na de opsporingswerkzaamheden.



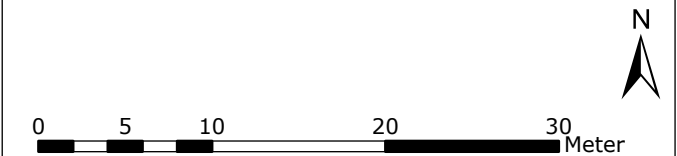
4 BIJLAGEN

4.1 Overzichtstekening

PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING - HOOFDSTRAAT HEIJEN



- LEGENDA
- Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten
 - Vrijgave tot 0,40 m -mv (ca. 14,30 m +NAP)
 - Vrijgave tot 1,00 m -mv (ca. 13,70 m +NAP)
 - Vrijgave tot 4,50 m -mv (ca.10,20 m +NAP)
 - Vrijgave tot 4,50 m -mv (ca. 10,20 m +NAP)



PROJECTNUMMER: 2056272
TEKENINGNUMMER: TPVO-01
FORMAAT: A3
GETEKEND DOOR: Dhr. J. van den Bout
DATUM: 01-03-2021
OPDRACHTGEVER: Gemeente Gennepe
VOOR AKKOORD: Dhr. M.A. Abbe

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



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
