

Liander N.V.

Postbus 50
6920 AB DUIVEN

datum 11 december 2017
uw brief van uw kenmerk projectnummer 419335
onderwerp Historisch / detectie onderzoek Explosieven Hazenpad Zevenaar
Revisie 01

Geachte heer

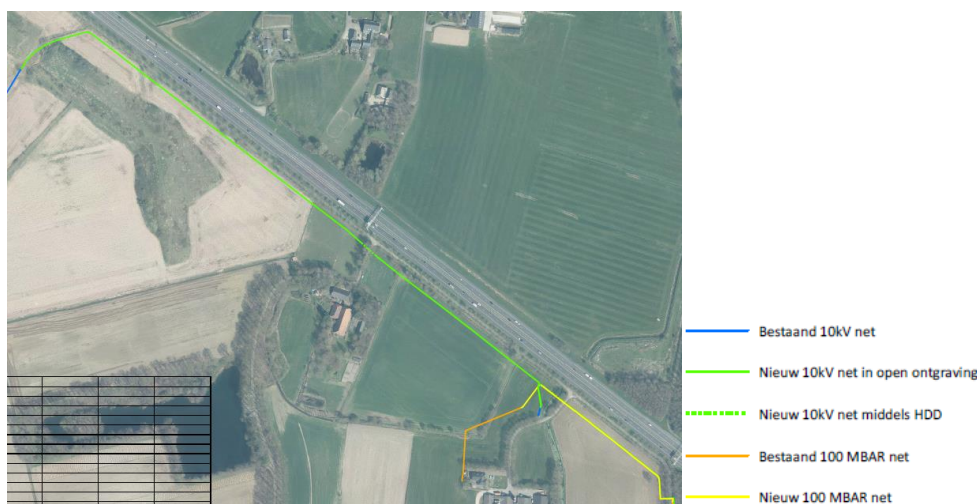
In opdracht van Liander N.V. heeft Antea Group middels een bureaustudie een explosieven inventarisatie opgesteld ten behoeve van de verlegging van een, 10 kV bedreven, 20 kV kabeltracé en gasleiding Hazenpad te Zevenaar.

De explosieven inventarisatie heeft betrekking op de verlegging van de volgende kabels:

- 2x 3x240Al XLPE,00DJ21 (noordzijde van het Hazenpad)
- 2x MB HPE buis 110 (noordzijde van het Hazenpad)
- 2x 20 kV 3x240Alrm+as50,00DJ21 (zuidzijde van het Hazenpad)
- 1x 4x150AL+4x6Cu+50CuAs,00FD81 (zuidzijde van het Hazenpad)

De genoemde kabels dienen te worden verlegd vanwege het voornemen van Rijkswaterstaat om de A12 te verbreden.

In deze brief zijn de resultaten van de explosieven inventarisatie beschreven. In Figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven. In bijlage 1 is een detail tekening van de geplande tracés opgenomen.



Figuur 1.1. Ligging van het projectgebied (rood open ontgraving en blauw HDD)

bijlage(n): als genoemd

Activiteit

Liander is voornemens twee voedingsbanen en een gasleiding langs het Hazenpad te Zevenaar te verleggen. De kabels komen veelal net buiten het profiel van het Hazenpad, aan de zuidzijde van de taludsloot, in de cultuurlanden te liggen.

De kabels bestaan uit een laag- en middenspanningskabel die in een sleuf van 1,5 m diepte (met een dekking van 1,3 m) komen te liggen. De sleufbreedte is aan de onderzijde (op 1,5 m-mv) van een enkele kabel 0,3 m, daar waar de gasleiding er bij ligt wordt de sleuf onderin 0,7 m breed. Het talud heeft in het buitengebied een verhouding van 1:1 waardoor de breedte van de sleuf op maaiveld 4,5 m bedraagt. Het tracé heeft een opgetelde lengte van circa 1.200 m. Hiervan zal circa 1.100 m in open ontgraving worden aangelegd. Tevens vinden twee gestuurde boringen à circa 65 m plaats. De boring zelf bestaat uit 6 buizen van Ø 110 mm en 2 buizen van 40 mm. Hiervoor worden in totaal 4 putten aangelegd (in- en uittredepunten).

Daarnaast zal een strook worden aangelegd van circa 25 m breed, bedoeld als tijdelijke rijbaan, grondopslag e.d. In deze strook zullen cultuurtechnische maatregelen, die bijvoorbeeld bestaan uit het afgraven van de bovengrond of uit het woelen na afloop van de werkzaamheden, om verdichtingen op te heffen. Hiervoor wordt een reguliere verstoringsdiepte van circa 0,6 – 0,7 m –mv verwacht.

Explosieven inventarisatie

In opdracht van Rijkswaterstaat Oost-Nederland heeft ECG een volledig historisch onderzoek naar explosieven uitgevoerd. Het rapport is opgesteld conform de WSCS-OCE en voldoet hiermee aan de laatste eisen en richtlijnen omtrent explosieven onderzoek binnen Nederland. Het rapport 'Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied ViA15', met het kenmerk 116-013-VO-02 van datum 5 juni 2013 versie Definitief, omvat een groter plangebied dan omschreven in de inleiding. Het plangebied voor het verleggen van de leidingen valt echter geheel binnen het onderzochte gebied van ECG.

"Historisch kader : Tot 1944 bleven de gemeentes en gebieden rondom het tracé van de ViA15 gespaard van intensief oorlogsgeweld. Het aantal oorlogshandelingen was gering in verhouding met het geweld dat gepaard ging met de start van operatie "Market Garden". Deze operatie begon op zondag 17 september 1944 met grootschalige luchtlandingen en werd ondersteund met bombardementen op een breed scala aan doelwitten. Gedurende de restant van september en oktober bleef er grote activiteit in de lucht. Op 20 september wisten de Geallieerden de Waalburg bij Nijmegen te veroveren om zo snel door te stoten naar Arnhem via Lent, Oosterhout en Elst. Verzet van de Duitsers zorgden er voor dat de Geallieerde opmars in eerste instantie tot stilstand kwam ten noorden van Oosterhout. Via Valburg werd door de Geallieerden tussen 23 en 25 september Elst veroverd. Hierdoor kon ook het verzet van de Duitsers bij Oosterhout gebroken worden.

Op 3 en 4 oktober vonden er hevige gevechten plaats bij Bommel. Vooral op de Vergert en de Heuvel werd hard gevochten. Ook bij Haalderen waren er hevige gevechten tussen Geallieerde en Duitse grondtroepen. De Geallieerden wisten echter niet veel terrein te winnen, maar het lukt de Duitsers ook niet meer om de Geallieerden weg te krijgen uit Elst en Bommel. Dit ondanks diverse tegenaanvallen.

Omstreeks 7 oktober 1944 was het front ten oosten van de toenmalige rijksweg 52 (de huidige A325) gestabiliseerd en liep vanaf de grenspaal Haalderen/Gendt (op de Waaldijk) naar boven. Vanuit daar ging het front rechtsom Baal naar de Linge en volgde deze vanaf daar. Tegen 2 december 1944 hadden de Geallieerden aan de westkant van de rijksweg 52 de Betuwe tot aan de Rijndijk veroverd. Deze dijk werd echter door de Duitsers opgeblazen bij Elden met als resultaat dat een groot deel van de Betuwe onder water liep. Als gevolg van deze inundatie trokken de Geallieerden zich ver terug van de Rijn tot voorbij de spoorlijn Kesteren-Elst.

Na de inundatie werden diverse Duitse legerelementen teruggetrokken uit de Betuwe naar de Liemers. Hier had de grondoorlog zich nog niet naartoe uitgebreid. Wel werd de Liemers veelvuldig bedreigd door artillerievuur en luchtaanvallen. Op 2 april 1945 begonnen de Geallieerden een grote aanval op de Duitse posities in de Oost-Betuwe waarbij Gendt bevrijd werd. Aan de andere kant van het Pannerdensch Kanaal werd op de zelfde dag

Didam bevrijd door de Canadezen die vanuit Duitsland het oosten van Nederland bevrijdden. Zevenaar was de dag daarna aan de beurt. Ook Duiven werd in de eerste dagen van april bevrijd door de Canadezen.”¹

In het rapport zijn de inventarisaties naar explosieven vertaald naar verdachte gebieden en weergegeven op een overzichtskaart (Tekening nr. 116-013-TE-02, d.d. 8 mei 2013). De risicokaart is getoetst aan het plangebied voor het verleggen van de leidingen. Uitsneden van deze risicokaart zijn opgenomen in figuren 1.2 t/m 1.3.

Toetsing risicokaart

Deelgebied 1 : westzijde tracé

Op het eerste gedeelte van het tracé zijn een aantal aaneengesloten verdachte gebieden aanwezig. Deze gebieden worden in open ontgraving gekruist. De gebieden zijn verdacht op wapenopstellingen en loopgraven.



Figuur 1.2. Risicokaart westzijde tracé (geel verdachte gebieden, zwart toekomstig tracé)

Deelgebied 1 : oostzijde tracé

Op het tweede gedeelte van het tracé zijn een aantal aaneengesloten verdachte gebieden aanwezig. Deze gebieden worden tevens in open ontgraving gekruist. De gebieden zijn verdacht op wapenopstellingen en loopgraven.

Daarnaast is er aan de noordzijde van de A12 nog een verdachte locatie aanwezig. Aangezien de kabels buiten dit risicogebied worden aangelegd is deze locatie niet van toepassing.

¹ ECG, 116-013-VO-02 van datum 5 juni 2013 versie Definitief



Figuur 1.3. Risicokaart oostzijde tracé (geel verdachte gebieden, zwart toekomstig tracé)

Conclusie

Binnen het plangebied voor de verlegging van de kabels komen een aantal verdachte gebieden voor. Dit betreffen loopgraven en wapenopstellingen. In figuur 1.4 is weergegeven in welke omvang deze verdachte gebieden (indicaties) zijn afgebakend.

INDICATIE	ALGEMENE OMSCHRIJVING	UITGANGSPUNT CONCLUSIE		UITGANGSPUNTEN HORIZONTALE AFBAKENING	OPMERKINGEN ECG
		Verdacht	Onverdacht		
Wapenopstelling	Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	X		Locatie van de wapenopstelling.	-
Loopgraaf	Militaire loopgraaf	X		Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georeferencierte luchtfoto's.	Alle door ECG waargenomen loopgraven worden onder deze indicatie geschaard, omdat het op basis van de geraadpleegde bronnen niet mogelijk is een onderscheid te maken met eventueel aanwezig schuilloopgraven.

Figuur 1.4. Deelopname van tabel 18 met de voor het plangebied relevante indicaties²

De verticale afbakening van het verdachte gebied is door ECG gesteld op minimaal 0,20 m-mv en maximaal 2,30 m-mv, uitgaande van verschoten en gedumpte/ begraven munitie.

Op basis van de inventarisatie explosieven binnen het onderzoeksgebied kan worden vastgesteld dat een deel van het onderzoeksgebied als VERDACHT op het aantreffen van explosieven kan worden aangemerkt.

De conclusie als gesteld door ECG :

“Op basis van de uitgevoerde bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er binnen het te ontwikkelen onderzoeksgebied met name tijdens de oorlogsjaren 1944-1945 op grote schaal oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Dientengevolge dient er van uitgegaan te worden dat er bij geplande bodemingrepen achtergebleven munitieartikelen aangetroffen kunnen worden. Deze conclusie wordt onder andere ondersteund door het feit dat er zich tijdens reeds volbrachte bodemingrepen in de periode 1970-heden daadwerkelijk munitievondsten hebben voorgedaan.

² ECG, 116-013-VO-02 van datum 5 juni 2013 versie Definitief

Op basis van bovenstaande conclusie wordt dan ook geadviseerd om het opsporingsproces voort te zetten. De wijze waarop dit plaats zou kunnen vinden, is middels de uitvoering van een zogenoemde Projectgebonden Risicoanalyse (PRA). Bij een dergelijke voortzetting van het opsporingsproces worden twee zaken nader bekeken, te weten:

- *De exacte diepten en werkwijzen van de in de naoorlogse periode uitgevoerde bodemingrepen binnen de als verdacht aangemerkte locaties;*
- *De analyse van risico's die met de geplande werkzaamheden gepaard gaan.*

Op basis van bovenstaande gegevens, worden de geplande werkzaamheden als het ware over de historische gegevens uit dit onderzoek gelegd, waarna een locatie- en doelspecifieke opsporingsmethodiek wordt geadviseerd.

Voorwaarden voor een efficiënte en feitelijke uitvoering van de PRA zijn echter wel dat:

- *Er feitelijke gegevens omtrent de reeds uitgevoerde bodemingrepen voorhanden moeten zijn.*
- *Er definitieve plantekeningen (incl. de diepten van de te beroeren bodemlagen) beschikbaar moeten zijn.*

Voor die delen van het onderzoeksgebied waarvoor op basis van het gehanteerde bronnenmateriaal geen feitelijke of herleidbare gegevens omtrent een mogelijk risico op het aantreffen van conventionele explosieven zijn aangetroffen, adviseert ECG u om voorafgaande aan de voorgenomen werkzaamheden (ook in niet verdachte bodemlagen) het uitvoerend personeel altijd te instrueren."

Detectie onderzoek

Naar aanleiding van de verdachte gebieden binnen het plangebied is er op 07-11-2017 een oppervlakte detectie onderzoek gedaan binnen de verdachte gebieden. Hierbij is gezocht naar geschut munitie en gevecht-veldmunitie in de verschijningsvorm 'gedumpt'. De verdachte gebieden konden echter niet worden onderzocht wegens aan het maaiveld aanwezige obstakels (olifantengras) en betredingstoestemmingen. Wel zijn de handboringen, binnen de verdachte gebieden, vrijgegeven.

Na het verwijderen van de obstakels en het verkrijgen van de toestemmingen zal alsnog een detectie onderzoek uitgevoerd moeten worden.

De resultaten van het conform het projectplan uitgevoerde explosievenonderzoek zijn opgenomen in bijlage 2.

Nader onderzoek Explosieven

Na de detail engineering van de kabels en leiding kan er, zoals gesteld door T&A, een benader onderzoek worden uitgevoerd ten einde het plangebied vrij te maken van de verdachte objecten.

Vertrouwende u zo voldoende te hebben geïnformeerd,

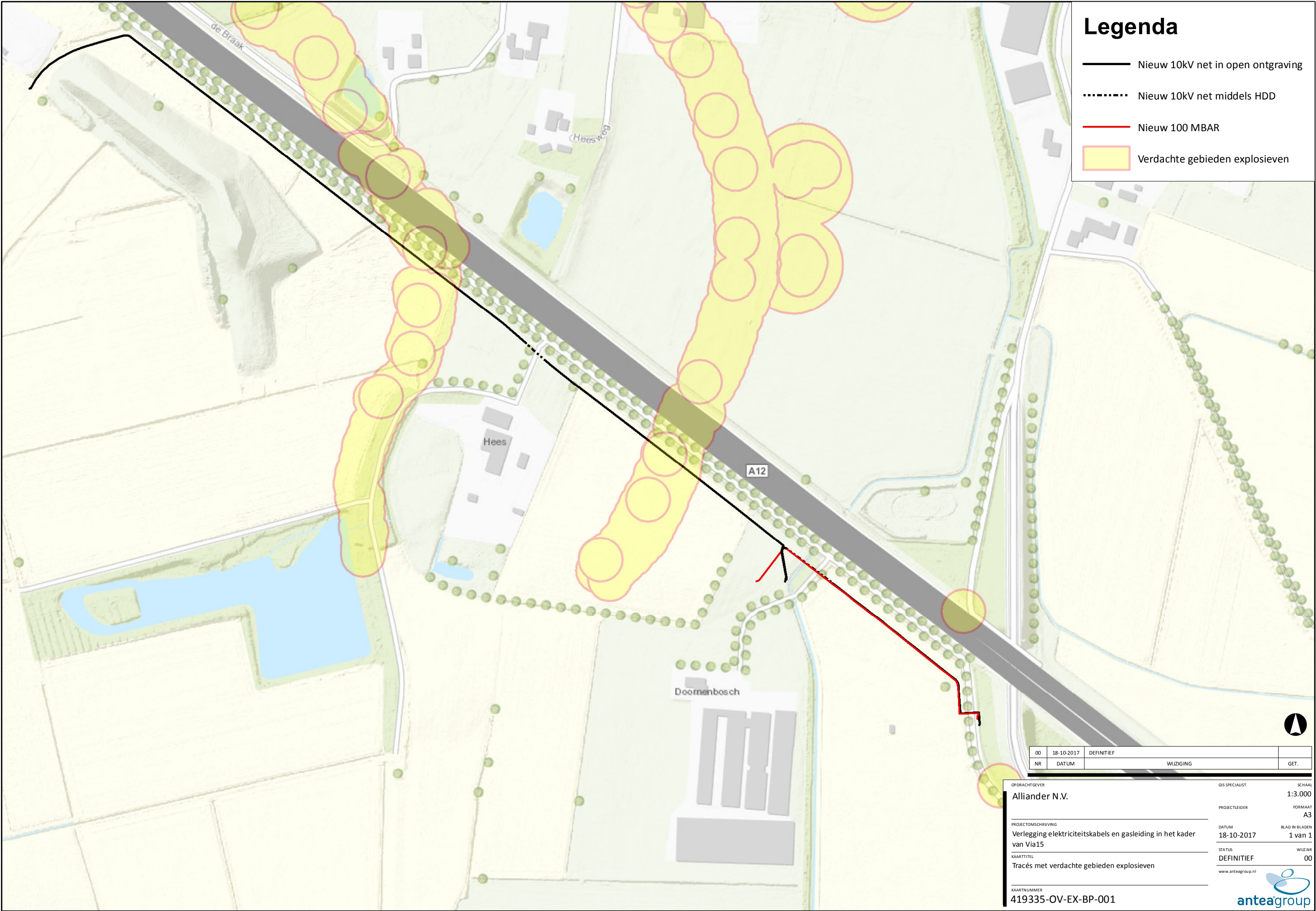
Bijlage(n)

Bijlage 1 : Overzichtstekeningen

Bijlage 2 : Proces verbaal van oplevering detectie werkzaamheden

419335
blad 6 van 7
Revisie 01

Bijlage 1 : Overzichtstekeningen



Legenda

- Nieuw 10kV net in open ontgraving
- Nieuw 10kV net middels HDD
- Nieuw 100 MBAR
- Verdachte gebieden explosieven

00	18-10-2017	DEFINITIEF	
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Alliander N.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

Verlegging elektriciteitskabels en gasleiding in het kader van Via15

KAARTTITEL

Tracés met verdachte gebieden explosieven

KAARTNUMMER

419335-OV-EX-BP-001

GIS SPECIALIST

PROJECTLEIDER

DATUM

18-10-2017

STATUS

DEFINITIEF

SCHAAL

1:3.000

FORMAAT

A3

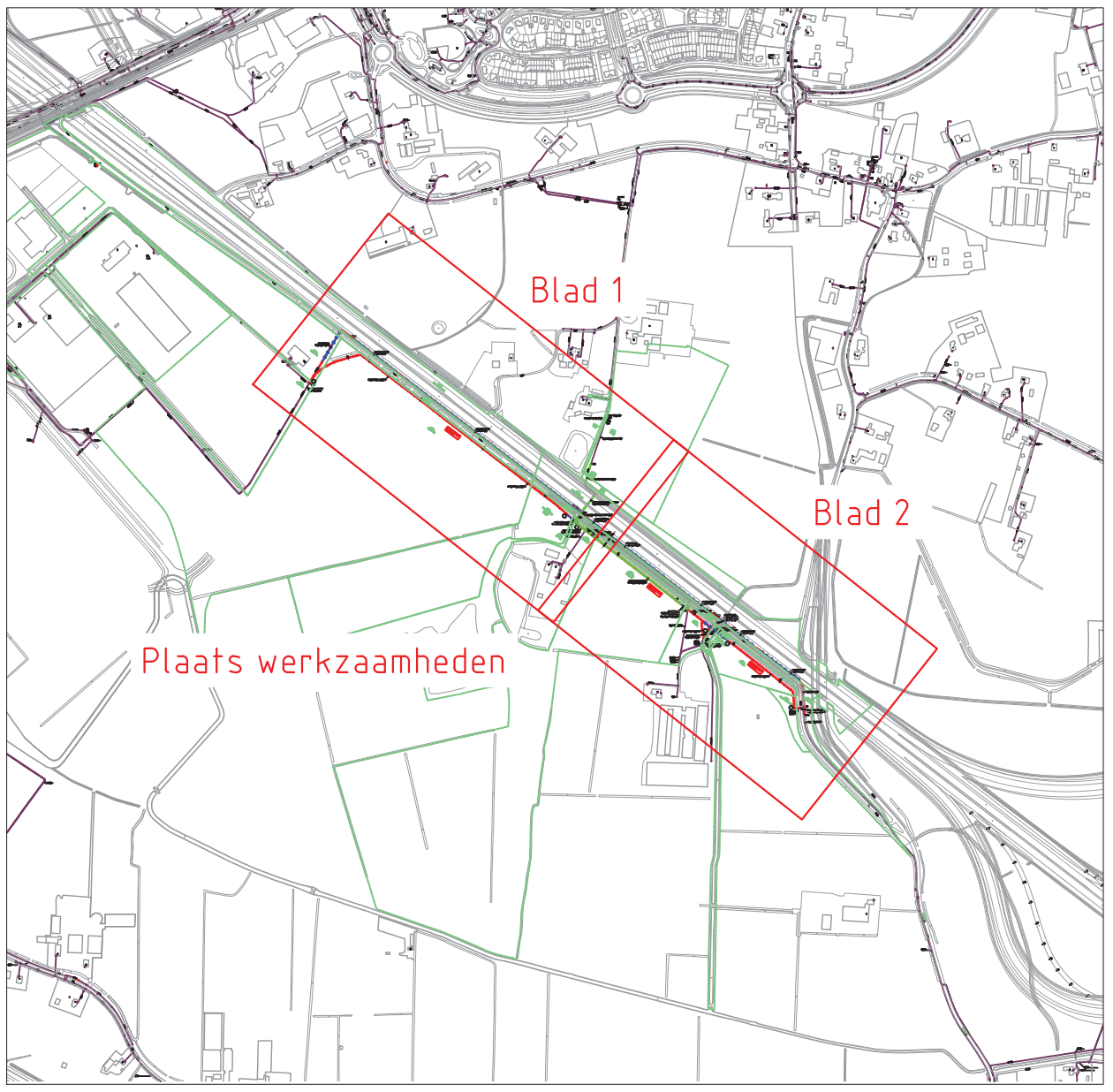
BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIJZNR

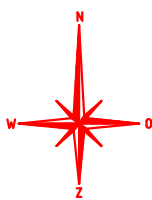
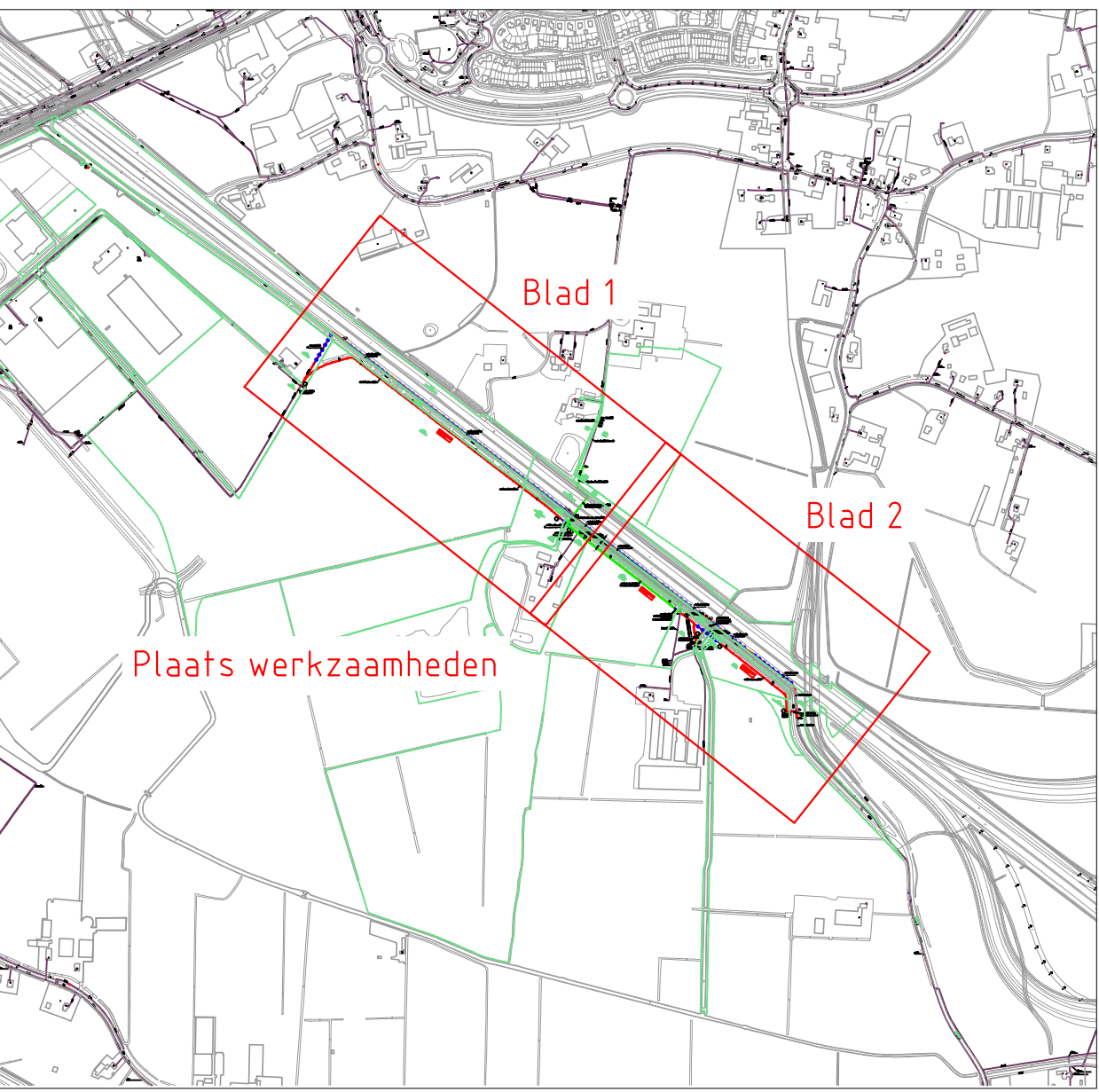
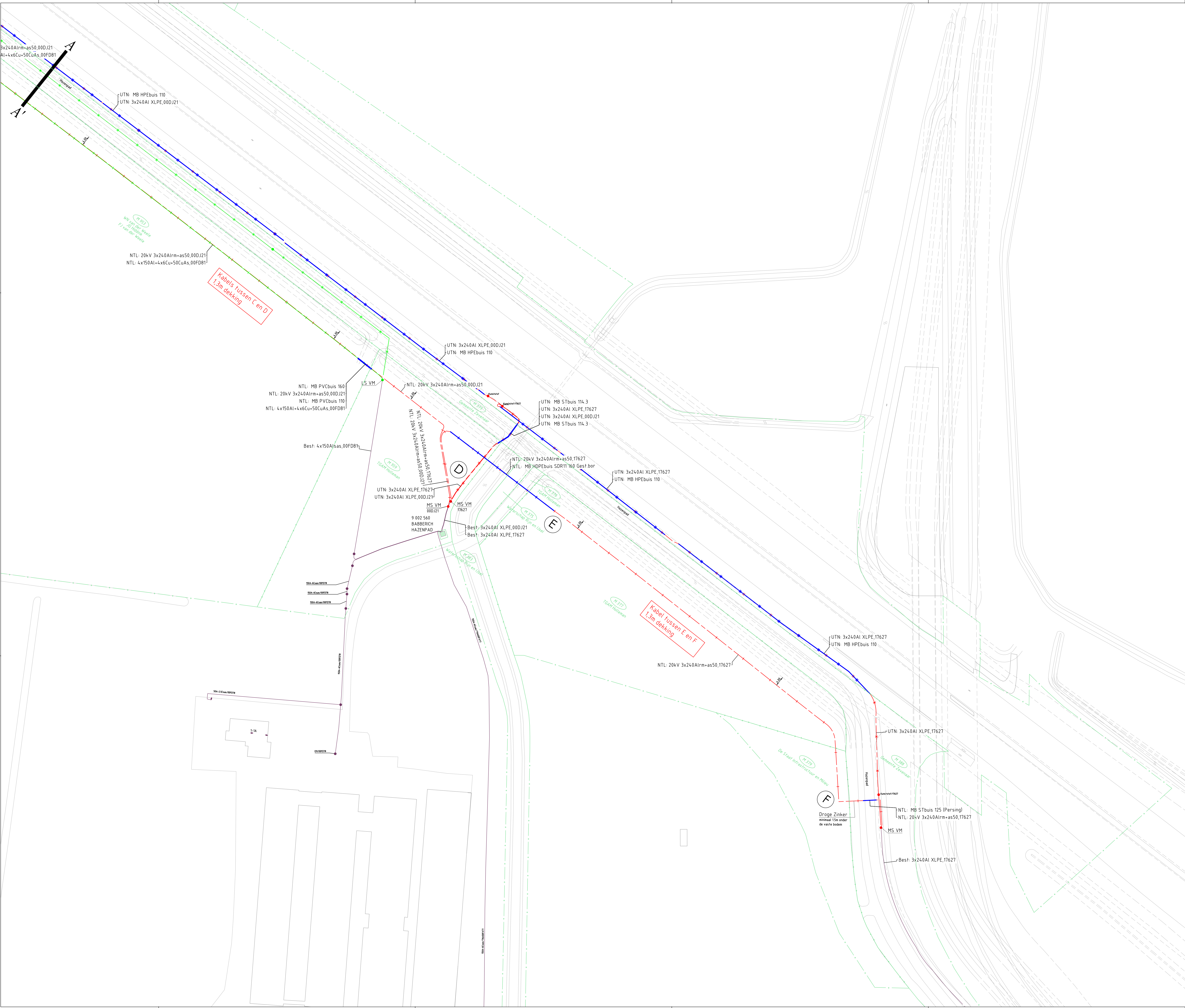
00

www.anteagroup.nl



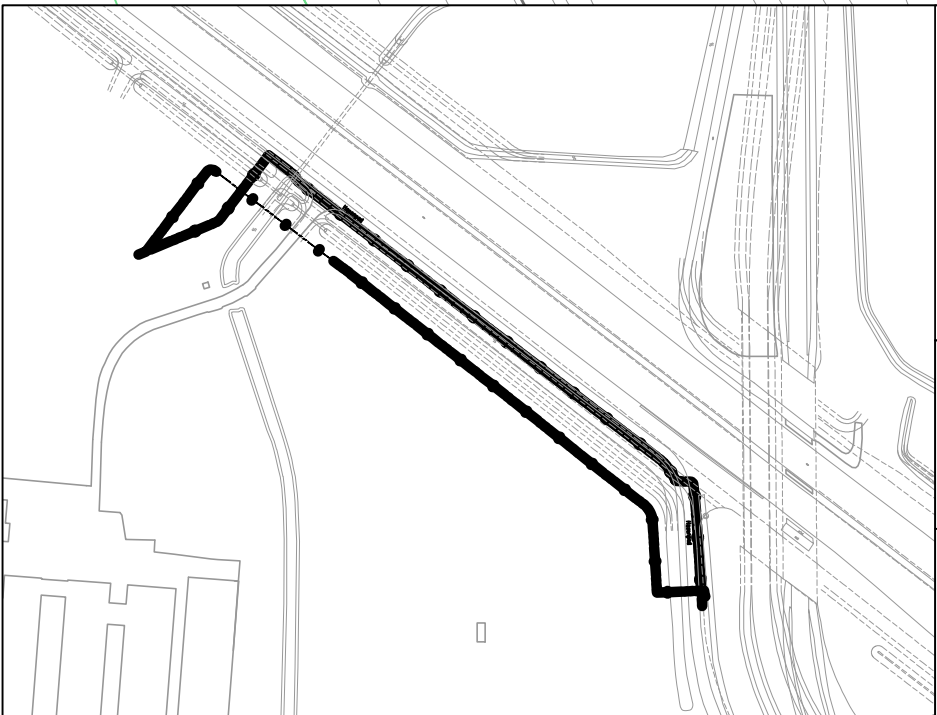
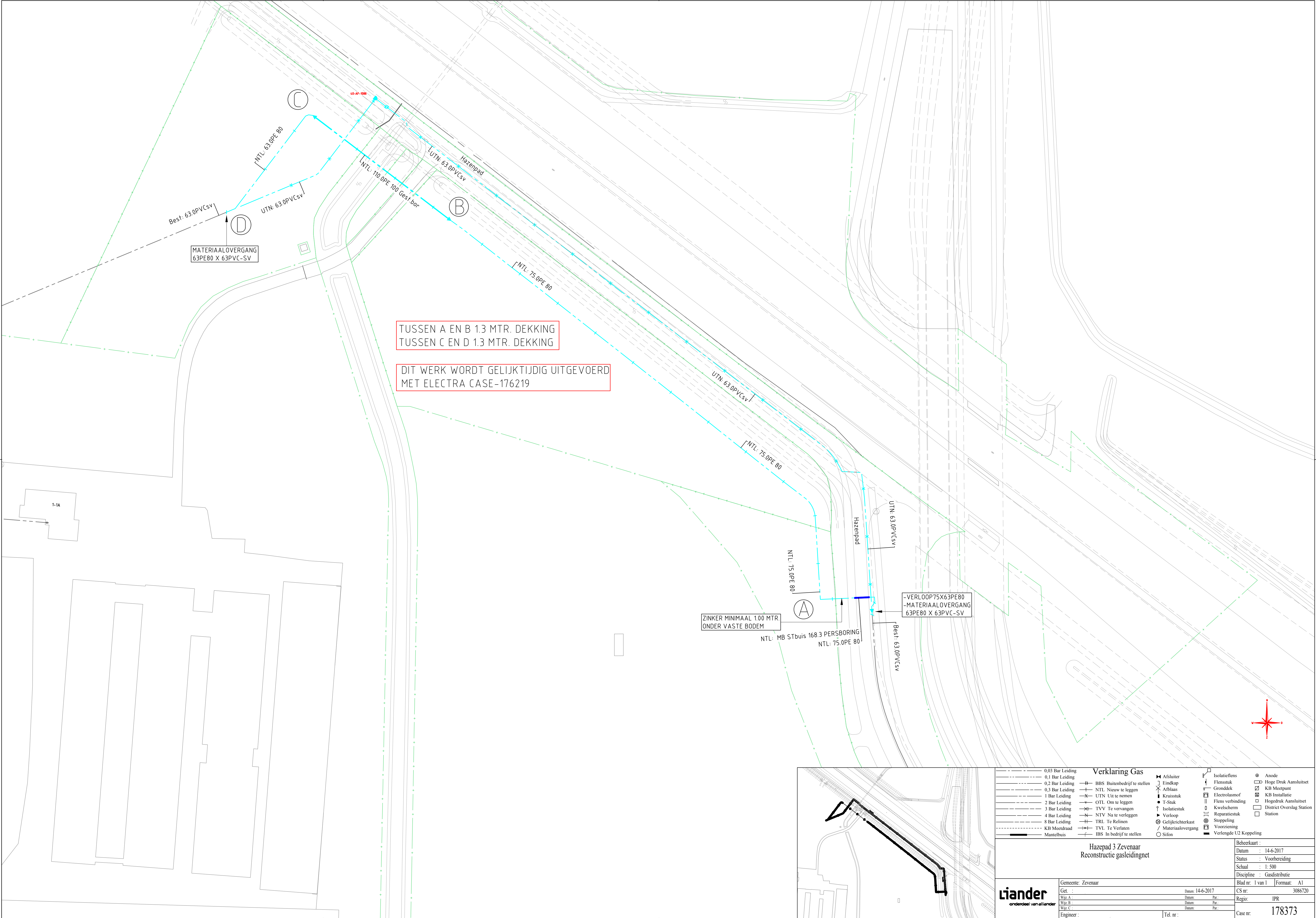
Verklaring E & OV				
—	Aande	•	TN Mof	
—	Maatbuis	—	•	Maatbuis
—	LS 230V, 400V of 600V v.v.	—	•	Maatbuis
—	LS 400V of 600V	—	•	Maatbuis
—	3kV, 6kV, 10kV of 20kV	—	•	Maatbuis
—	50kV	—	•	Maatbuis
—	150kV	—	•	Maatbuis
—	300kV	—	•	Maatbuis
—	10kV bed, 50kV bed, of 150kV bed	—	•	Maatbuis

Hazenr Zevenaar			
Wijzigen MS- en LS-net i.v.m. wegconstructie A15			
Geometrie Zevenaar			
Get.	18-4-2017	Deurkaant	18-4-2017
Wijz.	18-4-2017	Status	Voorbereiding
Wijz.	18-4-2017	Schaal	1:50
Wijz.	18-4-2017	Discipline	E-MS
Wijz.	18-4-2017	Blad nr.	12
Wijz.	18-4-2017	Formaat	A0
Wijz.	18-4-2017	CS nr.	308
Wijz.	18-4-2017	Regio	IPG
Wijz.	18-4-2017	Case nr.	176219



Verklaring E & OV				Beheersheet			
—	Aande	—	TN Moef	—	Moef	—	Gaarde beschermmof 2 OHM
—	Maandbuis	—	BBS Buisbedrijf te stellen	—	Aande	—	Gaarde met 2 OHM
—	LS 250V, 400V of 600V	—	NTL Nieuw te leggen	—	Leedloop	—	Gaarde beschermmof
—	LS 6kV of 10kV	—	UTN Lijst te stellen	—	Beschermmof	—	Gaarde beschermmof
—	3kV, 6kV, 10kV of 20kV	—	OTL Om te leggen	—	LS verdeelkast	—	Gaarde met
—	50kV	—	TVV Te verlaten	—	OV verdeelkast	—	TN Afkaf eindmof
—	150kV	—	NTV Na te verlaten	—	Te verwijderen lichtmast	—	Aandbuis
—	380kV	—	IBS In bedrijf te stellen	—	Te plaatsen lichtmast	—	
—	10kV bed, 50kV bed, of 150kV bed	—		—		—	

Hazenpad Zevenaar				Beheersheet			
Wijzigingen MS- en LS-net i.v.m. wegconstruatie A15				Datum			
Blad 2				Status			
				Schaal			
				Discipline			
				Blad nr.			
				Format			
Gemeente: Zevenaar				CS nr.			
Get. : 18-4-2017				Rijks			
Wij. A. : 18-4-2017				Case nr.			
Wij. B. : 18-4-2017							
Wij. C. : 18-4-2017							
Engineer :							



Verklaring Gas	
0.03 Bar Leiding	— BBS Buitenbedrijf te stellen
0.1 Bar Leiding	— NTL Nieuw te leggen
0.3 Bar Leiding	— UTN Uit te nemen
1 Bar Leiding	— OTL Om te leggen
2 Bar Leiding	— TVV Te vervangen
3 Bar Leiding	— NTV Na te vervangen
4 Bar Leiding	— TRL Te Relinen
8 Bar Leiding	— TVL Te Verlaten
KB Meetdraad	— IBS In bedrijf te stellen
Mantelbuis	
Afsluiter	
Eindkap	
Afblaa	
Kruisstuk	
T-Stuk	
Verloop	
Isolatiestuk	
Gelijkrichter	
Verlenging	
Sifon	
Isolatieflens	
Flensstuk	
Gronddek	
Electrolas	
Flens verbinding	
Kwelscherm	
Reparatiestuk	
Stoppeling	
Voorziening	
Verlengde U2 Koppeling	
Anode	
Hoge Druk Aansluitset	
KB Meetpunt	
KB Installatie	
Hogedruk Aansluitset	
District Overslag Station	
Station	

Gemeente: Zevenaar		Datum: 14-6-2017	
Get.:		Datum:	Par.:
Wzr. A:		Datum:	Par.:
Wzr. B:		Datum:	Par.:
Wzr. C:		Datum:	Par.:
Engineer:		Tel. nr.:	

Hazepad 3 Zevenaar Reconstructie gasleidingnet	
Bcheerkaart:	
Datum:	14-6-2017
Status:	Voorbereiding
Schaal:	1:500
Discipline:	Gasdistributie
Blad nr.:	1 van 1
Formaat:	A1
CS nr.:	3086720
Regio:	IPR
Case nr.:	178373

419335
blad 7 van 7
Revisie 01

Bijlage 2 : Proces verbaal van oplevering detectie werkzaamheden



Opsporing Conventionele Explosieven

Projectplan

Projectnummer: GPR6404.3

Opsporingsgebied: Gasleidinglocatie, gemeente Duiven



Dynamostraat 48 - Postbus 20670 - 1001 NR Amsterdam - T 020 6651368
Bedrijvenpark Twente 305 - Postbus 103 - 7600 AC Almelo - T 0546 578422
K.v.K. Amsterdam: 33 299 426
www.ta-survey.nl - info@ta-survey.nl



Projectplan

Projectnummer: GPR6404.3

Datum: 27-10-2017

Betreft:

Explosievenonderzoek met als doel het detecteren van mogelijk aanwezige Conventionele Explosieven ter plaatse van de gasleidinglocatie ten zuiden van de A12 ter hoogte van Zevenaar, gemeente Duiven.

Opdrachtgever:

Antea Group

Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Conform 6.6.2.2 van de WSCS-OCE dient het bevoegd gezag het projectplan aantoonbaar te hebben goedgekeurd voordat gestart kan worden met de veldwerkzaamheden. In het geval van non-realttime detectie (detectie zonder gelijktijdige benadering) volstaat het ter kennisgeving toesturen van het projectplan. Opdrachtgever dient het projectplan voor gezien te tekenen.

Goedkeuring door bevoegd gezag dient plaats te vinden door of namens de verantwoordelijke voor openbare orde en publieke veiligheid. Goedkeuring houdt in dat de gemeente verklaart geen bezwaar te hebben tegen de uitvoering conform projectplan. Dit kan plaatsvinden door het zetten van een handtekening op deze pagina van het projectplan of het verzenden van een e-mail of brief door de gemeente.

Bij aanpassing van de navolgende onderdelen van het projectplan dient conform WSCS OCE opnieuw bij bevoegd gezag en opdrachtgever om goedkeuring van het projectplan te worden gevraagd: projectgebonden risico-evaluatie, beschrijving van de te treffen veiligheidsmaatregelen en het VGM-plan (hoofdstuk 5 van het projectplan).

Wijzigingen: projectgebonden risico-evaluatie, beschrijving van de te treffen veiligheidsmaatregelen en het VGM-plan (hoofdstuk 5 van het projectplan)

Datum wijziging	Omschrijving



Overige wijzigingen: anders dan projectgebonden risico-evaluatie, beschrijving van de te treffen veiligheidsmaatregelen en het VGM-plan (hoofdstuk 5 van het projectplan)

Datum wijziging	Omschrijving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Achtergrond	7
1.2	Geplande werkzaamheden.....	7
1.3	Beschikbaar bureau onderzoek	7
1.4	Beschikbaar veldonderzoek	7
1.5	Projectvoorwaarden - Wetgeving.....	7
2	Doel van het onderzoek	8
3	Locatiegegevens	9
3.1	Opsporingsgebied.....	9
3.2	Bodemopbouw en waterhuishouding	10
3.3	Milieuhygiënische gegevens – Arbeidshygiëne.....	10
3.4	Archeologie	10
3.5	Kabels en leidingen	10
4	Uitvoering en planning	11
4.1	Werkvoorbereiding	12
4.2	Uitvoering veldwerkzaamheden.....	14
4.2.1	Detecteren (non-realtime)	14
4.2.2	Realtime detectie en benaderen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.2.3	Munitiescheiding	15
4.2.4	Identificatie object geen explosief	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.2.5	Identificatie object wel explosief en tijdelijk veiligstellen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.2.6	Overdracht aan Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.3	Oplevering en evaluatie	15
5	(Explosieven) veiligheid, risico's en beheersing – VGM plan	16
5.1	Voorziene risico's omgeving en personeel	16
5.2	Risico-inventarisatie en – evaluatie en Taak-Risico-Analyse	17
5.3	Noodplan	20
5.4	Projectcontroles	20
6	Interne en externe communicatie	21
6.1	Reguliere project communicatie	21
6.2	Communicatie bij aantreffen van een explosief.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.3	Communicatie bij noodgevallen.....	22



Lijst van bijlagen

Bijlage 1:

- a) Situatietekening opsporingsgebied (Google maps en adres)
- b) Overzichtskaart opsporingsgebied met RD coördinaten
- c) Overzichtskaart opsporingsgebied in TopoTijdReis
- d) Overzichtskaart opsporingsgebied in Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Bijlage 2: Lijst met betrokken organisaties

Bijlage 3: Noodplan en inschakelen hulpverleningsdiensten

Bijlage 4: Toegangsregeling

Bijlage 5: Informatie wetgeving, invloed trillingen op CE en subsidie mogelijkheden

Bijlage 6: Projectorganisatie: Taken - verantwoordelijkheden - aansprakelijkheden - bevoegdheden

Bijlage 7: Toelichting explosievenveiligheid

Bijlage 8: Formulieren: veldwerkregistratie en registratie start-werk instructie

Bijlage 9: Over T&A, WSCS-OCE certificaten, ontheffing Wet Wapens en Munitie, aansprakelijkheidsverzekering, ongevallenverzekering

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Dit projectplan heeft betrekking op de opsporing van Conventionele Explosieven (verder "explosieven"). Het projectplan is een gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren. Het werkplan en het VGM plan maken integraal onderdeel uit van dit projectplan.

Antea Group ("opdrachtgever") heeft T&A Survey BV ("T&A") opdracht verstrekt voor onderhavig onderzoek.

1.2 Geplande werkzaamheden

Ter plaatse zullen grondverzetwerkzaamheden worden uitgevoerd in verband met de aanleg van leidingen.

1.3 Beschikbaar bureau onderzoek

Door ECG is een historisch vooronderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Dit onderzoek is gerapporteerd met het kenmerk 116-013-VO-02 definitief, d.d. 05-06-2013.

De conclusie van deze bureaustudie luidt, dat het gebied op basis van de aangetroffen feiten deels verdacht is op de aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

Geadviseerd wordt voor aanvang van de reguliere werkzaamheden binnen verdacht gebied in naoorlogs niet geroerde grond opsporingswerkzaamheden te laten uitvoeren.

Op basis van bovenstaande informatie en uitgangspunten zijn onderzoeksdoel en opsporingsgebied bepaald. Vervolgens is bepaald welke onderzoeksopzet een veilige en doelmatige aanpak garandeert en welke gevolgen in tijd en geld dit met zich meebrengt.

1.4 Projectvoorwaarden - Wetgeving

De middels de offerte en opdrachtbevestiging overeengekomen projectvoorwaarden zijn van toepassing en leidend. Aanvullend kunnen in het projectplan deze nader worden gedetailleerd. Voor wetgeving wordt verwezen naar bijlage 5.

2 Doel van het onderzoek

Uitgangspunt van de opdrachtgever is het veilig laten verlopen van de geplande werkzaamheden.

Om het uitgangspunt van de opdrachtgever te verwezenlijken is het doel van dit veldonderzoek:

- het detecteren van (mogelijk) Conventionele Explosieven ("CE"). Het benaderen van verdachte objecten en verstoorde gebieden op basis van het detectie onderzoek behoort voortsnog niet tot het onderzoeksdoel.

Onder detecteren wordt verstaan het vaststellen van de aanwezigheid en ligplaats (x, y en z-coördinaat) van (mogelijke) Conventionele Explosieven ("CE") door het met behulp van detectie apparatuur uitvoeren van metingen en de interpretatie van de meetgegevens. Bij realtime detectie vindt benadering van verdachte objecten direct plaats, bij non-realtime niet.

Onder benaderen wordt verstaan het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven, teneinde de aanwezigheid van vermoedelijk CE veilig en doelmatig te kunnen vaststellen.

Onder identificeren wordt verstaan het vaststellen of men al dan niet met een CE te maken heeft en daarna het bepalen van aantal, soort, subsoort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende CE) van eventueel geplaatste ontsteker(s), kaliber en nationaliteit.

Onder tijdelijk veiligstellen worden alle activiteiten verstaan na benadering en identificatie die benodigd zijn om de uitwerkingsrisico's van het CE in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht aan de EOD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan het CE zelf verricht.

Het resultaat van het veldonderzoek en data interpretatie wordt vastgelegd in een Proces Verbaal van Oplevering. Het onderzoek en rapportage worden uitgevoerd conform geldende wetgeving (WSCS OCE en overige wetgeving). Zie de bijlagen voor nadere informatie over explosievenonderzoek, wetgeving en T&A.

Aard en dimensies van onderzoeksdoel en onderzoeksdiepte

Voor de details wordt verwezen naar de tabel in de paragraaf opsporingsgebied.

3 Locatiegegevens

3.1 Opsporingsgebied

Het opsporingsgebied betreft het werkgebied van opdrachtgever dat gelegen is binnen explosievenverdacht gebied en waarvan niet aannemelijk is dat deze grond naorlogs geroerd is.

Het opsporingsgebied is gelegen aan het Hazenpad ten zuiden van de A12 te Zevenaar.



In navolgende tabel staan de details van het opsporingsgebied (per soort werkzaamheden) aangegeven.

	A
Geplande werkzaamheden opdrachtgever	
Omschrijving geplande werkzaamheden	Ontgraven
Werkdiepte	Max 1.3 m-mv
Historisch vooronderzoek	
Binnen verdacht gebied?	Deels
Diepte verdacht gebied	2.0 m-mv
Soort explosieven	Geschuts- en gevechtsveldmunitie
Versijningsvorm	Gedumpt
Opsporingsgebied	
Oppervlakte opsporingsgebied	Circa 1250 m ²
Huidig gebruik opsporingsgebied	Weiland
Diepte opsporing*	2.0 m-mv
Aanpak opsporingsonderzoek en detectietechniek*	Non-realtimedetectie Oppervlakedetectie: (Meersonde) Gradiometer

*Zie bijlage 1 voor overzichtskaarten van het opsporingsgebied. Zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting met betrekking tot diepte opsporing en onderzoekstechnieken.

3.2 Bodemopbouw en waterhuishouding

De bodemopbouw bestaat voornamelijk uit een toplaag van klei gevolgd door zand.

3.3 Milieuhygiënische gegevens – Arbeidshygiëne

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden neemt het personeel de geldende regels ten aanzien van veiligheid en bescherming in acht conform CROW-132-400.

Aangezien er geen sprake is van grondroerende werkzaamheden, volstaand de basismaatregelen.

3.4 Archeologie

De opdrachtgever wordt gevraagd de beschikbare informatie aangaande de archeologische verwachting binnen het opsporingsgebied aan T&A ter beschikking te stellen.

Aangezien er geen sprake is van grondroering, is er geen risico op verstoring van archeologische waarden.

3.5 Kabels en leidingen

De opdrachtgever wordt gevraagd de beschikbare informatie aangaande kabels en leidingen binnen het opsporingsgebied aan T&A ter beschikking te stellen. T&A zal zich voor aanvang van grondroerende werkzaamheden op de hoogte stellen van de ligging van kabels en leidingen middels een KLIC melding.

4 Uitvoering en planning

In paragraaf 3.1 staan de details van de opsporingsgebieden beschreven en de hoofdlijnen van de onderzoeksopzet. Hieronder staan de details van de onderzoeksopzet beschreven.

Opsporingsdiepte

De opsporingsdiepte hangt af van verschillende factoren:

- Diepte verdacht gebied: de maximale diepte tot waarop de explosieven aanwezig kunnen zijn.
- Werkdiepte geplande werkzaamheden: de maximale diepte tot waarop grondwerkzaamheden plaatsvinden plus een veiligheidsmarge van 0.5 meter.

In dit geval is de opsporingsdiepte bepaald door:

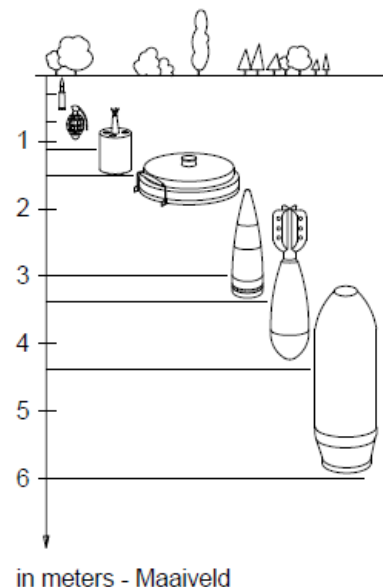
- diepte verdacht gebied

Onderbouwing detectietechnieken

Op basis van theoretische kennis, praktijkervaring en resultaten van validatie wordt bepaald welke onderzoekstechniek of combinatie van technieken ingezet zullen worden om het onderzoeksdoel te kunnen verwezenlijken. Resultaten van het vooronderzoek, het onderzoeksdoel, het gewenste dieptebereik, de locatie specifieke omstandigheden, de afmetingen van de verwachte explosieven, de nauwkeurigheid, de meetsnelheid, de kosten van veldwerk en data-analyse spelen een rol bij deze beslissing.

Voor elk geofysische onderzoekstechniek geldt dat de minimale dimensies van de nog te detecteren objecten toenemen met de diepte. Indicatief kan gesteld worden dat de maximale diepte tot waarop verschillende soorten explosieven zijn te detecteren, circa 11 maal de diameter van het explosief bedraagt. Bijgaand een indicatief overzicht van de maximale diepte tot waarop verschillende soorten explosieven zijn te detecteren.

Opgemerkt wordt dat het dieptebereik in de praktijk afhangt van meerdere factoren en locatie afhankelijk is. Verstoringen veroorzaakt door een stalen damwand, hekwerk, kabels en leidingen en spoorweg bovenleidingen verminderen bijvoorbeeld soms het dieptebereik. Ook is het belangrijk dat er voldoende contrast is tussen de eigenschappen van het onderzoeksdoel en het omliggende materiaal.



4.1 Werkvoorbereiding

In onderstaande overzichten is de indicatieve planning van de voorbereidende werkzaamheden opgenomen met daarbij de taken van de verschillende partijen op basis van hetgeen hierboven staat beschreven. In bijlage 6 staan de algemene verantwoordelijkheden en bevoegdheden weergegeven.

Taken T&A (WSCS-OCE-deelcertificaat A)

Actie – Projectplan	Planning Start	Planning Gereed
Opstellen concept projectplan	-	Wk 43
Concept projectplan voorleggen aan opdrachtgever	-	Wk 43
Definitief projectplan ter acceptatie voorleggen aan opdrachtgever en ter kennisname bij gemeente	-	Wk 43
	Inzet personeel	Inzet materieel
	Projectleider Senior OCE-deskundige	-N.v.t.
Opmerkingen - toelichting		
Voor aanvang van de werkzaamheden dient conform de WSCS OCE een projectplan te worden opgesteld. Dit is een gedocumenteerd plan waarin onderlinge relaties tussen betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op een adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren. Het projectplan dient voor aanvang van het project door de opdrachtgever te worden goedgekeurd. Conform 6.6.2.2 van de WSCS-OCE dient het bevoegd gezag geïnformeerd te worden over opsporingswerkzaamheden middels het indienen van het projectplan en in het geval van benaderingswerkzaamheden ook actief aan te geven hier geen bezwaar tegen te hebben middels handtekening of brief.		

Actie – Wettelijk verplichte meldingen	Planning Start	Planning Gereed
Melding van het project bij de TUV-Nederland	-	Min 3 dgn voor start werkzaamheden
Melding EOD conform bijlage 11	-	Min 3 dgn voor start werkzaamheden
	Inzet personeel	Inzet materieel
	Projectleider	-N.v.t.
Opmerkingen - toelichting		
Geen		

Actie – Veiligheidsmaatregelen	Planning Start	Planning Gereed
Nemen van arbeid hygiënische maatregelen conform CROW 132-400. Wanneer van toepassing verzorgd door de opdrachtgever	-	Voor start werkzaamheden
	Inzet personeel	Inzet materieel
	Projectleider	N.v.t.
Opmerkingen - toelichting		
Geen		

Actie – Overige voorbereiding	Planning Start	Planning Gereed
Uitzetten van het opsporingsgebied	-	Voor start werkzaamheden
Opstellen werkinstructie en testen apparatuur	-	Voor start werkzaamheden
	Inzet personeel	Inzet materieel
	Projectleider Uitvoerenden	
Opmerkingen - toelichting		
Geen		

Taken opdrachtgever

Actie – Projectplan	Planning Start	Planning Gereed
Doornemen concept projectplan, opmerkingen doorgeven en goedkeuren projectplan	-	Wk 43
	Inzet personeel	Inzet materieel
	Contactpersoon	-N.v.t.
Opmerkingen - toelichting		
Voor aanvang van de werkzaamheden dient conform de WSCS OCE een projectplan te worden opgesteld. Dit is een gedocumenteerd plan waarin onderlinge relaties tussen betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op een adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren. Het projectplan dient voor aanvang van het project door de opdrachtgever te worden goedgekeurd. Conform 6.6.2.2 van de WSCS-OCE dient het bevoegd gezag geïnformeerd te worden over opsporingswerkzaamheden middels het indienen van het projectplan en in het geval van benaderingswerkzaamheden ook actief aan te geven hier geen bezwaar tegen te hebben middels handtekening of brief.		

Actie – Veiligheidsmaatregelen	Planning Start	Planning Gereed
Nemen van arbeid hygiënische maatregelen conform CROW 132-400. Wanneer van toepassing verzorgd door de opdrachtgever	-	Voor start werkzaamheden
	Inzet personeel	Inzet materieel
	Projectleider	N.v.t.
Opmerkingen - toelichting		
Opdrachtgever informeert T&A over de te volgen arbeidshygiëne en (aanvullende) PBM's op locatie. Indien noodzakelijk tevens de inzet van HVK/MVK/DLP op locatie.		

Actie – Overige voorbereiding	Planning Start	Planning Gereed
Regelen toestemming van eigenaar om opsporingsgebied te mogen betreden	-	Voor start werkzaamheden
Het verwijderen van zichtbare obstakels	-	Voor start werkzaamheden
Het vlakken van het opsporingsgebied	-	Voor start werkzaamheden
Het verwijderen van aanwezige verharding	-	Voor start werkzaamheden
	Inzet personeel	Inzet materieel
	Door opdrachtgever te bepalen	Door opdrachtgever te bepalen
Opmerkingen - toelichting		
Geen		

Taken gemeente

Actie – Voorbereiding	Planning Start	Planning Gereed
Ontvangst projectplan ter kennisname van werkzaamheden zoals omschreven in het projectplan	-	Wk 43
	Inzet personeel	Inzet materieel
	Ambtenaar	N.v.t.
Opmerkingen - toelichting		
Geen		

4.2 Uitvoering veldwerkzaamheden

4.2.1 Detecteren (non-realtime)

Taken T&A (deelcertificaat A)

Actie – Oppervlakte detectie land meersonde gradiometer (non-realtime)	Planning Start	Planning Gereed
Met de meetapparatuur wordt het gehele opsporingsgebied vlak dekkend gemeten door de meetapparatuur lopend over de onderzoek locatie te verplaatsen. Plaatsbepaling wordt door HP DGPS vastgelegd met een onnauwkeurigheid van minder dan 0.1 meter. De afstand tussen twee evenwijdige meetlijnen met de meersonde gradiometer bedraagt 0.33 meter. In een werkgang kunnen vier meetlijnen worden gemeten. De afstand tussen twee metingen op een meetlijn bedraagt maximaal 0.1 meter. De uitgevoerde werkzaamheden worden vastgelegd in een veldwerkregistratie (bijlage 8).	In overleg	Wk 44
	Inzet personeel	Inzet materieel
	-Assistent OCE-deskundige(n)	-Meersonde gradiometer -HP DGPS
Opmerkingen		
De onderzoek locatie dient vrij toegankelijk te zijn tijdens het onderzoek; dit wil zeggen beloopbaar, gering reliëf en grotendeels obstakelvrij. Hierbij dient opgemerkt te worden dat ter plaatse van obstakels (bebouwing, auto's, bovengrondse infrastructuur etc.) geen metingen kunnen worden verricht. Aangezien er geen recente vondsten bekend zijn van explosieven bovenop het maaiveld en er geen betredingsverbod is, is er geen aanleiding explosieven op het maaiveld te verwachten. Derhalve is de aanwezigheid van een senior OCE-deskundige niet noodzakelijk tijdens de detectie werkzaamheden.		

4.2.2 Oplevering en evaluatie

Taken T&A (WSCS-OCE-deelcertificaat A)

Actie – Oplevering en evaluatie non-realtime detectie	Planning Start	Planning Gereed
De meetgegevens worden na afloop geanalyseerd. Op grond van de analyse worden op een locatiekaart de vrijgegeven gebieden en eventueel aanwezige verdachte objecten aangegeven met een uniek identificatienummer. In de bijhorende objectenlijst worden per verdacht object met uniek nummer de RD-coördinaten vermeld, alsmede een indicatie van diepteligging en objectgrootte. Naast verdachte objecten kan er sprake zijn van verstoorde gebieden. In deze gebieden is het niet mogelijk om een uitspraak te doen over de aanwezigheid van individuele verdachte objecten tot de onderzoeksdiepte. De rapportage bestaat uit een Proces Verbaal van Oplevering, waarin naast bovenstaande overzichtskaart en eventuele objectenlijst, de omschrijving van de opdracht en gebruikte opsporingsmethode(n) zijn opgenomen. Ook worden er gemotiveerde aanbevelingen opgenomen voor eventuele vervolgwerkzaamheden. De beëindiging van de opsporingswerkzaamheden zal worden gemeld bij de opdrachtgever, de betrokken gemeenten en de TUV. Tevens zal een interne evaluatie worden uitgevoerd.	Week 1 na uitvoering	Week 1 na uitvoering
	Inzet personeel Projectleider Senior OCE-deskundige	Inzet materieel -Software voor data-analyse
Opmerkingen - toelichting		
De rapportage wordt digitaal aangeleverd zowel in pdf formaat (tekst) als in Autocad/GIS (bijlagen) formaat. Op verzoek wordt een versie van het rapport per post nagezonden. T&A stuurt een afschrift van het proces-verbaal van oplevering aan de gemeente(n) waarbinnen het opsporingsgebied is gelegen, als bevoegd gezag voor openbare orde en publieke veiligheid.		

Klachten en tekortkomingen

T&A stelt alles in het werk om de opdracht naar tevredenheid van de opdrachtgever uit te voeren, voor zover dit binnen de opdracht valt en op basis van billijkheid en redelijkheid valt te verwachten. Mocht de opdrachtgever niet tevreden zijn, dan beschikt T&A over een procedure, zoals in de WSCS OCE is vastgesteld. De projectleider is hierbij het aanspreekpunt.



5 (Explosieven) veiligheid, risico's en beheersing – VGM plan

5.1 Voorziene risico's omgeving en personeel

Binnen het opsporingsgebied bevinden zich kabels en leidingen, wegen, bebouwing en liggen er wandel en fietspaden. Daarnaast zal tijdens de werkzaamheden personeel en materieel in en nabij het opsporingsgebied aanwezig zijn. Zonder aanvullend onderzoek en maatregelen is er sprake van een niet acceptabel risico bij grondroerende werkzaamheden.

Op basis van de in dit hoofdstuk beschreven taak-risico-analyse en uitsluitend aangevuld met noodzakelijke beschermende en veiligheidsmaatregelen is het risico voor de bevolking, infrastructuur en personeel nihil.



5.2 Risico-inventarisatie en – evaluatie en Taak-Risico-Analyse

De projectgebonden risico-inventarisatie en - evaluatie heeft als doel om op basis van de risico's de gerelateerde gevarensituaties op te sommen, te evalueren en de juiste veiligheids- en beschermende maatregelen te treffen.

T&A beschikt conform de wetgeving over een door de Arbo Unie opgestelde algemene Risico Inventarisatie en Evaluatie met een algemene Taak-Risico-Analyse.

Hieronder staat de projectgebonden taak-risicoanalyse betreffende het project beschreven.

Risico

Omschrijving van de aard en bron van het risico, de plaatsen waar het risico voorkomt, dat reeds is getroffen en de manco's daarin, de blootstellingduur en frequentie, het geheel van beheersmaatregelen dat reeds is getroffen en de manco's daarin, een omschrijving van de mogelijke gevolgen.

RC

Risicoclassificatie vastgesteld op basis van de blootstelling, het effect en de waarschijnlijkheid. Er zijn 3 klassen:

- 1: belangrijk risico, actie noodzakelijk;
- 2: mogelijk risico, actie wenselijk;
- 3: risico wellicht aanvaardbaar, actie overwegen.

Onderwerp	Risico of tekortkoming	RC	Maatregel	Gereed	Verantwoordelijk
Werkzaamheden algemeen (kantoor en veld)	Struikelgevaar met letsel als gevolg	2	Voer een LMRA uit voorafgaand aan de werkzaamheden, draag goed schoeisel, zorg voor een goed overzicht op de werkplek	voor aanvang werkzaamheden, tijdens werkzaamheden	Alle betrokken medewerkers in consultatie projectleiders, afdelingsmanager, KAM-coördinator
Opsporingswerkzaamheden	Aanwezigheid derden (afleiding van werkzaamheden)	2	Handhaven vrij werkgebied conform WSCS-OCE mits praktisch hanteerbaar	voor aanvang werkzaamheden, tijdens werkzaamheden	Projectleiders, Senior OCE-deskundige, KAM-coördinator, Veldwerkspecialisten
Toxische stoffen/blootstelling gevaarlijke stoffen	Te kantore / werkplaats wordt niet gewerkt met toxische stoffen. Op een externe veldwerklocatie kan met in aanraking komen met vervuilde grond. Op locatie kunnen tijdens opsporingswerkzaamheden explosieven worden aangetroffen. Deze kunnen bijvoorbeeld witte fosfor bevatten	3	Inventarisatie arbeidshygiëne voorafgaand aan (veld)werkzaamheden. Gebruik de juiste PBM's op locatie, medewerkers hebben een CROW132-400 keuring, treedt in overleg met een HVK-er of DLP-er.	voor aanvang werkzaamheden, tijdens werkzaamheden	Alle betrokken medewerkers in consultatie projectleiders, afdelingsmanager, KAM-coördinator (MvdG)

Uitvoerend personeel

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn deskundige medewerkers op het opsporingsgebied aanwezig. Deze zullen tijdens het onderzoek voortdurend eventuele onveilige situaties signaleren en/of in de gaten houden. De projectcoördinator kan ter plaatse maatregelen nemen om onveilige situaties voor alle aanwezigen op het opsporingsgebied te voorkomen. De projectcoördinator is bevoegd het onderzoek stil te leggen wanneer deze dit voor de veiligheid van het project noodzakelijk acht. In het geval van risicovollere werkzaamheden (benaderingswerkzaamheden) is op het werk minimaal één persoon aanwezig in het bezit van een geldig BHV of EHBO diploma.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Iedere werknemer aanwezig op het opsporingsgebied heeft de beschikking over persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) afgestemd op de uit te voeren werkzaamheden en milieu hygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Voor dit project dient iedere werknemer minimaal te beschikken over:

- Schone werkkleding;
- Detectie veiligheidsschoenen/veiligheidslaarzen;
- Werkhandschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidsvest (oranje);
- Specifieke PBM's met betrekking tot verontreinigde grond (indien noodzakelijk, dan aangeleverd door de opdrachtgever);

In het KAM handboek en het door de werknemers ondertekende introductieformulier is vastgelegd dat T&A al het mogelijke in het werk stelt om het milieu te ontlasten en de werkzaamheden veilig uit te voeren.

Kwantitatieve risicoanalyse uitwerking explosief

Op basis van de risicoanalyse en veiligheidsmaatregelen zoals hierboven omschreven, kan voor de opsporingswerkzaamheden een kwantitatieve risicoanalyse m.b.t. de uitwerking van een explosie opgesteld worden.

De risicoanalyse is gebaseerd op het inschalen van de kans op de aanwezigheid van explosieven in het werkgebied (K), de kans op het ongecontroleerd in contact komen met een eventueel aanwezig explosief (B) en het effect van het ongeval (E). De K-waarde wordt bepaald aan hand van het historisch vooronderzoek. De B-waarde wordt bepaald aan hand van de werkmethode zoals omschreven in onderhavig projectplan in relatie tot de te verwachten explosieven en locatie specifieke omstandigheden. Aan de hand hiervan wordt een risicowaarde bepaald, die een maat is voor de (explosieven) risico's.

Door de omschreven veiligheidsmaatregelen is de kans op het ongecontroleerd in contact komen met een eventueel aanwezig explosief (B) en het effect van het ongeval (E) aanzienlijk gereduceerd.

Bij detectiewerkzaamheden

Op basis van bijlage 7 is de risicowaarde voor de benaderingswerkzaamheden als volgt bepaald:

- De K-waarde voor dit onderzoek bedraagt: 3
- De B-waarde voor dit onderzoek bedraagt: 0.1
- De E-waarde voor dit onderzoek bedraagt: 15

Dientengevolge bedraagt risicowaarde $3 \times 0.1 \times 15 = 5$. Op basis van de risicowaarde geldt dat er zeer licht risico aanwezig is. Om dit niveau verder terug te dringen worden de werkzaamheden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en worden benodigde veiligheidsmaatregelen getroffen.

5.3 Noodplan

Een noodplan is in bijlage 3 opgenomen.

5.4 Projectcontroles

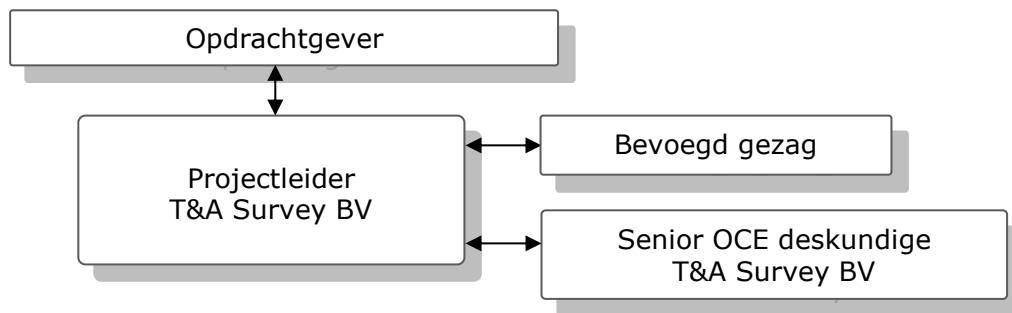
De volgende projectcontroles zullen plaatsvinden. De resultaten worden geadministreerd in de digitale projectadministratie. Het projectplan en rapportage worden ondertekend door de verantwoordelijke. Jaarlijks zullen de resultaten in het jaarverslag worden geëvalueerd.

Welke controle	Tijdstip controle	Wie en op welke wijze
Volledigheid projectplan	Voor aanvang veldwerkzaamheden	Check en ondertekenen door projectleider, projectmanager en senior OCE deskundige
Projectplan ondertekend	Voor aanvang veldwerkzaamheden	Check door projectleider
Project aangemeld TUV-Nederland	Voor aanvang veldwerkzaamheden	Check door projectleider
Melding bevoegd gezag	Voor aanvang veldwerkzaamheden	Check door projectleider
Startwerkvergadering plaatsgevonden	Voor aanvang veldwerkzaamheden	Check door projectleider
Veldwerkregistraties ingevuld	Wekelijks per project	Check door projectleider
Rapportage onderzoeksresultaten	Na afronden project	Check en ondertekenen door projectleider, projectmanager en senior OCE deskundige
Project Evaluatie	Na afronden project	Check door projectleider

6 Interne en externe communicatie

6.1 Reguliere project communicatie

Reguliere communicatie betreffende het onderhavige project zal plaatsvinden conform onderstaand communicatieschema. De contactgegevens van de diverse organisaties staan in bijlage 2.



Voorlichting en instructie algemeen

Voor aanvang van de werkzaamheden zal een start-werk vergadering door de project coördinator worden gehouden waarbij alle betrokkenen op het werk worden geïnformeerd. Hiervan worden registraties bijgehouden.

Aandachtspunten bij de startwerkinstructie zijn onder andere:

- Uit te voeren opsporingswerkzaamheden;
- Te volgen arbeidshygiëne / te gebruiken PBM's;
- Te volgen veiligheidsregels / maatregelen binnen opsporingsgebied.

Voorlichting gemeente en opdrachtgever

T&A houdt waar nodig contact met de gemeente en de opdrachtgever over de te verrichten werkzaamheden aangaande het explosieven onderzoek.

Voorlichting derden

Voorlichting van derden gebeurt uitsluitend na toestemming en verzoek van de opdrachtgever en/of de gemeente.

Werkvergaderingen

Werkvergaderingen zullen naar behoefte plaatsvinden op de werklocatie. Het tijdstip van de vergaderingen wordt in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Bij de vergadering kunnen, situatie afhankelijk, de volgende instanties en personen aanwezig zijn:

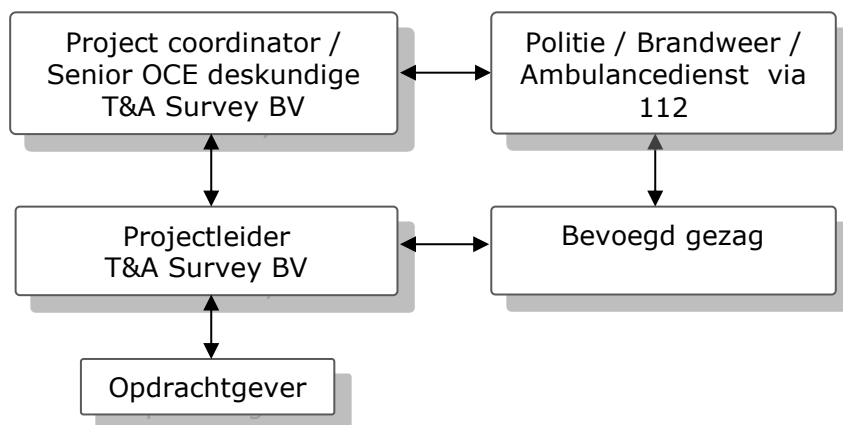
- Projectleider;
- Senior OCE-deskundige;
- Opdrachtgever;
- Gemeente;
- Politie;
- EOD.

Aandachtspunten bij de vergadering kunnen zijn:

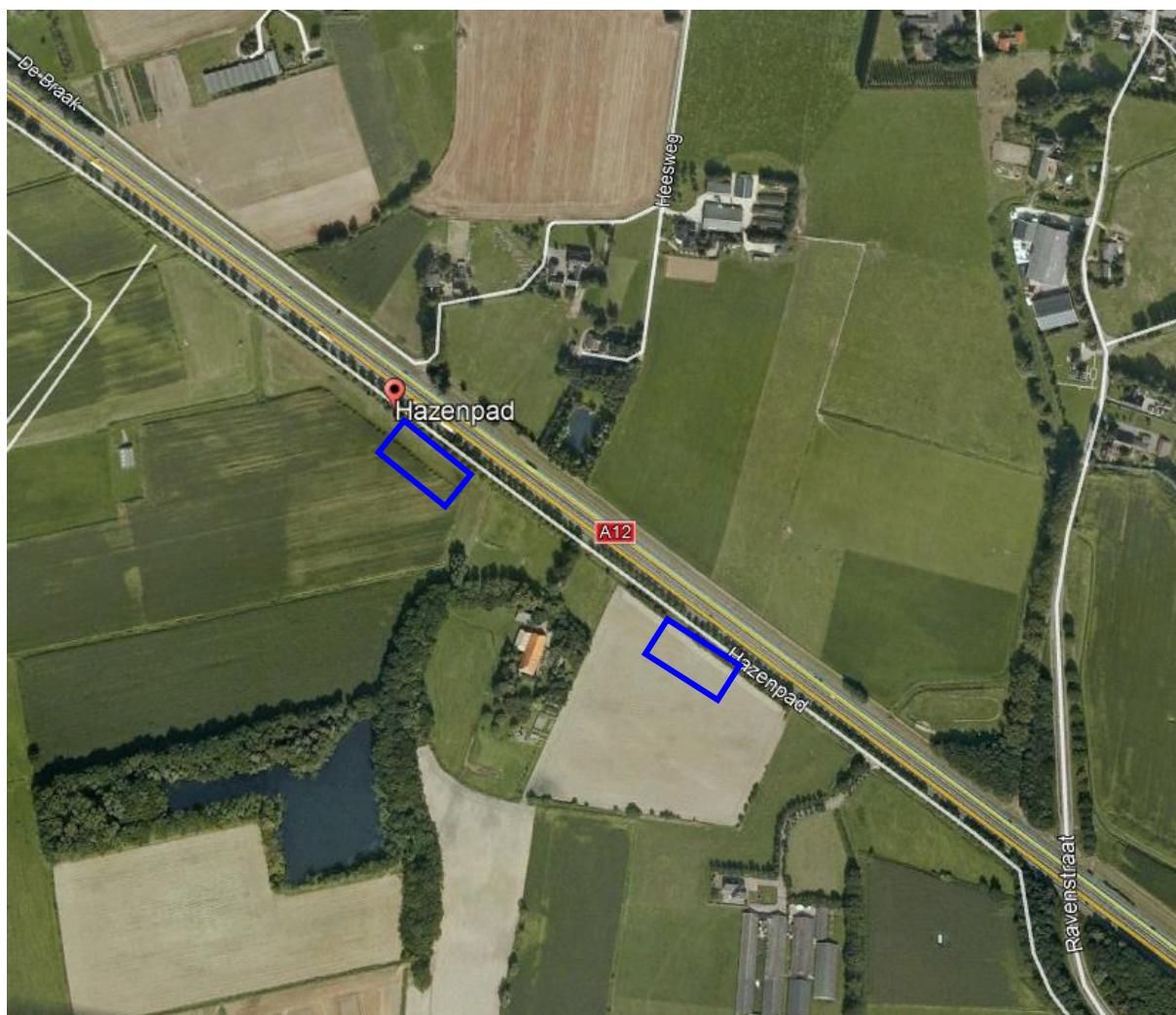
- Voortgang werkzaamheden;
 - Aantal aangetroffen explosieven;
 - Planning;
 - Veiligheidsmaatregelen;
 - Eventuele knelpunten;
 - Risico's (nieuwe inzichten).
-

6.2 Communicatie bij noodgevallen

In noodgevallen treedt het noodplan van bijlage 3 in werking. Onderstaand is de communicatie voor deze situatie weergegeven.



Bijlage 1: a) Situatietekening opsporingsgebied (Google maps en adres) en schervengevarezone

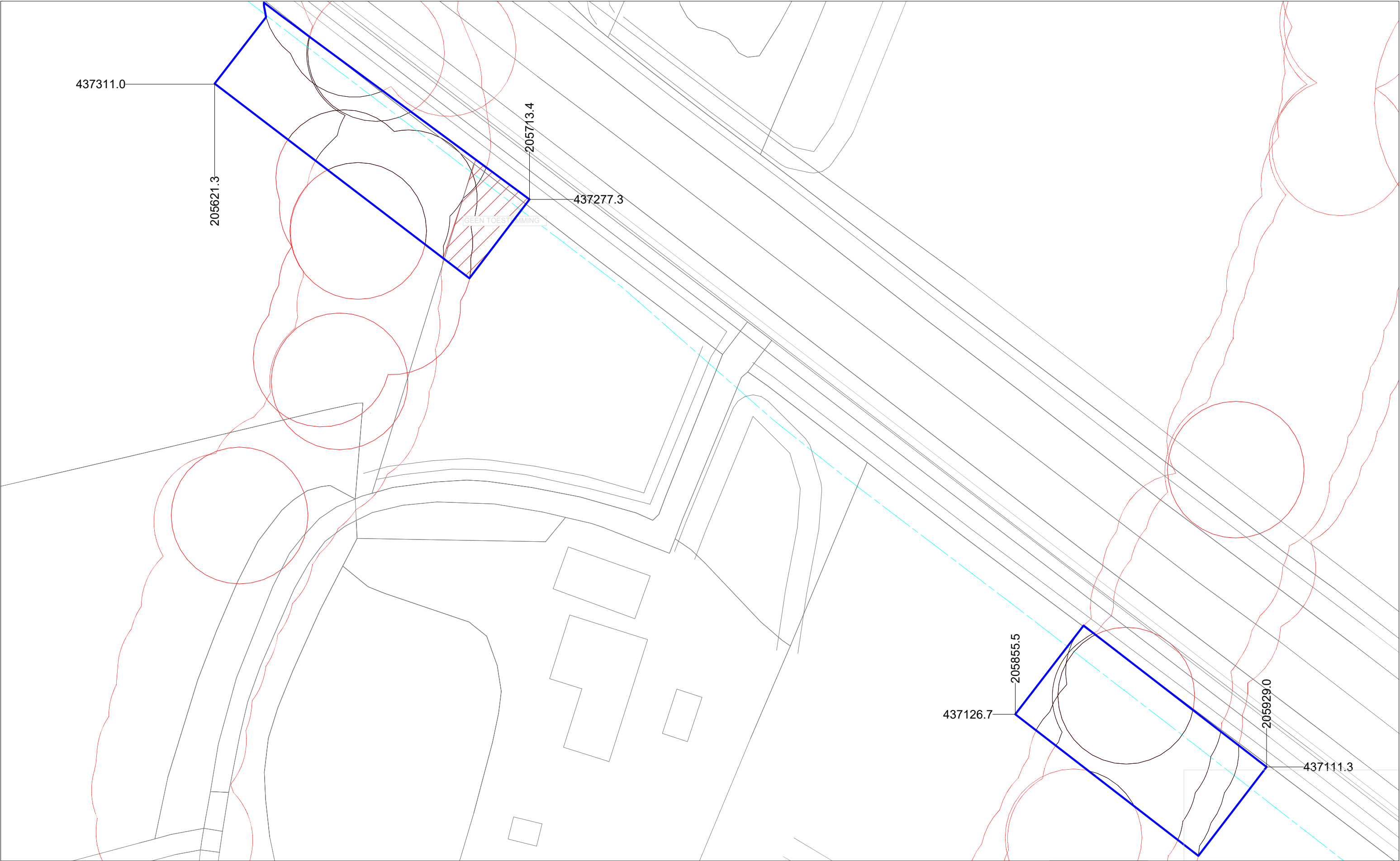


 Opsporingsgebied

Navigatieadres: hazenpad 3 te Zevenaar



Bijlage 1:b) Overzichtskaart opsporingsgebied AutoCAD met RD coördinaten



Legenda

 Verdacht gebied

¹  Verdacht object met
uniek nummer

 Opsporingsgebied

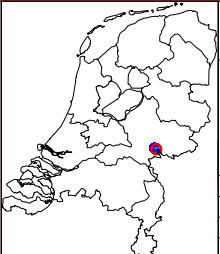
 Vrijgegeven gebied

 Vrijgegeven op basis van na-oorlogse roering  Vrijgegeven gebied tot 0.5m-MV

 Verstoord gebied

 Niet ingemeten door bovengrondse obstakels

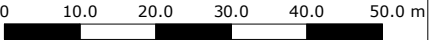
Vrijgegeven gebieden zijn uitgezonderd eventueel aanwezige verdachte objecten



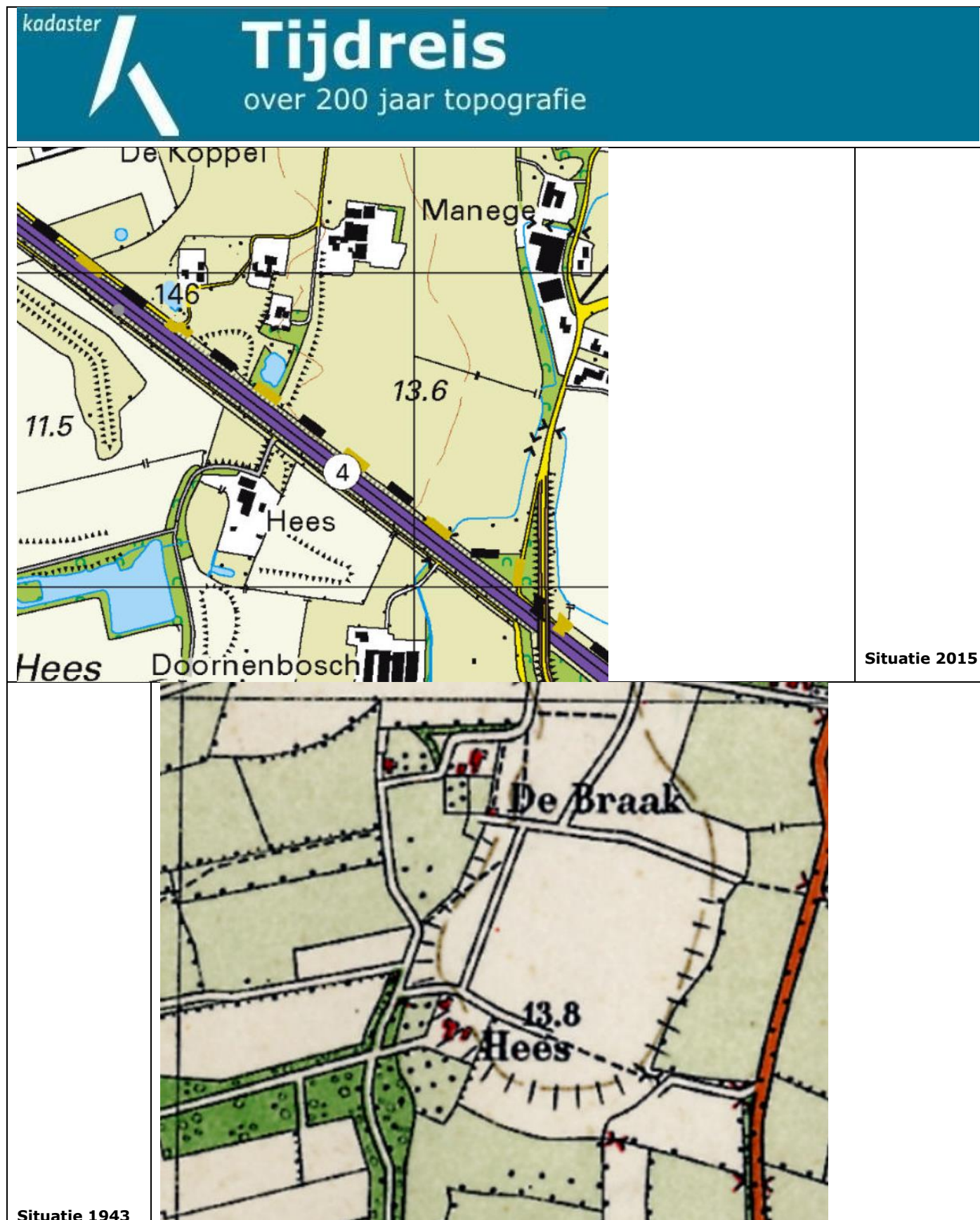
T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Project: gasleiding Duiven

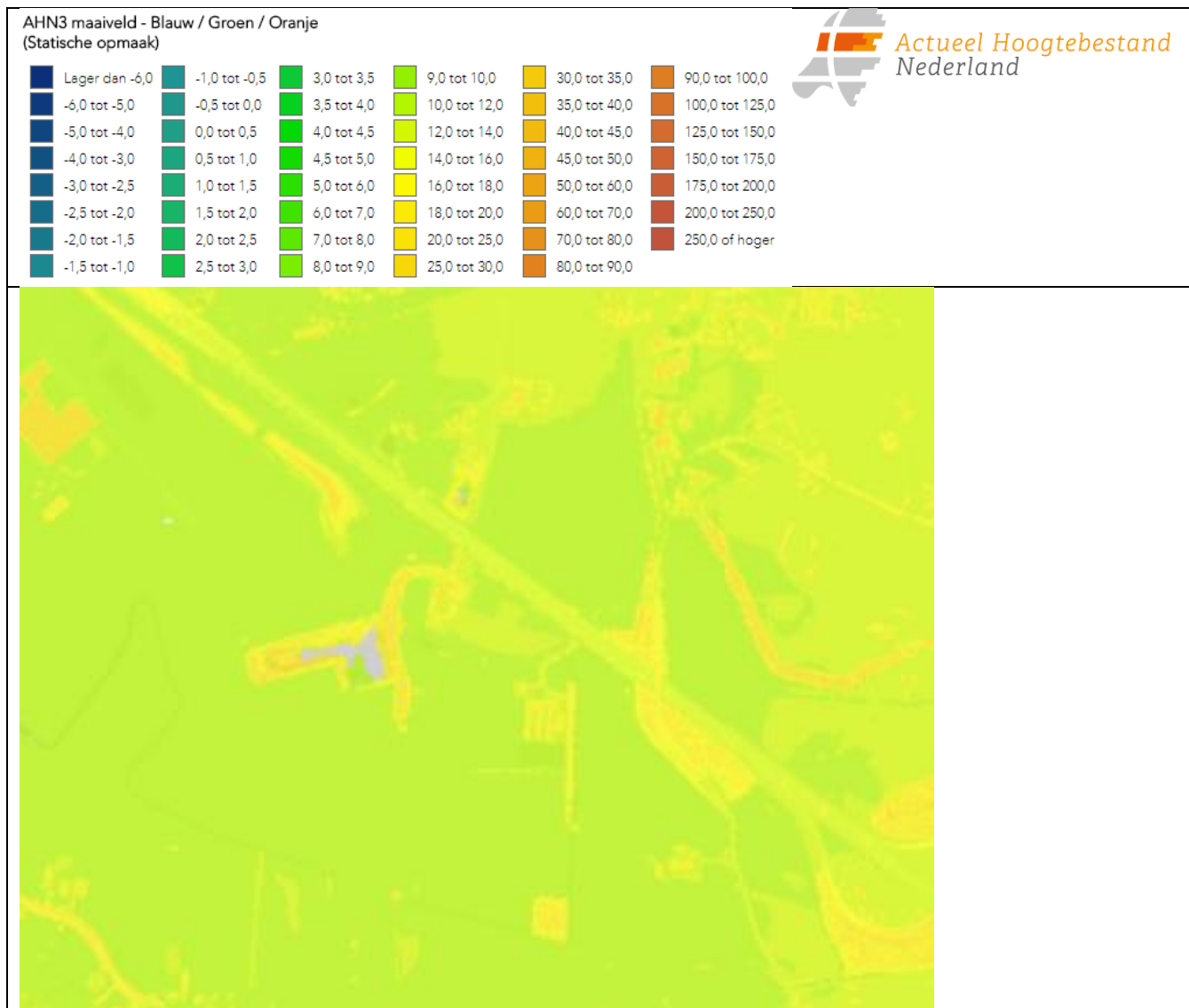
Bijlage:	1b_6	Formaat:	A3
Opdrachtgever:	Antea Group	Projectnummer:	GPR6404.3
Schaal:	1 : 1000	Datum:	27-10-2017
Tekenaar:			



Bijlage 1: c) Overzichtskaart opsporingsgebied in TopoTijdreis (ter indicatie)



Bijlage 1: d) Overzichtskaart opsporingsgebied in Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN2)





Bijlage 2: Lijst met betrokken organisaties

Organisatie	Adres	Contactpersoon	Telefoon en email
Bevoegd gezag - Gemeente Duiven	Bezoekadres: Koning Willem Alexanderplein 1 6921 ES, Duiven		
	Postadres: Postbus 6 6920 AA, Duiven		
Explosieven Opruimings Dienst Defensie	Zeisterspoor 15 PC 3769 AP Soesterberg		
Bergings- en identificatiedienst BIDKL	Kamp Soesterberg Het Zeisterspoor 8 3769 AP Soesterberg		
T&A Survey BV	Dynamostraat 48 Postbus 20670 1001 NR Amsterdam		

Bijlage 3: Noodplan en inschakelen hulpverleningsdiensten

Acties bij incident met (aanzienlijke) schade/lichamelijk letsel en/of brand

Het doel van deze procedure is het voorkomen van onveilige situaties en (grote)vertragingen tijdens een incident/noodsituatie.

(1) Stop de werkzaamheden en schat de situatie in. Indien direct gevaar dreigt, mensen uit gevarenszone verwijderen indien dit mogelijk is zonder jezelf of anderen in gevaar te brengen!

(2) Bij brand: Munitie kan exploderen door de hitte van een brand. Er dient dan ook geen poging tot brandbestrijding te worden gedaan bij explosieven:

- Zoek dekking indien aanwezig of;
- Verlaat het gebied tot op een afstand van 250m in het open veld (bovenwinds)

(3) Alarmeer de hulpdiensten (Bel 112) en meldt het volgende:

- Je naam
- Locatie
- Soort ongeval, aantal slachtoffers en soort verwondingen
- Zorg dat je aan de lijn blijft om vragen te beantwoorden, geef eventueel je telefoonnummer door

(4) Verleen eerste hulp, blijf bij het slachtoffer, roep voor assistentie als je alleen bent met slachtoffer(s)

(5) Zorg dat iemand de hulpdiensten opvangt en naar de locatie begeleidt. (Senior) OCE-deskundige beoordeelt of locatie veilig is voor de hulpdiensten

(6) Stel de projectleider op de hoogte

Contactgegevens hulpdiensten:	Adres:	Telefoonnummer
Algemeen alarmnummer		112
Politie		0900 - 8844
Ziekenhuis Rijnstate Zevenaar	Hunneveldweg 14A 6903 Zevenaar	088 005 8887
Huisartsenpost Zevenaar	Hunneveldweg 14B 6903 ZN Zevenaar	0900 1598

Aanwezige hulpmiddelen voor noodsituatie:

Soort	Locatie	Opmerkingen
EHBO-trommel	- In iedere bedrijfsauto	- Door senior OCE te controleren op volledigheid voor aanvang project; - Direct aanvullen indien gebruikt
Brandblusser	- In iedere bedrijfsauto	

Vervolgacties (pas uitvoeren nadat directe gevaar voor jezelf en anderen is verdwenen en eventuele slachtoffers de nodige hulp ontvangen)

Algemeen

- Bij afwezigheid van de senior OCE-deskundige stelt de projectcoördinator deze op de hoogte en informeren elkaar;
- De senior OCE-deskundige beoordeelt de situatie en bepaalt welke stappen genomen dienen te worden om een veilige situatie voor de hulpverlening te creëren;
- De projectcoördinator stelt vervolgens de direct leidinggevende (projectleider / afdelingsmanager / directeur) op kantoor op de hoogte;
- Op basis van voorgaande licht de senior OCE-deskundige de projectcoördinator in over het eventuele vervolgtraject;
- De projectcoördinator meldt deze informatie direct aan de overige veldmedewerkers en leidinggevende en laat noodzakelijke (veiligheids-) maatregelen treffen;
- Een leidinggevende meldt vervolgens het voorval aan de politie, de opdrachtgever, de gemeente en eventueel de EOD (indien gewenst brengt de direct leidinggevende de EOD direct in contact met de senior OCE-deskundige);
- Directeur meldt ongeval aan naaste familie (indien van toepassing);
- KAM-coördinator meldt ongeval aan arbeidsinspectie;
- KAM-coördinator maakt ongevallen rapport.

Bij brand

- De senior OCE-deskundige neemt direct na het arriveren van de brandweer contact op met de brandweercommandant en licht deze in over de aard van de brand en het explosieve materiaal dat hierbij betrokken is of betrokken kan raken.

Bij licht lichamelijk letsel

- Indien er licht lichamelijk letsel is opgetreden, beoordelen of bezoek aan eerste hulp post of ziekenhuis noodzakelijk is en zo nodig slachtoffer naar ziekenhuis brengen (voor kortste route, zie routebeschrijving).

Bij onverwacht aantreffen explosief op maaiveld

- Na stopzetten van de werkzaamheden de projectcoördinator, projectleider en/of senior OCE-deskundige inlichten. Werk niet hervatten totdat senior OCE-deskundige en projectleider het veilig achten om verder te werken.

Bij afwezigheid of uitvallen van...

Bij het uitvallen van de projectcoördinator neemt de senior OCE-deskundige de taken van de projectcoördinator waar. Bij het uitvallen van een senior OCE-deskundige dient met grote spoed een andere senior OCE-deskundige ter plaatse te komen en neemt de projectcoördinator de taken van de senior OCE-deskundige waar. In de tussenliggende periode worden de benaderingswerkzaamheden stopgezet.

Zodra een leidinggevende ter plaatse is neemt deze de taken van de projectcoördinator over.



Bijlage 4: Toegangsregeling

Binnen het OCE-werkgebied geldt een toegangsregeling. De in deze toegangsregeling opgenomen personen vallen onder de door T&A afgesloten ongevallenverzekering conform WSCS OCE.

Deze personen dienen te beschikken over een certificaat basisdiploma OCE. Indien dat niet het geval is mogen deze uitsluitend onder begeleiding van tenminste een assistent OCE-deskundige het OCE-werkgebied betreden.

Indien er zich personen binnen het OCE-werkgebied bevinden die niet vermeld staan op de toegangsregeling, kunnen de werkzaamheden tijdelijk worden stil gelegd.

De volgende personen / instanties zijn opgenomen in de toegangsregeling:

- Eigen personeel T&A
- Ingehuurd personeel door T&A
- Personeel van door T&A ingehuurde bedrijven
- Personeel van derden:
 - TUV-auditor
 - Projectverantwoordelijke opdrachtgever
 - Overheidspersoneel
 - Overige medewerkers

Bijlage 5: Informatie wetgeving, invloed trillingen op CE en subsidie mogelijkheden

Informatie over wetgeving

Explosievenonderzoek

Bedrijven die Conventionele Explosieven opsporen dienen in het bezit te zijn van een Systeemcertificaat "Opsporen Conventionele Explosieven". Dit certificaat wordt uitgegeven op basis van het Werkveld Specifieke Certificatie Schema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE) waar in het vigerende Arbeidsomstandighedenbesluit (artikel 4.17f / bijlage XII) naar wordt verwezen.

Het toepassingsgebied van de WSCS-OCE is onderverdeeld in twee deelgebieden:

- Deelgebied A: Opsporing (gehele proces van vooronderzoek, detectie en handmatige benadering en overdracht EOD)
- Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning (civieltechnische activiteiten die opsporing mogelijk maken onder eindverantwoordelijkheid deelgebied A bedrijf)

De aanwezigheid van explosieven kan de Openbare Orde en Veiligheid in gevaar brengen. Op basis van de gemeentewet (artikelen 175, 176) is de burgemeester verantwoordelijk voor het handhaven ervan en bevoegd handelend op te treden.

Conform 6.6.2.2 van de WSCS-OCE dient het bevoegd gezag het projectplan aantoonbaar te hebben goedgekeurd voordat gestart kan worden met de veldwerkzaamheden. In het geval van non-realtime detectie volstaat het ter kennisgeving toesturen van het projectplan. Opdrachtgever dient het projectplan voor gezien te tekenen.

Bedrijven die opsporingswerkzaamheden uitvoeren en hierbij explosieven voorhanden kunnen krijgen, moeten op basis van de Wet Wapens en Munitie (artikel 4) beschikken over een ontheffing.

Werken in verontreinigde grond

Werkzaamheden in verontreinigde grond dienen conform het Arbeidsomstandighedenbesluit veilig plaats te vinden. T&A werkt volgens de CROW 132-400.

Werken langs de (snel-)weg

Werkzaamheden langs de (snel-)weg dienen conform het Arbeidsomstandighedenbesluit veilig plaats te vinden. T&A werkt volgens de CROW 96a/b.

Werken langs het spoor

Werkzaamheden langs het spoor dienen uitgevoerd te worden conform Normenkader Veilig Werken en het Voorschrift Veilig Werken van ProRail (beheerd door RailAlert). Personen werkzaam op het spoorwegterrein moeten over een geldig Bewijs van Toegang (BvT) beschikken, dat bijgeschreven is op het Digitale Veiligheids Paspoort (DVP).

Beschermen archeologische waarden

Werkzaamheden waarbij er sprake kan zijn van verstoring van archeologisch waardevolle informatie dienen conform de Wet op Archeologische Monumentenzorg (WAMZ 2007) te worden uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0.

Werken in de buurt van kabels en leidingen

Om graafschade te voorkomen dient de aanwezigheid van kabels en leidingen conform de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) in kaart te worden gebracht



bij mechanische grondroerende werkzaamheden. T&A werkt volgens de CROW 250 (land) en CROW 308 (water).

Informatie over invloed trillingen explosieven

Indien een gebied verdacht is op de aanwezigheid van afwerpmunitie (vliegtuigbommen), dient er rekening te worden gehouden met het feit dat grote trillingen in de ondergrond een aanwezig explosief kunnen laten detoneren (ontploffen). Dit risico is aanwezig naast het risico direct in contact komen met een explosief. Grote trillingen worden bijvoorbeeld veroorzaakt door hei-werkzaamheden en trillen van damwanden e.d.

Door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) en door de meeste opsporingsbedrijven (waaronder T&A) is (op basis van een in 1990 uitgevoerd onderzoek) jarenlang een eenduidige richtlijn gehanteerd. Deze richtlijn houdt in dat het risico op een ongewenste detonatie van een vliegtuigbom reëel is bij trillingen met een versnelling van 1 m/s^2 of meer. In de regel kunnen bovengenoemde werkzaamheden tot een afstand van 10 meter een dergelijke versnelling veroorzaken. Binnen deze 10 meter veiligheidszone wordt explosievenonderzoek dan ook noodzakelijk geacht en geadviseerd.

Een kleinere veiligheidszone kan voldoende zijn, indien aangetoond kan worden dat de trillingen op 10 meter afstand een versnelling hebben van minder dan 1 m/s^2 of dat het gebied reeds is blootgesteld aan vergelijkbare trillingen met een versnelling van meer dan 1 m/s^2 .

In 2012 is door TNO een rapport uitgebracht, waarin staat vermeld dat er onvoldoende onderbouwing is voor deze richtlijn en dat geadviseerd wordt veiligheidshalve een 0.15 m/s^2 versnelling te hanteren.

Om duidelijkheid hierover te verkrijgen, is door een aantal partijen een positioning paper opgesteld op basis waarvan TNO nader onderzoek uitvoert naar de invloed van trillingen op vliegtuigbommen. Voor meer informatie wordt verwezen naar de website van de Vereniging voor Explosieven Opsporing: www.explosievenopsparing.nl.

T&A hanteert voor haar projecten voorsnog de 10 meter richtlijn die jarenlang gebruikt is en waarbij geen incidenten bekend zijn. Indien het bevoegd gezag (afdeling Openbare Orde en Veiligheid) aangeeft een aangepaste straal wenselijk te achten, dan zal T&A deze straal hanteren.



Informatie subsidie explosieven opsporing en ruiming - bommenregeling

Gemeentes kunnen vanuit het gemeentefonds een bijdrage voor het opsporen en ruimen van explosieven ontvangen. Kosten voor vooronderzoek, opsporing, preventieve maatregelen, noodzakelijke spoedvoorzieningen en grondwerkzaamheden komen in aanmerking voor subsidie. BTW komt hiervoor niet in aanmerking.

Vanaf 1 januari 2015 is er geen verschil meer tussen de verschillende gemeenten met betrekking tot de wijze van bijdrage.

Gemeenten kunnen 70% van de kosten voor het opsporen van explosieven vergoed krijgen via een suppletie-uitkering. Hiervoor volstaat de toezending van een gemeenteraadsbesluit met daarin opgenomen de gemaakte kosten. Bijdragen hebben geen betrekking meer op toekomstige kosten. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden.

De gemaakte kosten kunnen inzichtelijk worden gemaakt in IV3 via lastenfunctie "160 opsporingen ruiming van conventionele explosieven". Raadsbesluiten kunnen bij voorkeur toegestuurd worden via regelingen@minbz.nl. Verzoeken die voor 1 maart zijn ingediend, worden in het betreffende jaar toegekend. Zie verder paragraaf 2.4.4 van de september-circulaire 2014.

Voor vragen of nadere informatie over de bommenregeling: postbus.gf@minbzk.nl.

Toekomst Bommenregeling

In de Meicirculaire 2017 is toegelicht dat de financieringsregeling op korte termijn ongewijzigd blijft, maar dat deze de komende tijd zal worden heroverwogen. Dit naar aanleiding van het advies van de Raad voor de financiële verhoudingen (Rfv). Dit zou kunnen inhouden dat er sprake gaat zijn van een meer getrapte financiering, waarbij de financiële regeling alleen een vangnet zal worden. Deze wijziging zou vooraf gegaan moeten worden door het inrichten van een kenniscentrum en het ontwikkelen van een normenkader CE. Naar aanleiding hiervan wordt door verschillende betrokken partijen momenteel nagedacht over de concrete invulling hiervan.



Bijlage 6: Projectorganisatie: Taken- verantwoordelijkheden - aansprakelijkheden - bevoegdheden

Hieronder staan de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden beschreven bij de betrokken partijen. Partijen die verantwoordelijk zijn voor bepaalde taken, zijn hiervoor eveneens aansprakelijk.

Opdrachtgever

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de uitvoering van haar taken zoals verwoord in dit projectplan en het naleven en bewaken van de voorwaarden zoals beschreven in de offerte en het projectplan. De opdrachtgever zegt haar volledige medewerking toe om de werkzaamheden zo goed mogelijk te laten verlopen.

Gemeente

Werkzaamheden op projecten waarbij explosieven uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen kunnen worden vallen onder Openbare Orde en Veiligheid. Binnen de gemeente ligt de eindverantwoordelijkheid voor de handhaving van de veiligheid bij de burgemeester. Worden in een gemeente explosieven aangetroffen, dan blijven deze explosieven altijd in eigendom van deze gemeente tot het moment dat deze zijn overgedragen aan de EOD.

- Bevoegdheden: OCE- werkzaamheden stilleggen + Aanvullende veiligheidsmaatregelen te laten nemen.
- Verantwoordelijkheden: Openbare Orde en Veiligheid.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

Het ruimen van explosieven is binnen Nederland voorbehouden aan de EOD die tevens de eindverantwoordelijke is voor de ruiming van de, binnen de gemeente, aangetroffen explosieven.

T&A Survey BV

Projectleider

T&A is verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden conform deelgebied A van de WSCS-OCE. De projectleider is verantwoordelijk voor de kwaliteit, de interne en externe communicatie, budget- en planningsbewaking. De projectleider houdt contact met de opdrachtgever en de contactpersoon van de gemeente.

Projectcoördinator

Voor aanvang van het project wordt door de projectleider een projectcoördinator aangesteld, die taken (met name bij de veldwerkzaamheden) overneemt van de projectleider gedurende het project en aanwezig is op het opsporingsgebied. De projectcoördinator acteert binnen de grenzen van hetgeen contractueel en aanvullend is overeengekomen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Senior OCE-deskundige en assistent OCE-deskundige

De senior OCE-deskundige op locatie is verantwoordelijk voor de explosieven veiligheid, veiligheid voor eigen personeel en de veiligheid voor derden. Zowel de identificatie als het overdragen van explosieven aan EOD is een taak van de senior OCE-deskundige op locatie. De op het werk aanwezige assistent OCE-deskundige is verantwoordelijk voor het correct uitvoeren van de werkzaamheden conform de WSCS-OCE.

Van Heteren Weg- en Waterbouw

Van Heteren Weg- en Waterbouw is verantwoordelijk voor de uitvoering van civieltechnische ondersteuning conform deelgebied B van de WSCS-OCE. De eindverantwoordelijkheid op het gebied van explosievenveiligheid ligt conform WSCS-OCE bij T&A als deelcertificaat A houder.

Bijlage 7: Toelichting explosievenveiligheid

Risico inventarisatie & evaluatie (RI&E)

De risicoanalyse opsporing is gebaseerd op het inschalen van de kans op de aanwezigheid van explosieven in het werkgebied (K), de kans op het ongecontroleerd in contact komen met een eventueel aanwezig explosief (B) en het effect van het ongeval (E). De K-waarde wordt bepaald aan hand van het historisch vooronderzoek. De B-waarde wordt bepaald aan hand van de werkmethode zoals omschreven in onderhavig projectplan in relatie tot de te verwachten explosieven en locatie specifieke omstandigheden. Hierbij is de werkmethode gekozen waarbij op basis van de te verwachten explosieven en locatie specifieke omstandigheden de kans op het ongecontroleerd in contact komen met een eventueel aanwezig explosief geminimaliseerd is (bij gecontroleerd in contact komen met een explosief zijn de risico's minimaal). Aan de hand hiervan wordt een risicowaarde bepaald, die een maat is voor de (explosieven) risico's.

K-waarde	Kans op aanwezigheid explosieven binnen het werkgebied
10	Kan verwacht worden, bijna zeker (80 – 100%)
6	Goed mogelijk (20 – 80%)
3	Ongewoon, maar mogelijk (10 – 20%)
2	Onwaarschijnlijk (5 – 10%)
1	Denkbaar, maar zeer onwaarschijnlijk (1 – 5%)
0.2	Praktisch onmogelijk (0.1 – 1 %)
0.1	Bijna niet denkbaar (< 0.1 %)

B-waarde	Kans op ongecontroleerd in contact komen met explosieven bij geplande werkzaamheden
10	Kan verwacht worden, bijna zeker (80 – 100%)
6	Goed mogelijk (20 – 80%)
3	Ongewoon, maar mogelijk (10 – 20%)
1	Onwaarschijnlijk (5 – 10%)
0.5	(Zeer) onwaarschijnlijk (1 – 5%)
0.2	Praktisch onmogelijk (0.1 – 1%)
0.1	Bijna niet denkbaar (< 0.1 %)

E-waarde	Maximale grootte van de mogelijke (letsel-)schade
100	Catastrofaal
40	Ramp, verschillende doden
15	Zeer ernstig, een dode
7	Aanzienlijk, ernstige verwondingen, permanente arbeidsongeschiktheid
3	Belangrijk, werkonderbreking, letsel met verzuim
1	Betekenisvol, BHV kan nodig zijn, letsel zonder verzuim of hinder

Risico waarde	Risico niveau
> 320	V Zeer hoog risico
161 – 320	IV Hoog risico
61 – 160	III Wezenlijk risico
20 – 60	II Mogelijk enig risico
< 20	I Zeer licht risico

Toelichting vrij werkgebied, ontruimingszone en schervengevarenzone

Er bestaan tijdens explosievenonderzoek verschillende zones met verschillende stralen voor verschillende zaken:

1) Schervengevarenzone

In deze zone is de kans op letsel ten gevolge van rondgeslingerde primaire of secundaire scherven bij een explosie reëel. Buiten deze zone is letsel eveneens mogelijk, maar is het risico gering. De straal van een schervengevarenzone kan worden teruggebracht door het plaatsen van beschermende maatregelen. Voorbeelden van beschermende maatregelen zijn: containers gevuld met zand/stro, waterbakken en scherfwerende dekens.

De schervengevaren zone voor een 1000 lbs vliegtuigbom kan bijvoorbeeld door het plaatsen van beschermende maatregelen worden teruggebracht van 4000 naar 500 meter. Een schervengevarenzone is in de regel pas van toepassing bij een verhoogde kans op ontploffing.

De WSCS-OCE, het voorschrift VS 9-861 van het Ministerie van Defensie dienen als leidraad voor het bepalen van de schervengevarenzone.

Verhoogd risico

Van een verhoogd risico is in de regel geen sprake bij het gecontroleerd ontgraven en identificeren van een explosief. Wel indien er ongecontroleerde handelingen aan het explosief worden verricht.

2) Te ontruimen gebied

Dit is een zone waarbinnen algehele of gedeeltelijke ontruiming zal plaatsvinden. Het te ontruimen gebied is in de regel pas van toepassing indien er sprake is van een verhoogd risico op ontploffing (zie boven verklaring verhoogd risico).

Het gedeeltelijk te ontruimen gebied voor een 1000 lbs vliegtuigbom bedraagt bijvoorbeeld 250 meter, maar kan in uitzonderlijke, hoog risico gevallen worden uitgebreid tot de schervengevarenzone. Het verschil tussen het te ontruimen gebied en schervengevarenzone wordt veroorzaakt doordat schok- en drukgolven binnen de ontruimingszone de kans op letsel sterk vergroten.

De WSCS-OCE, het voorschrift VS 9-861 van het Ministerie van Defensie dienen als leidraad voor het bepalen van de ontruimingszone. De EOD neemt bij ruimingswerkzaamheden de beslissing bij het bepalen van het te ontruimen gebied en de schervengevarenzone.

3) Vrij werkgebied

Indien er geen sprake is van een verhoogd risico, dient er sprake te zijn van een vrij werkgebied. Dit is een zone waarbinnen de deskundigen ongestoord kunnen werken en tevens een extra maatregel om de risico's voor de omgeving te reduceren, in het onwaarschijnlijke geval dat er zich toch een incident voordoet.

Beschermende maatregelen

Middels de inzet van beschermende maatregelen kunnen bovenstaande zones worden teruggebracht. Beschermende maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het plaatsen van hekwerk met scherfwerende dekens of containers met zand.

Bijlage 8: Formulieren: veldwerkregistratie en registratie start-werk instructie

Veldwerkregistratie Opsporing Conventionele Explosieven

Projectgegevens			
Rapportdatum:			
Gerapporteerd door:		Functie:	
Projectnummer:			
Locatie / deelgebied:			
Weer:			

Werkplekinspectie / Last Minute Risk Analyses (LMRA)			
Beoordeel onderstaande risico's	Ja/Nee, toelichten	indien	nodig
Is de taak/opdracht duidelijk (veldwerkinstructie/registratie)			
Zijn gevaarlijke handelingen en/of situaties gewaarborgd (struikelgevaar, vallende voorwerpen, explosiegevaar, verdrinking, elektrocutie, knellen/stoten)			
Is het gevaar voor milieu en vervuiling gewaarborgd (PBM's, DLP-er, saneringsunit, VGM plan)			
Is de inhoud van de TRA duidelijk en voldoet deze			
Is de werkplek voldoende verlicht			
Is de status van de apparatuur en materieel in orde (check certificaten)			
Weet men waar ik werkzaam ben			
Worden de juiste PBM's gedragen en bieden die voldoende bescherming			
Zijn de weersomstandigheden dusdanig dat veilig kan worden gewerkt			
Ken ik de vluchtroute en route naar EHBO post/ziekenhuis			
Is de status van de EHBO koffer en brandblusser in orde			
Is de orde en netheid op de werkplek naar behoren			
Zijn de beschermende maatregelen getroffen zoals overeengekomen			
Zijn er redenen om het werk tijdelijk stil te leggen			
Opmerkingen			

Aanwezig (uitvoerend)personeel	
T&A:	
Van Heteren / Baars Cipro / BAM:	
Bezoekers / opdrachtgever:	

Gemaakte uren			
Totaal veldwerk incl. 0,5 uur pauze:		Reistijd:	

Relevante visuele waarnemingen: Detectie	
Zijn er maaiveld verschillen waarneembaar	
Zijn er foto's genomen en op veldkaart aangegeven	
Wijziging t.o.v. projectplan / bijzonderheden:	
Verificatie uitgevoerd werk en aangeleverde meetgegevens: Detectie	
Inzet detectieapparatuur	
Uitgevoerde werkzaamheden	
Databestanden	-
Totaal ingemeten	
Afstand tussen meetlijnen:	
Instellingen / overige info apparatuur:	
Verificatie uitgevoerd werk en aangeleverde gegevens: Benadering	
Inzet (beveiligd) materieel	
Uitgevoerde werkzaamheden:	
Totaal onderzocht in m ² / m ³ :	
Aantal benaderde objecten:	
Aangetroffen objecten / identificatie:	

Bijlage: foto's / veldwerkaantekeningen / objectenlijst / aangetroffen CE



Registratie start-werk instructie

Minimaal onderstaande onderwerpen aan de orde gesteld:

- aanleiding project;
- historische achtergronden;
- opdracht;
- werkwijze;
- controle opleidingsniveau betrokken personeel;
- communicatie (persvoorlichting / telefoonlijst);
- taken en verantwoordelijkheden;
- risico's, veiligheids- en beschermende maatregelen;
- procedure spontaan aantreffen CE;
- protocol voor de hulpverleningsdiensten.
- Toegangsbeleid projectlocatie.

Naam	Functie	Datum instructie	Handtekening



Bijlage 9: Over T&A, WSCS-OCE certificaten, ontheffing Wet Wapens en Munitie, aansprakelijkheidsverzekering, ongevallenverzekering.

Over T&A Survey BV

T&A is opgericht in 1992 door geoloog Robert van Ingen en hield zich oorspronkelijk bezig met projectleiding van milieukundig bodemonderzoek. Inmiddels is T&A uitgegroeid tot een dynamisch bedrijf met circa 35 medewerkers. In de loop der jaren zijn de activiteiten uitgebreid met geofysisch, explosieven en (gecombineerd) archeologisch bodemonderzoek en met (onderzoek naar) ondergrondse duurzame energie.

Missie

Onze missie is het deskundig, efficiënt en veilig uitvoeren van bodemonderzoeken, waarbij het belang van de klant centraal staat en gestreefd wordt naar een continue werkwetrelatie en een maximale klanttevredenheid.

T&A beschikt over een multidisciplinair, pragmatisch, veelal hoogopgeleid team en heeft de nieuwste geofysische meettechnieken in huis. Hierdoor kunnen wij de beste prijs-kwaliteitverhouding bieden en worden risico's geminimaliseerd. Mochten er zich tijdens een onderzoek onverwachte problemen voordoen, dan lost T&A deze op een efficiënte en deskundige manier op, waardoor de gevolgen minimaal zijn.

Opdrachtgevers

De opdrachtgevers van T&A zijn alle grote ingenieurbureaus, aannemers, gemeentelijke, provinciale en landelijke overheid, olie-/gasmaatschappijen, ProRail en Rijkswaterstaat.

Certificering

T&A is gecertificeerd volgens de normen ISO9001, VCA** en WSCS-OCE en bezit een ontheffing zoals bedoeld in artikel 4 van de Wet Wapens en Munitie voor het voorhanden hebben van munitie uit de Tweede Wereldoorlog. T&A is lid van de branchevereniging voor explosievenonderzoek (VEO).

T&A vindt het belangrijk om de CO2 emissie van haar activiteiten te monitoren en te reduceren. Daarom beschikt T&A over het CO2-bewust certificaat 3.

De veldspecialisten van T&A zijn allen medisch gekeurd voor werkzaamheden in verontreinigde grond en beschikken over een Digitaal Veiligheid Paspoort (DVP) voor werken langs het spoor. T&A heeft vaste medewerkers die bevoegd zijn om een combinatie van archeologische, milieukundig en explosievenonderzoek uit te voeren, zowel op land als op water (duikwerkzaamheden).

Voor werkzaamheden waarbij civieltechnische ondersteuning tijdens het explosievenonderzoek noodzakelijk is, heeft T&A een samenwerkingsovereenkomst met Van Heteren uit Hengelo. Van Heteren heeft een WSCS OCE-certificaat voor civieltechnische ondersteuning (deelgebied B) en beschikt over het BRL 7000 certificaat voor werken in verontreinigde grond.

Voor werkzaamheden waarbij een archeologische opgravingsvergunning noodzakelijk is werkt T&A's senior KNA archeoloog samen met organisaties die hierover beschikken.



Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven

Deze verzekering biedt in geval van schade door een ongecontroleerde detonatie van een conventioneel explosief dekking voor T&A en/of haar opdrachtgevers(*) en onderaannemers bij het (laten) uitvoeren van werkzaamheden die verband houden met: het onderzoek naar, het opsporen en benaderen van conventionele explosieven. De verzekerde som bedraagt € 5.000.000,- per aanspraak, met een maximum van € 10.000.000,- per jaar, echter met uitzondering van demontage/ruiming van explosieven.

(*) De onderaannemer van de opdrachtgever valt ook onder deze verzekering.

Ongevallenverzekering

Alle werknemers zoals opgenomen in de toegangsregeling in bijlage 4 zijn tijdens werkzaamheden binnen het OCE-werkgebied verzekerd bij overlijden en blijvende invaliditeit. De verzekerde sommen per verzekerde zijn in geval van overlijden € 100.000,- en bij blijvende invaliditeit: € 200.000,-.

De afgesloten verzekeringen zijn conform de WSCS-OCE.

Projectgebonden situatie

Er is voor opdrachtgever en T&A geen aanleiding tot het sluiten van aanvullende verzekeringen.

T & A Survey B.V.

te Amsterdam
KvK: : 33299426

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichtte werkzaamheden voldoen aan het:

Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde werkveldspecifieke certificatieschema vastgelegde eisen ten aanzien van:

Deelgebied A: Opsporing

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens
het certificatiereglement van TÜV Nederland.

Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer: 13803/5.2
Ingangsdatum: 19-12-2016
Certificaat geldig tot: 15-12-2018
Datum eerste certificaat: 15-12-2006

Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken



TÜV Nederland
De Waal 21 C
5684 PH Best
T: +31 (0) 499 – 339 500
F: +31 (0) 499 – 339 509
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl





Ontheffing Wet Wapens en Munitie:



DE STAATSSCRETARIS VAN VEILIGHEID EN JUSTITIE,

Kenmerk: 2249

Gelezen het verzoek van 7 november 2014 van 'T&A Survey B.V.', gevestigd te Amsterdam, te dezen vertegenwoordigd door de heer M. van Oers, om verlenging van de aan de organisatie verleende ontheffing op grond van artikel 4, eerste lid, van de Wet wapens en munitie, tot het voorhanden hebben en vervoeren van explosieven, zoals bedoeld in artikel 2, eerste lid, categorie II, onder 7, van de Wet wapens en munitie, alsmede munitie, zoals bedoeld in artikel 2, tweede lid, categorieën II en III, van de Wet wapens en munitie, ten behoeve van het verrichten van opsporingswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit;

Gezien het advies van 17 december 2014, door mij ontvangen op 16 januari 2015, van de politiechef van de regionale eenheid Amsterdam, namens de korpschef van de Nationale Politie (hierna de korpschef), waarin wordt geadviseerd de ontheffing te verlengen;

Gelet op het feit dat uit het verzoek van 'T&A Survey B.V.' en het bij de korpschef ingewonnen advies blijkt dat wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het Arbeidsomstandighedenbesluit en er derhalve een redelijk belang is bij het voorhanden hebben van explosieven en munitie van de categorieën II en III;

Gelet op artikel 4, eerste lid, artikel 22, eerste lid en artikel 26, eerste lid, van de Wet wapens en munitie;

B e s l u i t :

- I Ontheffing, als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Wet wapens en munitie, te verlenen aan:

Naam bedrijf : T&A Survey B.V.
Adres : Dynamostraat 48
Vestigingsplaats : Amsterdam

voor het voorhanden hebben en vervoeren van explosieven, zoals bedoeld in artikel 2, eerste lid, categorie II, onder 7, van de Wet wapens en munitie, en munitie, zoals bedoeld in artikel 2, tweede lid, categorieën II en III, van de Wet wapens en munitie, ten behoeve van het verrichten van opsporingswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

- II Aan te wijzen als beheerders van de bedoelde explosieven en munitie:

Naam : Gennip, van
Voornaam : Maurice
Geboortedatum : 3 januari 1979
Geboorteplaats : Haarlem

Naam : Barnhoorn
Voornaam : Jacobus
Geboortedatum : 16 maart 1957
Geboorteplaats : Leiden

Naam : Baars
Voornamen : Johannes Maria
Geboortedatum : 17 mei 1973
Geboorteplaats : Haarlemmermeer

Naam : Borninkhof
Voornamen : Barry Hendrikus Lambertus
Geboortedatum : 8 juni 1971
Geboorteplaats : Enschede

Naam : Sermondt
Voornaam : Joseph Paul
Geboortedatum : 16 maart 1949
Geboorteplaats : Leuven (België)

Naam : Bakker
Voornaam : Alexander
Geboortedatum : 2 februari 1972
Geboorteplaats : Delfzijl

Naam : Andel, van
Voornaam : Egon Marinus
Geboortedatum : 17 juli 1968
Geboorteplaats : Velsen

GELDIGHEIDSDUUR VAN DE ONTHEFFING: tot 22 januari 2020

BEPERKINGEN:

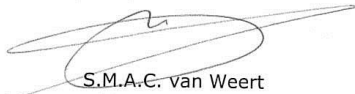
1. De ontheffing heeft betrekking op de werkzaamheden "het benaderen en – in afwachting van ruiming door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) – tijdelijk veiligstellen van (onderdelen van) explosieven en munitie";
2. De onder 1 genoemde werkzaamheden dienen plaats te vinden overeenkomstig het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven van Bijlage XII, behorend bij Artikel 4.17f van de Arbeidsomstandighedenregeling (hierna het Certificatieschema);
3. De aangetroffen explosieven en munitie dienen – voor zover mogelijk – opgeslagen te worden in een speciaal daartoe ingerichte voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie;
4. De voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie dient voorzien te zijn van deugdelijk hang- en sluitwerk alsmede van een goedgekeurde alarminstallatie, die ten minste bestaat uit een geluidsignaal, lichtsignaal en een telefonische melding aan alarmdienst of de beheerder;
5. Het voorhanden hebben en vervoeren van de wapens en munitie is uitsluitend toegestaan aan de in deze ontheffing genoemde beheerders voor zover dit noodzakelijk is bij de uitoefening van hun werkzaamheden.

VOORSCHRIFTEN:

1. Bij intrekking of opzegging van de ontheffing worden de ontheffing en de daarin genoemde explosieven en munitie onverwijld ingeleverd bij de korpschef;
2. Tijdens de benaderingswerkzaamheden dient op de projectlocatie minimaal één "Senior OCE-deskundige" zoals bedoeld in Bijlage 2c van het Certificatieschema aanwezig te zijn;
3. Bij verhuizing wordt door houder hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en dient de ontheffing ter wijziging te worden aangeboden aan de staatssecretaris van Veiligheid en Justitie;
4. Bij wijziging van de beheerder(s) wordt hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en dient de ontheffing ter wijziging te worden aangeboden aan de staatssecretaris van Veiligheid en Justitie;
5. De houder van de ontheffing houdt zich strikt aan de bepalingen, gesteld bij of krachtens de Wet wapens en munitie, alsmede aan de in de ontheffing genoemde beperkingen en voorschriften;
6. De houder van de ontheffing dient uiterlijk drie maanden voor afloop van de geldigheidsduur een aanvraag ter verlenging bij de staatssecretaris van Veiligheid en Justitie in te dienen.

Den Haag, 22 januari 2015,

De Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie,
namens deze,



S.M.A.C. van Weert
Afdelingsmanager V&T

Bezwaar maken

U kunt tegen deze beslissing bezwaar maken bij de Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie. U doet dit door een gemotiveerd bezwaarschrift in te dienen binnen zes weken na dagtekening van deze beschikking. U kunt uw bezwaarschrift sturen naar het volgende adres:

Dienst Justis
Afdeling V&T
Postbus 20300
2500 EH Den Haag

U kunt uw bezwaarschrift ook door uw gemachtigde laten indienen. Als de gemachtigde geen advocaat is, voeg dan een machtiging bij uw bezwaarschrift.

Zorg ervoor dat uw bezwaarschrift in elk geval het volgende bevat:

- uw naam en adres;
- de datum waarop u het bezwaarschrift schrijft;
- een omschrijving van de beslissing waartegen u bezwaar wilt maken. U kunt ook een kopie van de beslissing meesturen;
- de gronden van uw bezwaar;
- uw handtekening of de handtekening van uw gemachtigde.

Voor meer informatie kunt u op www.rijksoverheid.nl de brochure "Bezwaar en beroep tegen beslissingen van de overheid" downloaden.

Aansprakelijkheidsverzekering:



M.N. LÉONS BV
DE BOELELAAN 1065
POSTBUS 75346
1070 AH AMSTERDAM
T +31 (0)20 646 3 646
F +31 (0)20 644 3 443

RABOBANK
145.44.88.00
WWW.LEONS.NL

Nieuwe polis 2017-01

aansprakelijkheidsverzekering

Behorende bij:

Polisnummer:	WAB.01946
Vereniging Ned. Assurantiebeurs (VNAB) nr.:	628.795.403
Uniek polisversienummer:	DEF6-CB6B-AFD7-4F49
Verzekeringnemer:	T & A Survey Bodemonderzoek B.V.
Hoedanigheid:	A Bedrijf zich bezighoudend met het aannemen en (laten) uitvoeren van werkzaamheden die o.a. verband houden met onderzoek naar, het opsporen en benaderen van conventionele explosieven, alsook het aannemen en laten uitvoeren van alle (civiel) technische werkzaamheden behorende tot het opsporings- en benaderingsproces, één en ander conform het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS OCE). Eén en ander in de ruimste zin van het woord, echter met uitzondering van demontage/ruiming van explosieven. alsmede B Eigenaar/exploitant van een onderzoeksbureau op het gebied van milieukundig en geofysisch bodemonderzoek een en ander in ruimste zin van het woord echter met uitzondering van het benaderen als beschreven in de NGE clausule
Verzekerde bedragen (algemeen):	€ 5.000.000,00 maximum per aanspraak € 10.000.000,00 maximum per verzekeringsjaar € 250.000,00 maximum per jaar met betrekking tot de clausule dekking voor fouten in rapportage voortvloeiende uit werkzaamheden in hoedanigheid B
Premieberekening:	7,00 o/oo over de omzet met betrekking tot de onder A genoemde activiteiten. 3,00 o/oo over de omzet met betrekking tot de onder B genoemde activiteiten
Minimum- / voorschotpremie:	€ 20.000,00 exclusief kosten en assurantiebelaasting
Dekkingsgebied:	Overeenkomstig artikel 2.5 van de algemene voorwaarden
Voorwaarden:	* Algemene voorwaarden Nederlandse Beurspolis voor Aansprakelijkheid (NBA 2014)
Aanvullende voorwaarden:	NBA-1006 Werkmaterieel NBA-1019 Goed werkgeverschap / Artikel 7:611 BW NBA-1024 Volgclausule NBA-1025 Onderlinge aansprakelijkheid

ANDERE BEDRIJVEN - LÉONS CONSULTANCY - LÉONS ASSURADEUREN

De gezamenlijke aansprakelijkheid van de vennootschap en allen die namens haar betrokken zijn bij het uitvoeren van aan haar verstrekte opdrachten, is beperkt tot de uitkering die plaats vindt onder de verzekering van de vennootschap tegen beroepsaansprakelijkheid. Vergelijk verder art. 9.

The aggregated liability of the Company and all persons who on its behalf are involved in the execution of business contracted by the Company shall be limited to the proceeds available under the Company's professional liability insurance. See further art. 9.

Op al onze overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing die gedeponeerd zijn bij de K.v.K. te Amsterdam en op verzoek worden toegezonden.

Lid van: RMIA, RAIA, Adfiz, vNAB
Inschrijvingsnummers: WFD: 12003987, Kifid: 300.001548, KvK Amsterdam: 33208413

Aan Léons Assuradeuren is volmacht verleend door:
Avero Achmea, Europeesche, Reaal

MEMBER OF  **Brokerslink**
United Insurance Member

Pagina : 2
Polisnummer : WAB.01946

MAX 20181 Clausules m.b.t. hoedanigheid A
Voorrisico / Andere Verzekerden / WSCS OCE /
Dekkingsomvang bij onvoorziene ontploffing /
Kajuitboot / Drones
MAX 20182 Clausules m.b.t. hoedanigheid B
Andere verzekerden / inloop/voorrisico /
ontwerpen/adviezen / Niet gesprongen explosieven
(NGE) / leveringsvoorwaarden / dekking voor fouten in
rapportage
ALG 0001 VNAB clause terrorisme uitsluiting
NHT 2007/2 Clausuleblad terrorismedekking

*(Clausules en voorwaarden aangeduid met een "**" zijn beschikbaar
op www.vnab.nl, de NHT clause op www.terrorismeverzekerd.nl)*

Prioriteitbepaling:

Voor zover sprake mocht zijn van tegenstrijdigheden in de tekst
van de hiervoor van toepassing verklaarde voorwaarden gelden de
volgende voorrangsregels

- * clausules gaan voor (aanvullende) verzekeringsvoorwaarden
- * aanvullende verzekeringsvoorwaarden gaan voor verzekerings-
voorwaarden

Bijzonderheden:

Deze verzekering is gebaseerd op de het Werkveldspecifiek
certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen
Conventionele Explosieven (WSCS OCE) van 1 juli 2012. Indien
zich wijzigingen voordoen in deze WSCS OCE behouden
verzekeraars zich het recht voor de premie en/of condities van
deze verzekering te herzien.

Eigen risico:

Met betrekking tot hoedanigheid A:

Schade aan personen en/of zaken:

€ 12.500,00 per aanspraak met betrekking tot hoedanigheid A

Algemeen:

€ 500,00 per aanspraak met betrekking tot hoedanigheid B

Schade met of door WAM-plichtig werkmaterieel:

€ 1.000.000,00 per aanspraak (artikel 2) m.b.t. eigen materieel
€ 12.500,00 per aanspraak (artikel 3.1.1) m.b.t. materieel van
derden
€ 15.000,00 per aanspraak (artikel 3.1.2) m.b.t. materieel van
derden

De eigen risico's zullen in geen geval cumuleren.



Léons

REGISTER MAKELAARS IN ASSURANTIËN

M.N. LÉONS BV
DE BOELELAAN 1065
POSTBUS 75346
1070 AH AMSTERDAM

RABOBANK
145.44.88.00
WWW.LEONS.NL

T +31 (0)20 646 3 646

F +31 (0)20 644 3 443

Pagina : 3
Polisnummer : WAB.01946

Ingangsdatum: 15 juni 2006 (hoedanigheid A)
1 mei 2005 (hoedanigheid B)

Duur: -12- maanden doorlopend

Exp. datum: 1 januari 2018

Wijzigingsdatum: 1 januari 2017

Aard wijziging:

- Vernieuwing

Amsterdam, 7 november 2016

Het polisblad is ondertekend door onderstaande verzekeraars op een aangehecht handtekeningenblad genummerd conform het unieke polisversienummer zoals hierboven vermeld.

volgnr.	aandeel	code	maatschappij	nr.
1	40,00%	ROY	ALLIANZ NEDERLAND CORPORATE	644
2	40,00%	RIG	RSA NEDERLAND	677
*	20,00%	D08	DELTA LLOYD SCHADEVERZ. N.V.	618

Premieberekening:

Periode 01-01-2017 / 01-01-2018

Premie	€ 20.000,00
Kosten	€ 20,00
Assurantiebelasting	€ 4.204,20
Totaal te voldoen	€ 24.224,20

ANDERE BEDRIJVEN - LÉONS CONSULTANCY - LÉONS ASSURADEUREN

De gezamenlijke aansprakelijkheid van de vennootschap en allen die namens haar betrokken zijn bij het uitvoeren van aan haar verstrekte opdrachten, is beperkt tot de uitkering die plaats vindt onder de verzekering van de vennootschap tegen beroepsaansprakelijkheid. Vergelijk verder art. 9.

The aggregated liability of the Company and all persons who on its behalf are involved in the execution of business contracted by the Company shall be limited to the proceeds available under the Company's professional liability insurance. See further art. 9.

Op al onze overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing die gedeponeerd zijn bij de K.v.K. te Amsterdam en op verzoek worden toegezonden.

Lid van: RMIA, RAIA, Adfiz, vNAB
Inschrijvingsnummers: WFD: 12003987, Kifid: 300.001548, KvK Amsterdam: 33208413

Aan Léons Assuradeuren is volmacht verleend door:
Avero Achmea, Europeesche, Reaal

MEMBER OF Brokerslink
United Insurance Alliance

Ongevallenverzekering



Polisblad 1 van 4

Collectieve ongevallenverzekering op Kapitaalbasis

Polisnummer	: NN25107642
Verzekeringnemer	: T&A Survey Group B.V. Dynamostraat 48 1014 BK AMSTERDAM
Ingangsdatum	: 1 juli 2005 te 00.00 uur.
Einddatum	: 1 januari 2018 te 00.00 uur. Zonder tijdige opzegging wordt de verzekering telkens verlengd met een periode van 12 maanden.
Premie per 12 maand(en)	: € 3.049,20
Eerste premievaliddatum	: 1 januari 2018
Door bemiddeling van	: M.N. Léons B.V.
Algemene voorwaarden	: NN228-12
Algemene clause(s)	: 362

Wijzigingsdatum	: 9 juni 2017
Reden van afgifte	: Actueel polisblad.

Dit polisblad vervangt alle eventueel eerder afgegeven polisbladen onder hetzelfde polisnummer.

Dekkingsvorm	: Ongevallen
Verzekerde(n)	: Alle werknemers in dienst van de verzekeringnemer alsmede alle inhuurkrachten en personeel van derden die voor verzekeringnemer werkzaam zijn, waarvan de namen voorkomen in een hiervoor bestemde administratie.
Leeftijdsgrenzen	: De verzekerde(n) hebben de leeftijd van 75 jaar nog niet bereikt.
Verzekerde bedragen per persoon	: In geval van overlijden € 100.000,00 In geval van algehele blijvende invaliditeit € 200.000,00
Dekking	: Conform artikel 2.1.2 van de voorwaarden
Begunstiging	: De eventuele uitkeringen zullen als volgt geschieden: Bij overlijden aan de verzekeringnemer. Bij blijvende invaliditeit aan de verzekeringnemer.
Premie	: De premie van deze verzekering is een voorschotpremie gebaseerd op 33 perso(o)n(en) à € 92,40 per persoon per jaar.
Verzekeraar(s)	: Verdeling 269, zie blad maatschappijverdeling

Dekkingsvorm	: Molest Meeverzekerde zijn ongevallen, de verzekerde(n) overkomen tijdens (tijdelijk) verblijf in het buitenland ten gevolge van molest, één en ander met inachtneming van de bijgaande clause/algemene voorwaarden.
Verzekeraar(s)	: Verdeling 90, zie blad maatschappijverdeling

Dekkingsvorm	: Terrorisme
--------------	---------------------

Pagina : 2
Polisnummer : WAB.01946

MAX 20181 Clausules m.b.t. hoedanigheid A
Voorrisico / Andere Verzekerden / WSCS OCE /
Dekkingsomvang bij onvoorziene ontploffing /
Kajuitboot / Drones
MAX 20182 Clausules m.b.t. hoedanigheid B
Andere verzekerden / inloop/voorrisico /
ontwerpen/adviezen / Niet gesprongen explosieven
(NGE) / leveringsvoorwaarden / dekking voor fouten in
rapportage
ALG 0001 VNAB clausule terrorisme uitsluiting
NHT 2007/2 Clausuleblad terrorismedekking

(Clausules en voorwaarden aangeduid met een "" zijn beschikbaar
op www.vnab.nl, de NHT clausule op www.terrorismeverzekerd.nl)*

Prioriteitbepaling:

Voor zover sprake mocht zijn van tegenstrijdigheden in de tekst
van de hiervoor van toepassing verklaarde voorwaarden gelden de
volgende voorrangsregels

* clausules gaan voor (aanvullende) verzekeringsvoorwaarden
* aanvullende verzekeringsvoorwaarden gaan voor verzekerings-
voorwaarden

Bijzonderheden:

Deze verzekering is gebaseerd op de het Werkveldspecifiek
certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen
Conventionele Explosieven (WSCS OCE) van 1 juli 2012. Indien
zich wijzigingen voordoen in deze WSCS OCE behouden
verzekeraars zich het recht voor de premie en/of condities van
deze verzekering te herzien.

Eigen risico:

Met betrekking tot hoedanigheid A:

Schade aan personen en/of zaken:

€ 12.500,00 per aanspraak met betrekking tot hoedanigheid A

Algemeen:

€ 500,00 per aanspraak met betrekking tot hoedanigheid B

Schade met of door WAM-plichtig werkmaterieel:

€ 1.000.000,00 per aanspraak (artikel 2) m.b.t. eigen materieel

€ 12.500,00 per aanspraak (artikel 3.1.1) m.b.t. materieel van
derden

€ 15.000,00 per aanspraak (artikel 3.1.2) m.b.t. materieel van
derden

De eigen risico's zullen in geen geval cumuleren.

Bijlage 10: Vernietigingslocatie

Een vernietigingslocatie dient indien mogelijk aan onderstaande voorwaarden te voldoen.

- Geen bebouwing of verkeer binnen de uitwerking van de munitie;
- Voor publiek af te sluiten, dan wel controleerbaar dat er geen publiek het terrein betreedt;
- Overzichtelijk zijn (voor grote of meerdere geschutsprojectielen een straal van circa 100 meter rondom een springput);
- Geen brandbare vegetatie rondom het vernietigingspunt;
- Geen kabels of leidingen in de ondergrond (bevestigd door een KLIC-melding conform WION) of hoogspanningsleidingen bovengronds binnen de uitwerkingssfeer van de munitie;
- Bij voorkeur zandgrond, waar men tot circa 1.50 meter diep kan graven, zonder op grondwater te stuiten;
- Indien ingraven niet mogelijk is, dient een zanddepot te worden aangelegd waar men met het aanwezige zand het te vernietigen explosief 10 tot 15 maal kaliber kan afdekken.

De afstand tot een explosief, waarbinnen in geval van een explosie schade zal ontstaan ten gevolge van de aardshok aan fundamenteën van bouwwerken, ondergrondse kabels, pijpen, rioleringen enz., is weergegeven in onderstaand tabel.

Netto explosief gewicht NEG (kg)	Afstand tot het explosief in meters			
	Stalen pijpen	Gietijzeren en betonnen buizen	Gemetselde riolering	Fundamenten
0 - 25	7	9	14	17
25 - 125	7	14	14	17
125 - 250	12	17	27	50
250 - 500	17	22	40	84

(Tabel 6 VS 9-861). Afstand explosief tot pijpen, buizen, leidingen, fundamenteën e.d. waarbinnen schade kan worden verwacht

De daadwerkelijke situatie van een aangewezen vernietigingslocatie zal door de ploegcommandant van de EOD ruimploeg worden geschouwd op bruikbaarheid. Dit is onder andere afhankelijk van de te vernietigen munitie artikelen, bodemstructuur en omgeving.

Voor het vernietigen van afwerpmunitie (vliegtuigbommen) gelden vaak aanvullende, specifiekere eisen.

Naast bovenstaande voorwaarden, kunnen ook onderstaande voorwaarden, een rol spelen bij de beslissing of een locatie geschikt is:

- Bodemvervuiling
- Indien er wel brandbare vegetatie aanwezig is, dienen er voldoende veiligheidsmaatregelen getroffen te kunnen worden ter voorkoming van brand;
- Toegankelijkheid voor eventuele hulpdiensten;
- Aanwezigheid andere explosieven(onderdelen) op het terrein;
- Aanwezigheid telefoon, brandblusmiddelen en EHBO-voorzieningen op locatie. Indien men te maken heeft met fosforhoudende munitie dient er bovendien voldoende schoon water en extra verbandmiddelen aanwezig te zijn;
- Aanwezigheid EMR-zenders in de omgeving (bijvoorbeeld radar).

Voor onderhavig project is nog geen vernietigingslocatie vastgesteld. Deze zal indien noodzakelijk in overleg met bevoegd gezag worden vastgesteld.

Bijlage 11: Communicatie met de EOD

Het ruimen van (restanten van) explosieven met en zonder explosieven stof is een door de regering aan de EOD opgelegde taak. Onder explosieven worden dus ook restanten van explosieven zonder explosieve stof verstaan. De vernietiging gebeurt in de regel op een vooraf in overleg met de gemeente vastgesteld vernietigingsterrein na afloop van een project of eerder indien de vondsten hiertoe aanleiding geven.

Melding van een benaderproject aan de EOD vindt plaats door de projectleider in overleg met de senior OCE-deskundige.

Melding van aangetroffen explosieven aan de EOD vindt onder vermelding van het UO nummer plaats door een senior OCE-deskundige in overleg met de projectleider.

Communicatie met EOD conform WSCS-OCE

Het opsporingsbedrijf dient de EOD voorafgaand aan het opsporingsproject en bij het aantreffen van explosieven te informeren overeenkomstig deze bijlage.

- Voor aanvang van het opsporingsproject, met uitzondering van uitsluitend een detectieonderzoek, verzoekt de gemeente op aanwijzing van het opsporingsbedrijf, de EOD de aangetroffen explosieven te ruimen. Indien partijen dat wensen vindt hierover vooraf afstemming plaats.
- Bij de aanmelding moet een document worden overlegd waaruit blijkt dat de gemeente instemt/instemmen met het uitvoeren van de opsporing. Tevens moet bij de aanmelding worden aangegeven:
 - de aard van de opsporing (werkwijze)
 - de duur van de opsporing
 - de plaats van de opsporing
 - de te verwachten explosieven
 - de geplande vernietigingslocatie
- Aangetroffen explosieven worden schriftelijk gemeld aan EOD. De frequentie en het tijdstip van melding is afhankelijk van soort, aantal en toestand van de aangetroffen explosieven, zulks ter beoordeling van de Senior OCE-deskundige.
- De frequentie en het tijdstip van de periodieke ruiming zijn mede afhankelijk van soort en aantal van de aangetroffen explosieven en de beschikbare ruimcapaciteit van EOD, ter beoordeling van EOD.
- Bij het aantreffen van explosieven die naar inschatting van de Senior OCE-deskundige van het opsporingsbedrijf ter plaatse een direct gevaar opleveren voor de openbare orde en veiligheid wordt onverwijld een melding aan de EOD gedaan en zal de plaatselijke politie worden geïnformeerd. Deze melding wordt binnen het EOD voorzien van een verhoogde prioriteit en zal – vooruitlopend op een periodieke ruiming – binnen een tijdsbestek worden geruimd overeenkomstig de gegeven prioriteit.
- Door de plaatselijke overheid wordt in overleg met EOD en de Senior OCE-deskundige van het opsporingsbedrijf gezorgd voor het beschikbaar hebben van een geschikt vernietigingsterrein binnen de desbetreffende gemeente. Gezien het soort en toestand van de opgespoorde explosieven kan het noodzakelijk zijn dat vernietiging op loopafstand van de opsporing- c.q. opslaglocatie dient plaats te vinden. De locatie van het vernietigingsterrein dient (indien mogelijk) te worden opgenomen in het projectplan van het opsporingsbedrijf.
- De plaatselijke overheid zorgt in samenwerking met de Senior OCE-deskundige van het opsporingsbedrijf voor de aanwezigheid van de politie tijdens de (periodieke) ruiming van aangetroffen explosieven.
- De aangetroffen explosieven worden namens de gemeente door de Senior OCE-deskundige van het opsporingsbedrijf onder minimale vermelding van soort, subsoort en algemene toestand via een schriftelijk protocol overgedragen aan de ruimploeg van EOD.
- Het opsporingsbedrijf meldt namens de gemeente de datum van beëindiging van de opsporingswerkzaamheden schriftelijk aan het EOD.



Bijlage 12: Formulier overdrachtsprotocol explosieven

Uitvoerings-Opdracht (UO-nr) EOD :

Projectnummer T&A :

Overdrachtslocatie (straat, gemeente) :

Vernietigingslocatie (straat, gemeente) :

Contactpersoon T&A met gsm nummer :

Datum :

De explosieven genoemd in de hieronder weergegeven tabel zullen middels ondertekening van dit protocol worden overgedragen aan de EOD.

Hoofdsoort	Subsoort (type) Gewicht / kaliber	Nationaliteit	Wapenings- toestand	Aantal	NEG explosieve stof

Bodemverontreiniging

Explosieven afkomstig uit (zwaar) verontreinigde grond: Ja / Nee, geen informatie bekend.

Indien "Ja" hieronder een toelichting geven en noodzakelijke PBM's benoemen:

.....

Kabels en leidingen

Kabels en leidingen in kaart gebracht door KLIC-melding: Ja / Nee, nog uit te voeren

Senior OCE-deskundige:

Commandant ruimploeg EOD:

Handtekening senior OCE-deskundige:

Handtekening Cdt ruimploeg EOD:



PROCESVERBAAL VAN OPLEVERING

Adviseur: T&A Survey BV
Postbus 20670,
1001 NR AMSTERDAM
Tel: 020 6651368
Internet: www.ta-survey.nl
E-mail: info@ta-survey.nl

Opdrachtgever: Antea Group

Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

I: www.anteagroup.nl

Datum: 07-11-2017

Opdracht: Conform het projectplan Explosievenonderzoek met als doel het detecteren van mogelijk aanwezige Conventionele Explosieven ter plaatse van een gasleidinglocatie te Zevenaar met kenmerk GPR6404.3 d.d. 27-06-2017.

Soort explosieven: Geschutsmunitie en gevecht-veldmunitie, verschijningsvorm: gedumpt.

Diepte verdacht gebied: 2,0 m-mv

Opsporingsdiepte:* 2,0 m-mv

***Opsporingsdiepte**

De opsporingsdiepte hangt af van verschillende factoren:

- Diepte verdacht gebied: de maximale diepte tot waarop de explosieven aanwezig kunnen zijn.
- Werkdiepte geplande werkzaamheden: de maximale diepte tot waarop grondwerkzaamheden plaatsvinden plus een veiligheidsmarge van 0.5 meter.

Opsporingsmethoden: Meersonde Gradiometer

Opsporingsgebied

Het opsporingsgebied is gelegen aan de zuidzijde van de A12 te Zevenaar, gemeente Zevenaar.

Onderzoeksresultaat en advies

De resultaten van het conform het projectplan uitgevoerde explosievenonderzoek zijn in een overzichtskaart in bijlage A weergegeven.

Hieronder staan de onderzoeksresultaten verwoord:



Verdachte objecten

Niet van toepassing.

Niet ingemeten gebied

Het onderzoek gebied bestaat uit twee deelgebieden. Ten tijde van het onderzoek waren beide deelgebieden niet begaanbaar door de aanwezigheid van gewassen. Zie foto's in bijlage B. Tijdens het veldwerk konden geen resultaten worden behaald.

Advies

De onderzoek gebieden obstakelvrij en begaanbaar maken. Deze werkzaamheden bestaan uit maaien dan wel rooien en indien noodzakelijk vlakken van het onderzoek gebied. Aansluitend kunnen de detectie werkzaamheden plaats vinden.

Vrijgegeven gebied

Door een derde partij zijn twee milieu kundige boringen binnen het onderzoek gebied geplaatst. Voor deze werkzaamheden heeft NGE begeleiding plaats gevonden.

Verstoorde gebieden

Niet van toepassing.

Verwijderde objecten

Niet van toepassing.

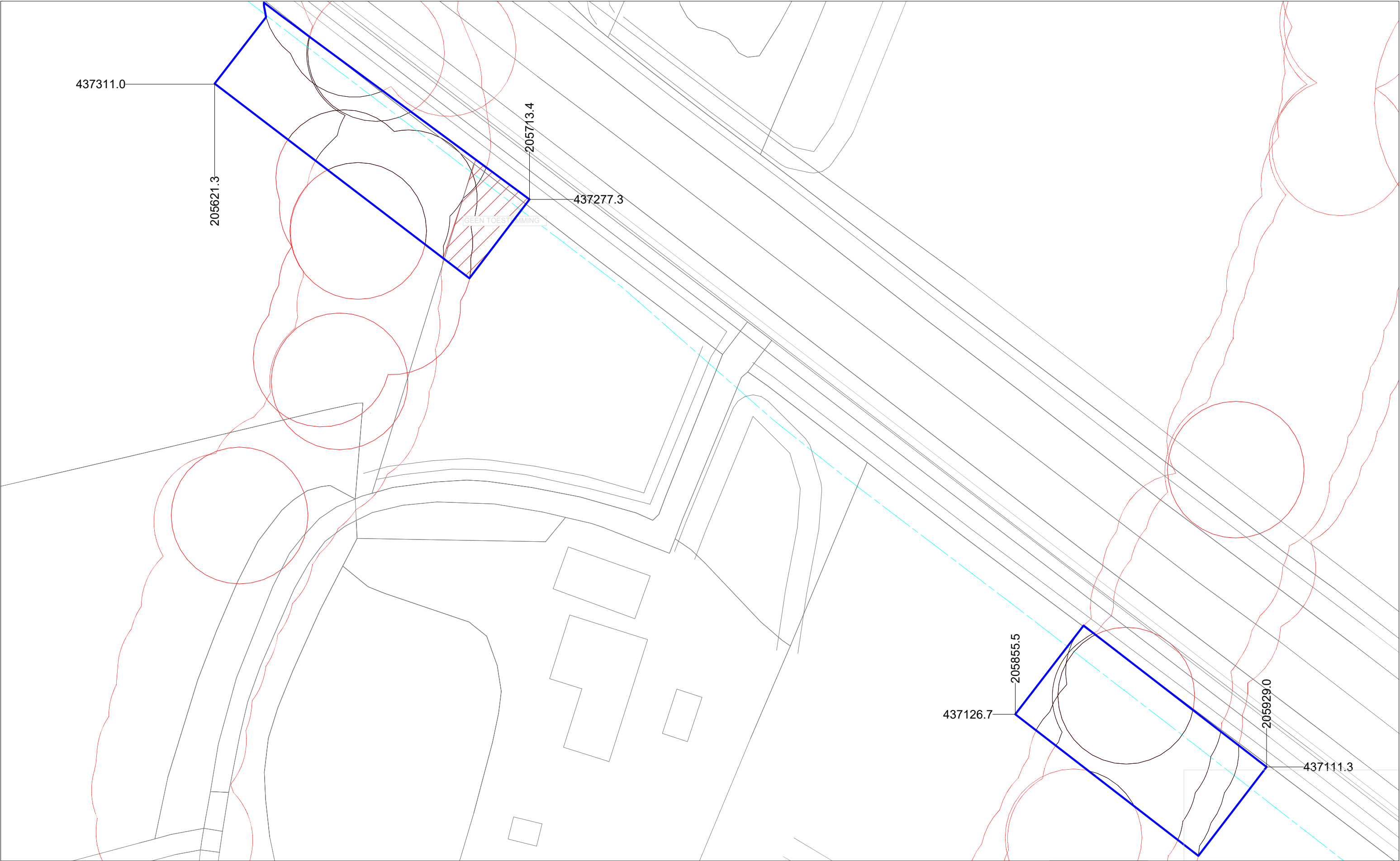
T&A Survey BV verklaart hierbij dat:

- Het onderzoek is uitgevoerd conform voorgaande gegevens;
- Het explosieven onderzoek op zorgvuldige wijze is uitgevoerd volgens het wettelijk verplichte WerkveldSpecifieke CertificatieSchema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE) en overige algemeen gebruikelijke inzichten en methoden
- De kwaliteit van het onderzoek gewaarborgd is middels een ISO-9001 en VCA** gecertificeerd veiligheids- en kwaliteitssysteem;
- Op basis van bovenstaande een maximale, maatschappelijk verantwoorde, inspanning is verricht om het gebied vrij van explosieven te verklaren;
- De opdrachtgever wordt verzocht om een afschrift van dit Procesverbaal van Oplevering toe te zenden aan de gemeente waarbinnen het opsporingsgebied gelegen is.

Opgemaakt te Amsterdam,



Bijlage A: Overzichtskaart



Legenda

 Verdacht gebied

¹  Verdacht object met
uniek nummer

 Opsporingsgebied

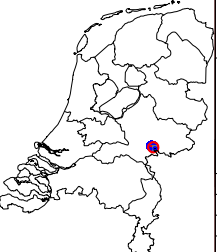
 Vrijgegeven gebied

 Vrijgegeven op basis van na-oorlogse roering  Vrijgegeven gebied tot 0.5m-MV

 Verstoord gebied

 Niet ingemeten door bovengrondse obstakels

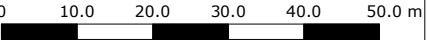
Vrijgegeven gebieden zijn uitgezonderd eventueel aanwezige verdachte objecten



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Project: gasleiding Duiven

Bijlage:	1b_6	Formaat:	A3
Opdrachtgever:	Antea Group	Projectnummer:	GPR6404.3
Schaal:	1 : 1000	Datum:	27-10-2017
Tekenaar:			



Bijlage B: Foto's



Foto 1: Onbegaanbaar door begroeiing.



Foto 2: Onbegaanbaar door begroeiing.