Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T (0513) 63 45 67
F (0513) 63 33 53
info.nl@anteagroup.com
www.anteagroup.nl

Waterschap Rijn en IJssel

Postbus 148
7000 AC DOETINCHEM

datum	22 maart 2017
uw brief van	
uw kenmerk	
projectnummer	411739
onderwerp	Historisch onderzoek Explosieven
Revisie	00

Geachte heer

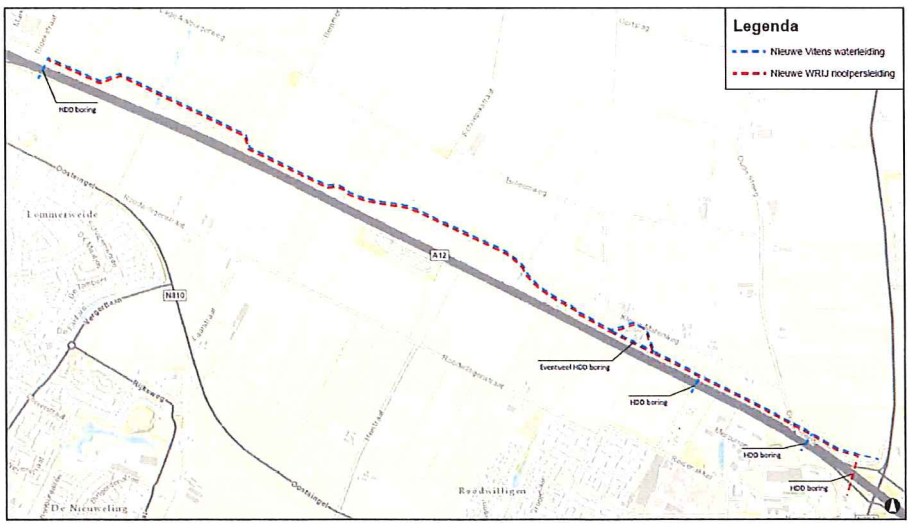
In opdracht van Waterschap Rijn en IJssel en Vitens N.V. heeft Antea Group middels een bureaustudie een explosieven inventarisatie opgesteld ten behoeve van het project 'Verlegging persleidingen en drinkwaterleiding Zevenaar-Duiven'.

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

- Ø800 rioolpersleiding Waterschap Rijn en IJssel.
- Ø700 rioolpersleiding Waterschap Rijn en IJssel.
- Ø315 drinkwatertransportleiding Vitens N.V.

De genoemde leidingen dienen te worden verlegd vanwege het voornemen van Rijkswaterstaat om de A15 te laten aansluiten op de A12 tussen Duiven en Zevenaar. Hierbij wordt de A15 verlengd en de A12 verbreed.

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

bijlage(n): als genoemd

Activiteit

Bij de tracés blijft, vanaf de Doesburgseweg tot en met de Kleine Matenweg, een bestaande rioolpersleiding van het Waterschap Rijn en IJssel liggen. Op dit deel van het tracé worden één rioolpersleiding en één drinkwatertransportleiding verlegd.

Vanaf de Kleine Matenweg tot en met de Giesbeeksestraat zal voorgenoemde rioolpersleiding wel worden verlegd. Op dit deel van het tracé worden twee rioolpersleidingen van het Waterschap Rijn en IJssel en één drinkwatertransportleiding van Vitens verlegd.

De verleggingen worden grotendeels in open ontgraving uitgevoerd. De rioolpersleidingen (één of twee) worden in één sleuf aangelegd, de drinkwatertransportleiding wordt op circa 8-10 meter afstand aangelegd in een aparte sleuf. De aanleg van de rioolpersleidingen en de drinkwatertransportleiding worden afzonderlijke van elkaar uitgevoerd.

De werkvolgorde van de leidingen is als volgt:

- Aanleg rioolpersleiding(en): circa 375 m^1/week (indicatief)
- Aanleg drinkwatertransportleiding: circa 1.125 m^1/week (indicatief)

Daarnaast worden enkele kruisingen gemaakt:
Rioolpersleidingen:

- A12 middels front boring / HDD boring.
- Oude Steeg in open ontgraving.
- Schuur achter woning aan de Kleine Matenweg 1 in open ontgraving.
- Watergang Zevenaarse Wetering middels natte zinker.
- Bestaande Gasunie leidingen middels front boring.
- Waterpartij middels natte zinker.

Drinkwatertransportleiding:

- A12 middels horizontaal gestuurde boring (HDD), 3 maal.
- Oude Steeg in open ontgraving.
- Schuur achter woning aan de Kleine Matenweg 1 in open ontgraving.
- Watergang Zevenaarse Wetering middels HDD.

Explosieven inventarisatie

In opdracht van Rijkwaterstaat 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 het restant van september en oktober bleef er grote activiteit in de lucht. Op 20 september wisten de Geallieerden deWaalburg 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 Bemmel. 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 Bemmel. 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 deWaaldijk) 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.

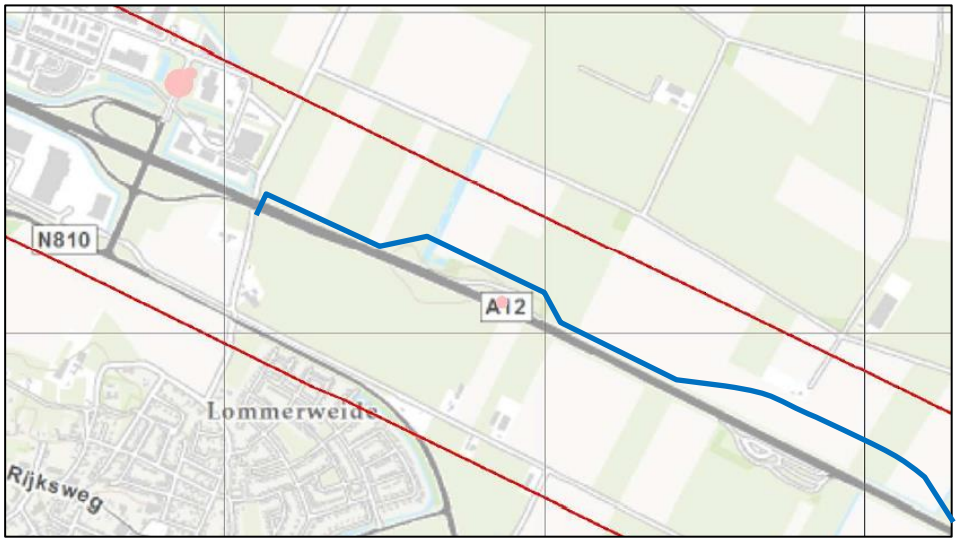
Na de inundatie werden diverse Duitse legerelementen terugtrokken uit de Betuwe naar de Liemers. Hier had de grondoorlog zich nog niet naartoe uitgebreid. Wel werd de Liemers veelvuldig bedreigd door artillerievuur en luchtaanvallen. Op 2 april 1945 begonnen de Geallieerden een grote aanval op de Duitse 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 1.4.

Toetsing risicokaart

Deelgebied 1 Start tracé – Schoepikstraat

Op het eerste gedeelte van het tracé zijn er geen verdachte locaties aanwezig. Enkel ter hoogte van het tankstation aan de noordzijde van de A12 is een verdachte locatie aanwezig. Aangezien de leidingen buiten dit risicogebied worden gelegd is deze locatie niet van toepassing.



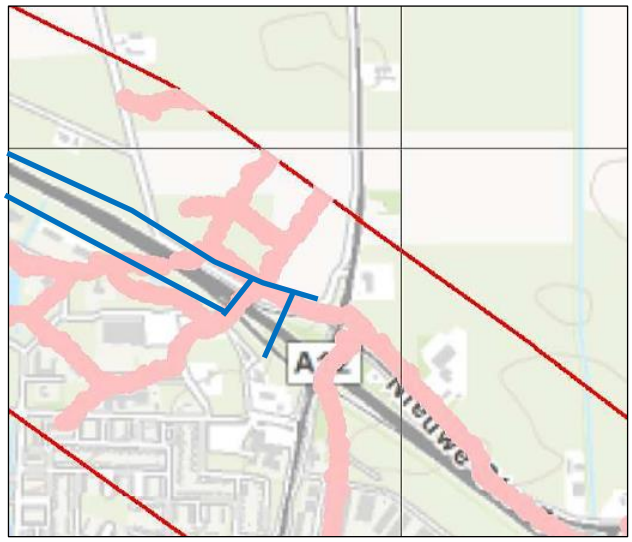
Figuur 1.2. Risicokaart deelgebied 1 (roze verdachte gebieden, blauw toekomstig tracé, rood projectgrenzen onderzoeksgebied)

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

Deelgebied 2 Schoepikstraat – Oude Steeg
Op het tweede gedeelte van het tracé zijn een tweetal verdachte gebieden aanwezig. Beide gebieden worden vooralsnog in open ontgraving gekruist. De geplande HDD boring en het optionele tracé aan de zuidzijde van de A12 van Vitens valt buiten het verdachte gebied. De gebieden zijn verdacht op wapenopstellingen en loopgraven.

Figuur 1.3. Risicokaart deelgebied 2(roze verdachte gebieden, blauw toekomstig tracé, rood projectgrenzen onderzoeksgebied)

Deelgebied 3 Oude Steeg – Eind tracé
Parallel aan de Oude steeg is een verdacht gebied aanwezig waardoor de leidingen worden aangelegd. De geplande HDD boring van Waterschap Rijn en IJssel is enkel aan de noordzijde van de A12 gelegen in verdacht gebied. De geplande HDD boring en het optionele tracé van Vitens aan de zuidzijde van de A12 zijn in een verdacht gebied gelegen. De gebieden zijn verdacht op wapenopstellingen en loopgraven. Tevens is een tankgracht gelegen binnen dit deelgebied.



Figuur 1.4. Risicokaart deelgebied 3 (roze verdachte gebieden, blauw toekomstig tracé, rood projectgrenzen onderzoeksgebied)

Conclusie

Binnen het plangebied voor de verlegging van de diverse leidingen komen een aantal verdachte gebieden voor. Dit betreffen loopgraven, tankgrachten en wapenopstellingen. In figuur 1.5 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 georefereerde 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.
Tankgracht of –geul	Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden.		X	Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.	Omdat er geen aanwijzingen zijn achterhaald dat er mogelijk munitie is gedumpt in de waargenomen tankgrachten of –geulen, hanteert ECG voor deze indicatie het uitgangspunt ONVERDACHT.

Figuur 1.5. Deelopname van tabel 18 met de voor het plangebied relevante indicaties[2]

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. Hiertoe is op 2 februari 2017 een detectieonderzoek uitgevoerd.

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.

Op basis van bovenstaande conclusie wordt u 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.*

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

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 02-02-2017 een oppervlakte detectie onderzoek gedaan binnen de verdachte gebieden aan de noordzijde van de Rijksweg. Hierbij is gezocht naar geschut munitie en gevecht- veldmunitie in de verschijningsvorm 'gedumpt'.

Het detectie onderzoek, aan de noordzijde van de Rijksweg, heeft 22 verdachte objecten opgeleverd waarvan niet kan worden uitgesloten dat het explosieven betreffen.

Indien ter plaatse van de verdachte objecten grondroerende werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd, wordt geadviseerd nader onderzoek uit te laten voeren door een gecertificeerd opsporingsbedrijf. Bij dit nader onderzoek wordt de grond boven de verdachte objecten gecontroleerd ontgraven, vervolgens wordt het object geïdentificeerd en indien van toepassing overgedragen aan de EOD.

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

Nader onderzoek Explosieven

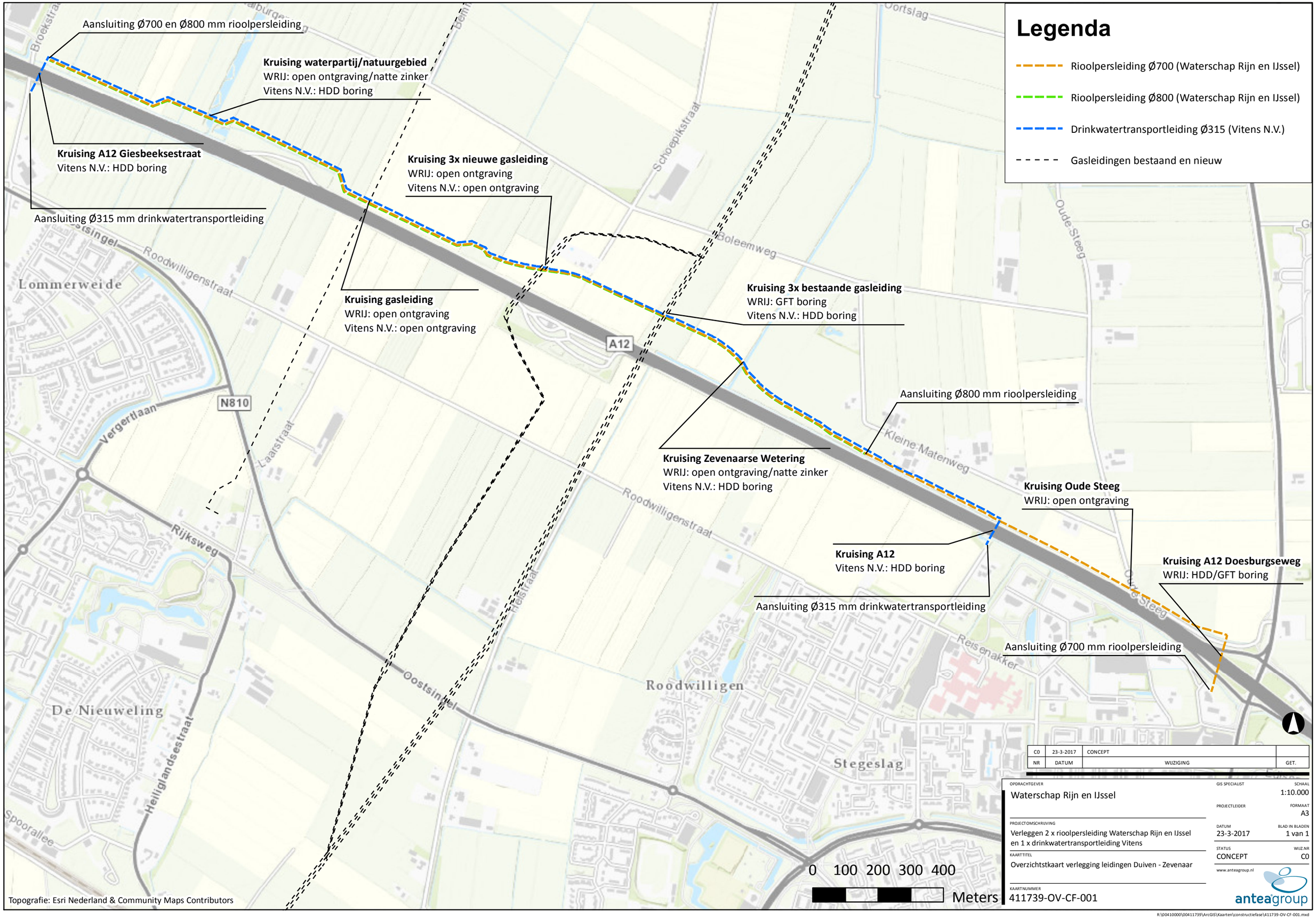
Na de detail engineering van de leidingen kan er, zoals gesteld door T&A, een benader onderzoek worden uitgevoerd ten einde het plangebied vrij te maken van de verdachte objecten.

n.b.
Er is vooralsnog geen onderzoek gedaan aan de zuidzijde van de Rijksweg. De ligging van het tracé van de Vitens leidingen waren ten tijde van het onderzoek nog niet definitief vastgesteld. De leiding van Waterschap Rijn en IJssel is niet gelegen in een verdacht gebied. Na het de detail engineering van de Vitens leidingen zal er tevens vastgesteld moeten worden of er nader explosieven onderzoek (detectie en benadering) noodzakelijk is aan de zuidzijde van de Rijksweg.

Vertrouwende u zo voldoende te hebben geïnformeerd,

Bijlage(n)
Bijlage 1 : Overzichtstekening
Bijlage 2 : Resultaten detectie onderzoek

Bijlage 1 : Overzichtstekening



NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
C0	23-3-2017	CONCEPT	

OPDRACHTGEVER
Waterschap Rijn en IJssel

GIS SPECIALIST

SCHAAL
1:10.000

PROJECTLEIDER

FORMAAT
A3

PROJECTOMSCHRIJVING
Verleggen 2 x rioolpersleiding Waterschap Rijn en IJssel en 1 x drinkwatertransportleiding Vitens

DATUM
23-3-2017

BLAD IN BLADEN
1 van 1

KAARTTITEL
Overzichtstkaart verlegging leidingen Duiven - Zevenaar

STATUS
CONCEPT

WIJZ.NR
C0

www.anteagroup.nl

KAARTNUMMER
411739-OV-CF-001

R:\00410000\00411739\ArcGIS\Kaarten\constructiefase\411739-OV-CF-001.mxd

Bijlage 2 : Resultaten detectie onderzoek

Projectplan

Opsporing Explosieven

Projectnummer: **GPR6404**

Opsporingsgebied: Gasleidinglocatie te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar

Hoofdvestiging Amsterdam: Dynamostraat 48 - Postbus 20670 - 1001 NR Amsterdam - T 020 6651368
Vestiging Almelo: Bedrijvenpark Twente 305 - Postbus 103 - 7600 AC Almelo - T 0546 578422

K.v.K. Amsterdam: 33 299 426
info@ta-survey.nl - www.ta-survey.nl

Projectplan

Projectnummer: **GPR6404**

Datum: 31-01-2017

Betreft:

Explosievenonderzoek met als doel het detecteren van mogelijk aanwezige Conventionele Explosieven ter plaatse van een gasleidinglocatie te Duiven

Opdrachtgever:

Antea Group

Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

I: www.anteagroup.nl

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 (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 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 11

4 Uitvoering en planning 11
4.1 Werkvoorbereiding 12
4.2 Uitvoering veldwerkzaamheden 14
4.2.1 Detecteren (non-realtime) 14
4.2.2 Oplevering en evaluatie 14

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 noodgevallen 22

Lijst van bijlagen

Bijlage 1:
a) Situatietekening opsporingsgebied (Google maps en adres)
b) Overzichtskaart opsporingsgebied met RD coördinaten.

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 op 27 januari 2017 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 vooralsnog 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.

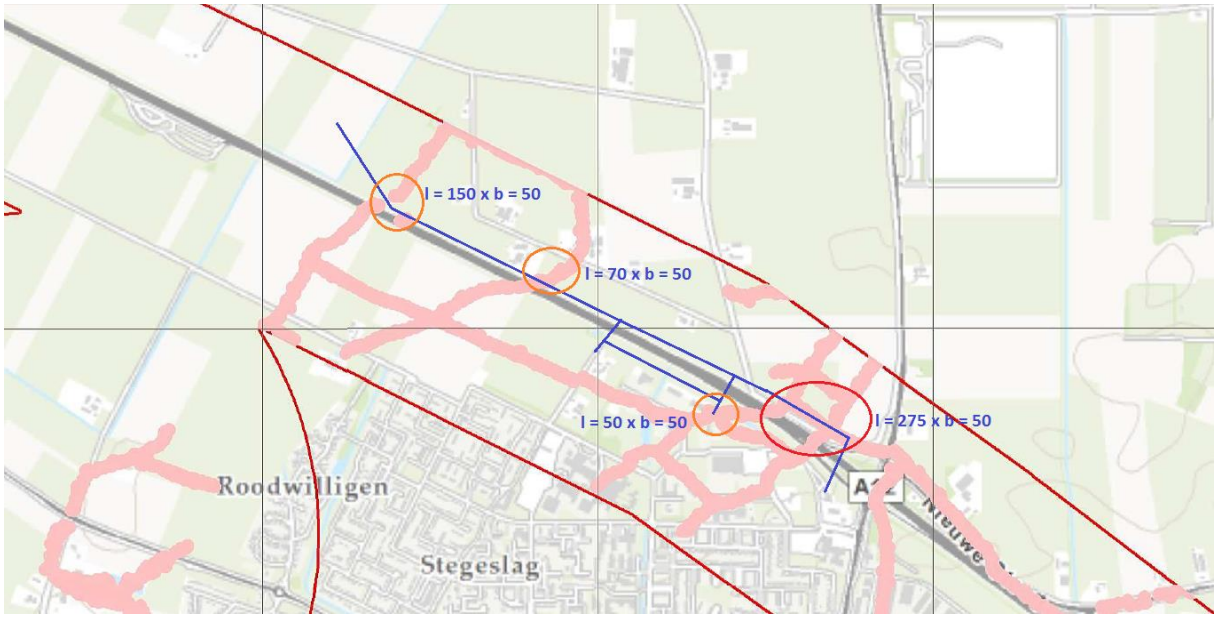
Aard en dimensies van onderzoeksdoel en onderzoeksdiepte
Voor de details wordt verwezen naar de tabel in de paragraaf opsporingsgebied.

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 naoorlogs geroerd is.

Het opsporingsgebied is gelegen aan beide zijden van de A12 te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar.



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

	A
Geplande werkzaamheden opdrachtgever	
Omschrijving geplande werkzaamheden	Ontgraven
Werkdiepte	Niet bekend
Historisch vooronderzoek	
Binnen verdacht gebied?	Deels
Diepte verdacht gebied	2.0 m-mv
Soort explosieven	Geschuts- en gevechtsveldmunitie
Verschijningsvorm	Gedumpt
Opsporingsgebied	
Oppervlakte opsporingsgebied	27.250 m^2
Lengte en breedte opsporingsgebied	150 x 50 m 70 x 50 m 50 x 50 m 275 x 50 m
Huidig gebruik opsporingsgebied	Weg - buitenstedelijk Weiland
Diepte opsporing*	2.0 m-mv
Aanpak opsporingsonderzoek en detectietechniek*	Non-realtimedetectie Oppervlaktedetectie: (Meersonde) Gradiometer

Zie bijlage 1 voor overzichtskaarten van het opsporingsgebied. Zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting op aanpak en ingezette technieken zoals in bovenstaande tabel beschreven.

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.

Aangezien er geen sprake is van grondroerende werkzaamheden, volstaand de basis-maatregelen.

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 archeo-logische 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. Optioneel maar bij machinale graafwerkzaamheden verplicht. Ook bij sondeerwerk uit te voeren: 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

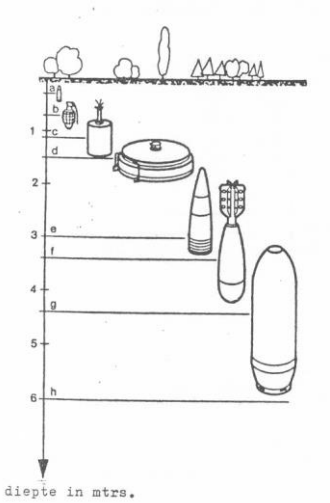
De opsporingsdiepte hangt af van verschillende factoren:

- 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.

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 5
Concept projectplan voorleggen aan opdrachtgever	-	Wk 5
Definitief projectplan ter acceptatie voorleggen aan opdrachtgever en ter kennisname bij gemeente	-	Wk 5
	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	-	Wk 5
	Inzet personeel	**Inzet materieel**
	Projectleider	-N.v.t.
Opmerkingen - toelichting		
Geen		

Actie – Overige voorbereiding	**Planning Start**	**Planning Gereed**
Uitzetten van het opsporingsgebied	Iom opdrachtgever	Wk - 5
Opstellen werkinstructie en testen apparatuur	-	Wk -
	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 5
	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
Verzorgen van verkeersveiligheid Beschrijf hier wat en hoe dit is geregeld. Verkeersveiligheid: Bij werkzaamheden op de openbare weg of fietspad of binnen 1.5 tot 4.5 meter binnen de openbare weg zijn verkeersmaatregelen en vergunning noodzakelijk. Zie ook CROW 96.	Iom opdrachtgever	
	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	-	Wk -5
Het verwijderen van zichtbare obstakels	-	Wk -5
Het vlakken van het opsporingsgebied	-	Wk -5
Het verwijderen van aanwezige verharding	-	Wk -5
Het voorboren en aanleggen van proefsleuven in verband met de aanwezigheid van kabels en leidingen bij dieptedetectie. Het graven van proefsleuven is noodzakelijk bij grondroerende werkzaamheden binnen 1.5 meter van verwachte kabels en leidingen op basis KLIC.	-	Indien van toepassing Wk -5
	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 - 5
	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).	Iom opdrachtgever	Wk - 5
	Inzet personeel	**Inzet materieel**
	-Assistent OCE-deskundige	-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 tijden 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 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 5	In overleg.
	Inzet personeel	**Inzet materieel**
	Projectleider Senior OCE-deskundige	-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. Het opleveringsdocument dient door/namens opdrachtgever aan het bevoegd gezag te worden verstrekt.		

Klachten en tekortkomingen

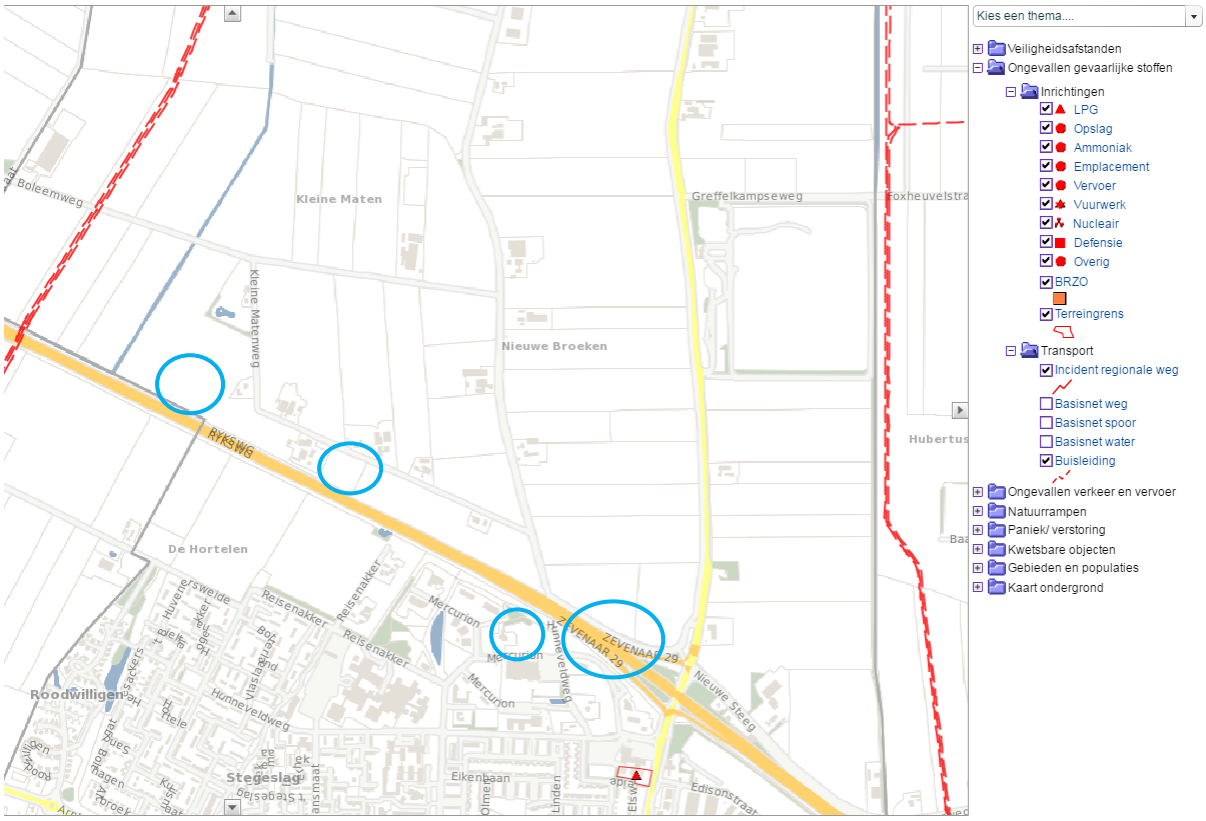
T&A stelt alles in het werk om de opdracht naar tevredenheid van de opdrachtgever uit te voeren, voor zover dit binnen de opdracht valt en op basis van billijkheid en redelijkheid valt te verwachten. Mocht de opdrachtgever niet tevreden zijn, dan beschikt T&A over een procedure, zoals in de WSCS OCE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



Opsporingsgebied

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
Uitvoeren werkzaamheden langs weg en/of spoor	Aanrijdgevaar, stootgevaar met lichamelijk letsel als gevolg	2	Goed opletten, dragen veiligheidshelm/veiligheidsvest, neem maatregelen voor veilig werken langs de weg of spoorbaan (gespecialiseerde werkplekbeveiligingsbedrijven), voer LMRA uit.	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.

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 detectiewerkzaamheden als volgt bepaald:
- De K-waarde voor dit onderzoek bedraagt: 0.2
- De B-waarde voor dit onderzoek bedraagt: 0.1
- De E-waarde voor dit onderzoek bedraagt: 15

Dientengevolge bedraagt risicowaarde 0.2 x 0.1 x 15 = 0.3. Op basis van de risicowaarde geldt dat er een 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

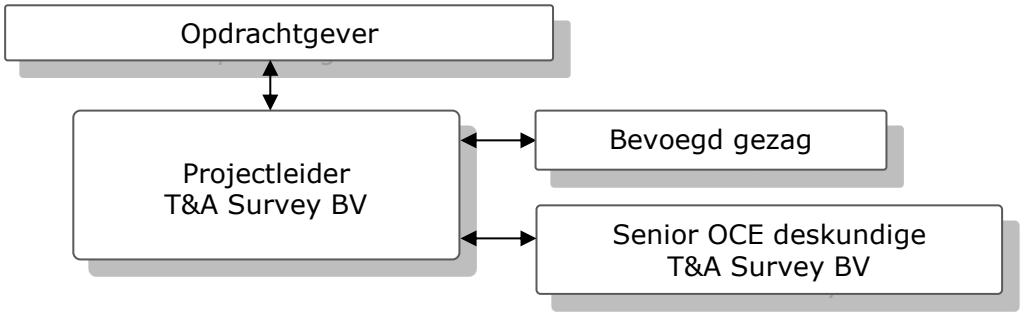
De volgende projectcontroles zullen plaatsvinden. De resultaten worden geadministreerd in de digitale projectadministratie. Het projectplan en rapportage worden ondertekend door de verantwoordelijke. Jaarlijks zullen de resultaten in het jaarverslag worden geëvalueerd.

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.

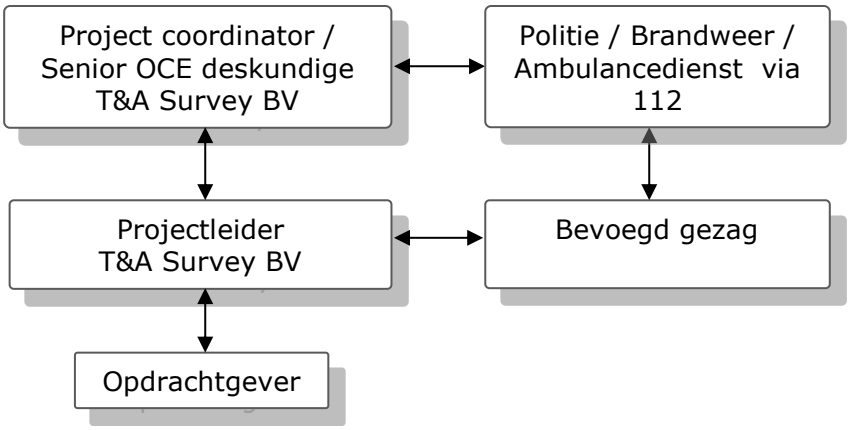
Voorlichting gemeente en opdrachtgever
T&A houdt waar nodig contact met de gemeente en de opdrachtgever over de te verrichten werkzaamheden aangaande het explosieven onderzoek.

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

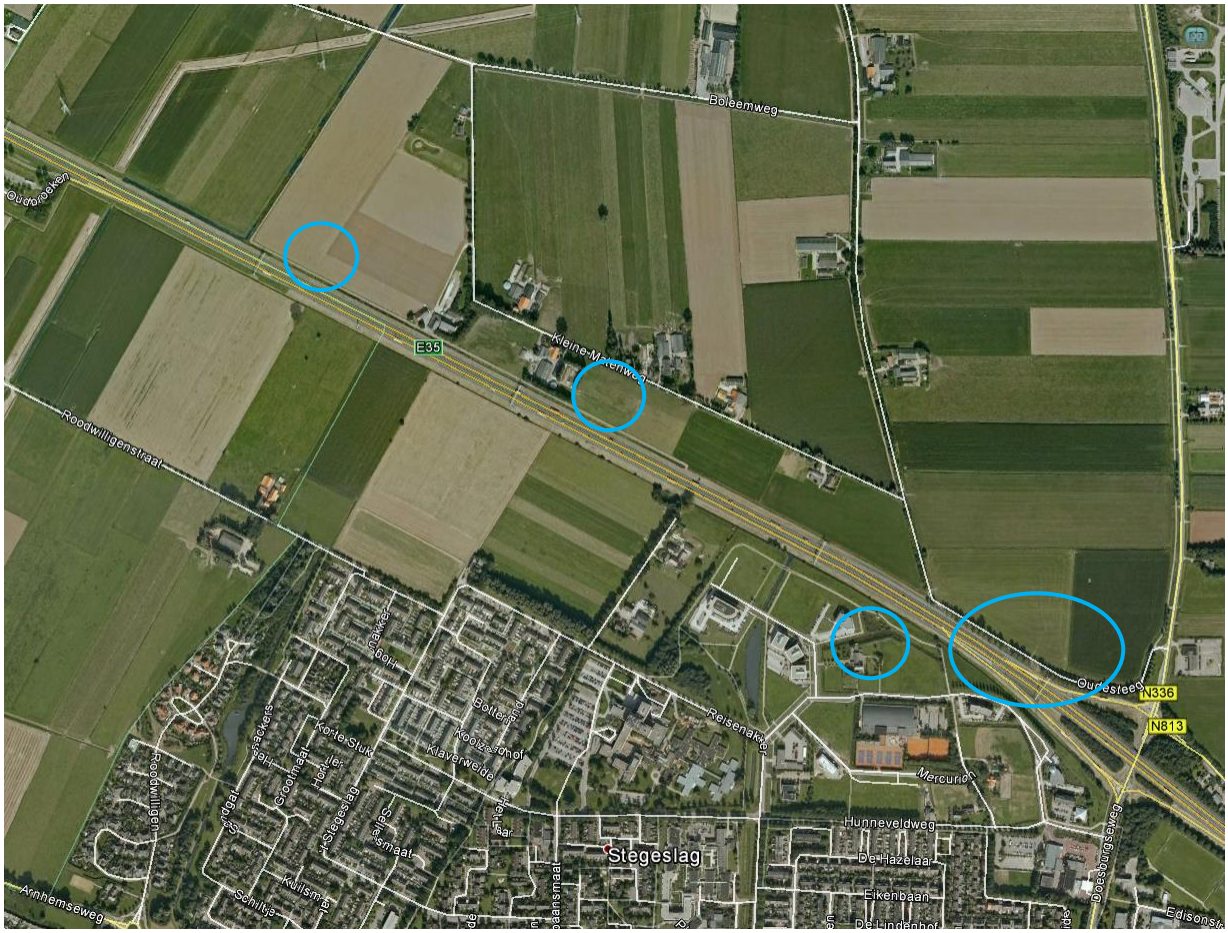
Werkvergaderingen
Werkvergaderingen zullen naar behoefte plaatsvinden op de werklocatie. Het tijdstip van de vergaderingen wordt in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Bij de vergadering kunnen, situatie afhankelijk, de volgende instanties en personen aanwezig zijn:
- Projectleider;
- Senior OCE-deskundige;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



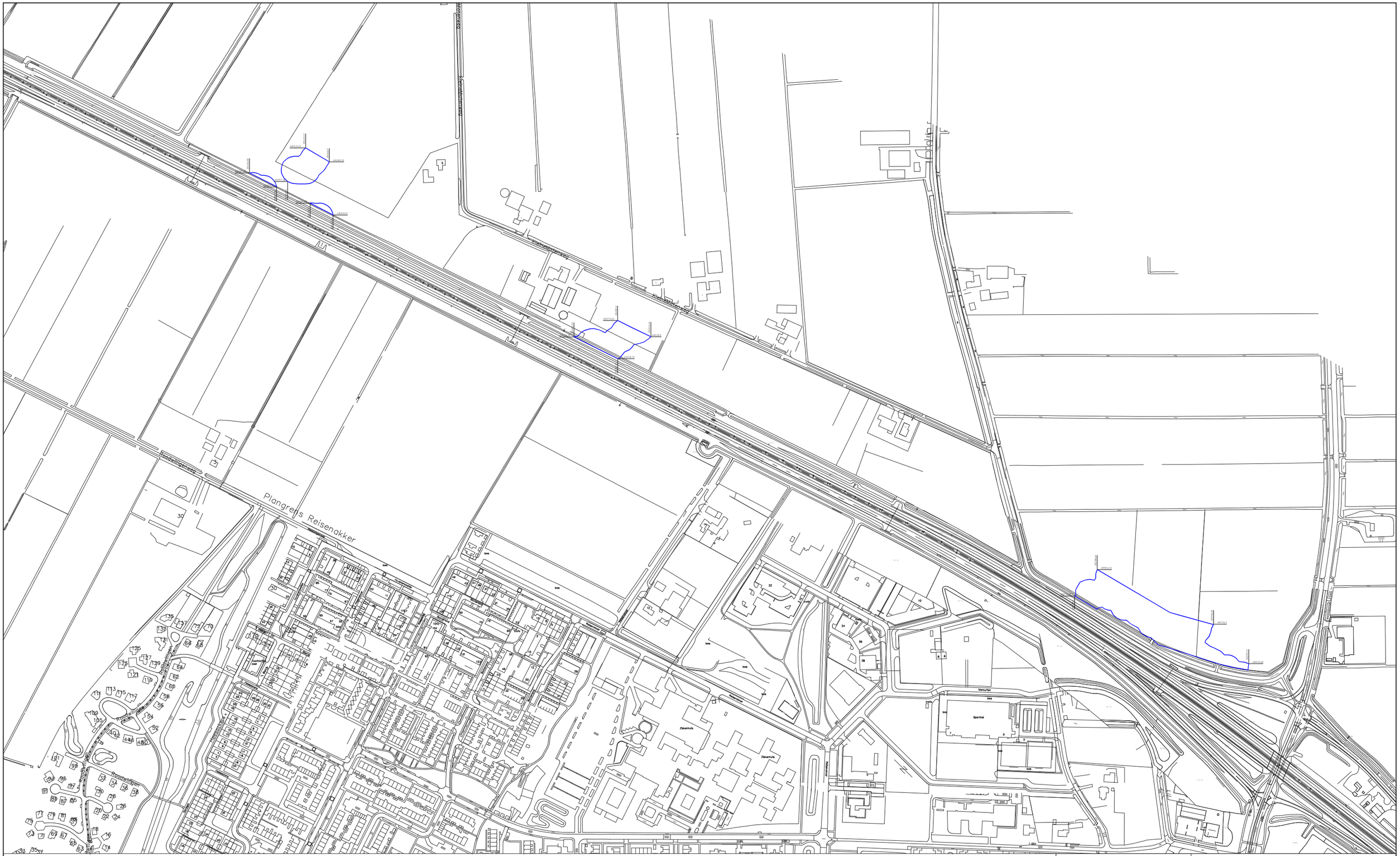
Bijlage 1: a) Situatietekening opsporingsgebied (Google maps en adres)



Opsporingsgebied

Navigatieadres: Kleine Matenweg 6, en Oudesteeg te Zevenaar

Bijlage 1: b) Overzichtskaart opsporingsgebied AutoCAD met RD coördinaten.



Legenda

Opsporingsgebied

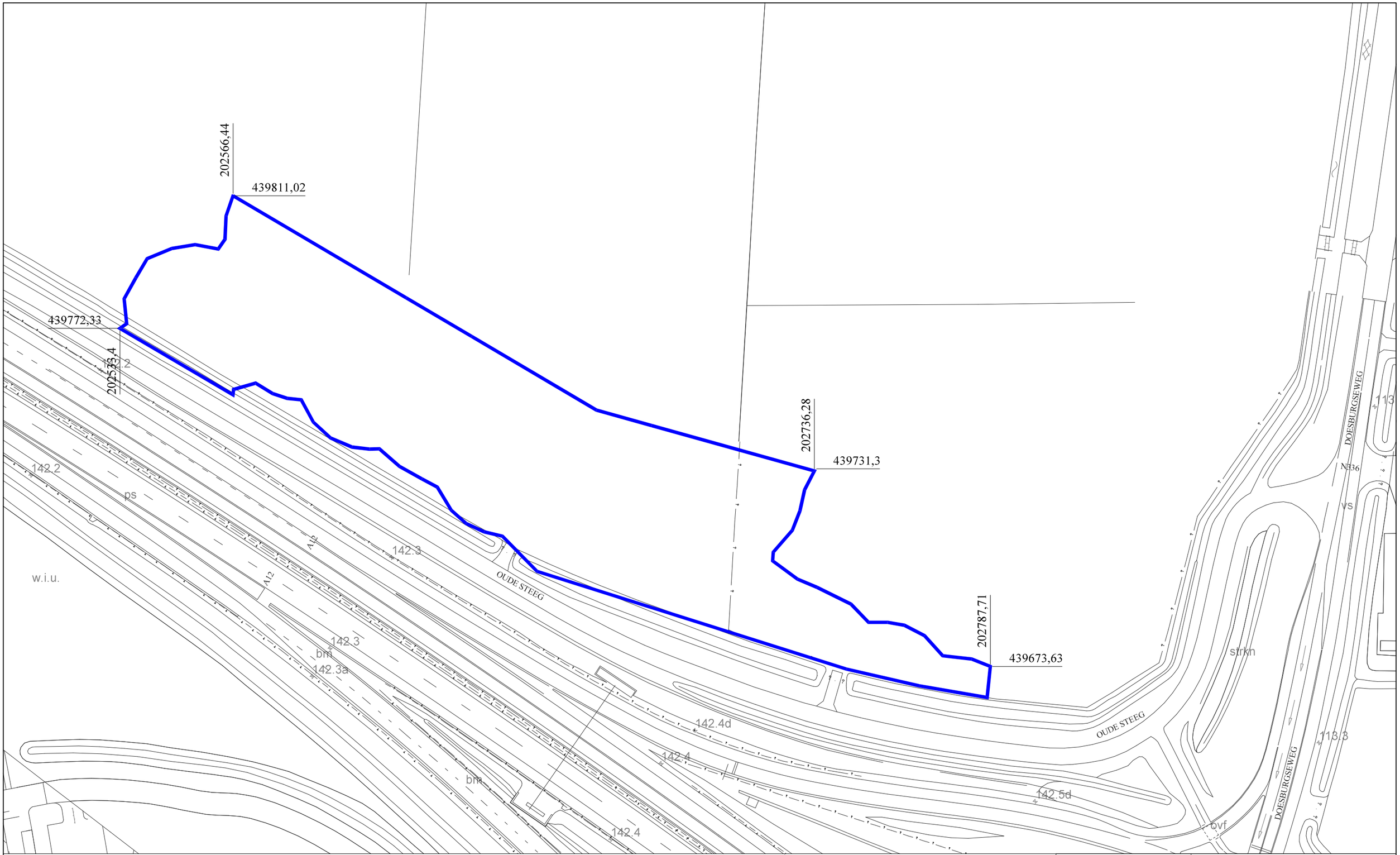
0 250 m

Schaal 1:5000

N W O Z

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

Project:	Gasleidinglocatie te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar		
Bijlage:	1b_tek._totaaloverzicht		
Opdrachtgever:	Antea Group	Formaat:	A3
Schaal:	1:5000	Projectnummer:	GPR6404
Tekenaar:		Datum:	31-01-2017



Legenda

Opsporingsgebied

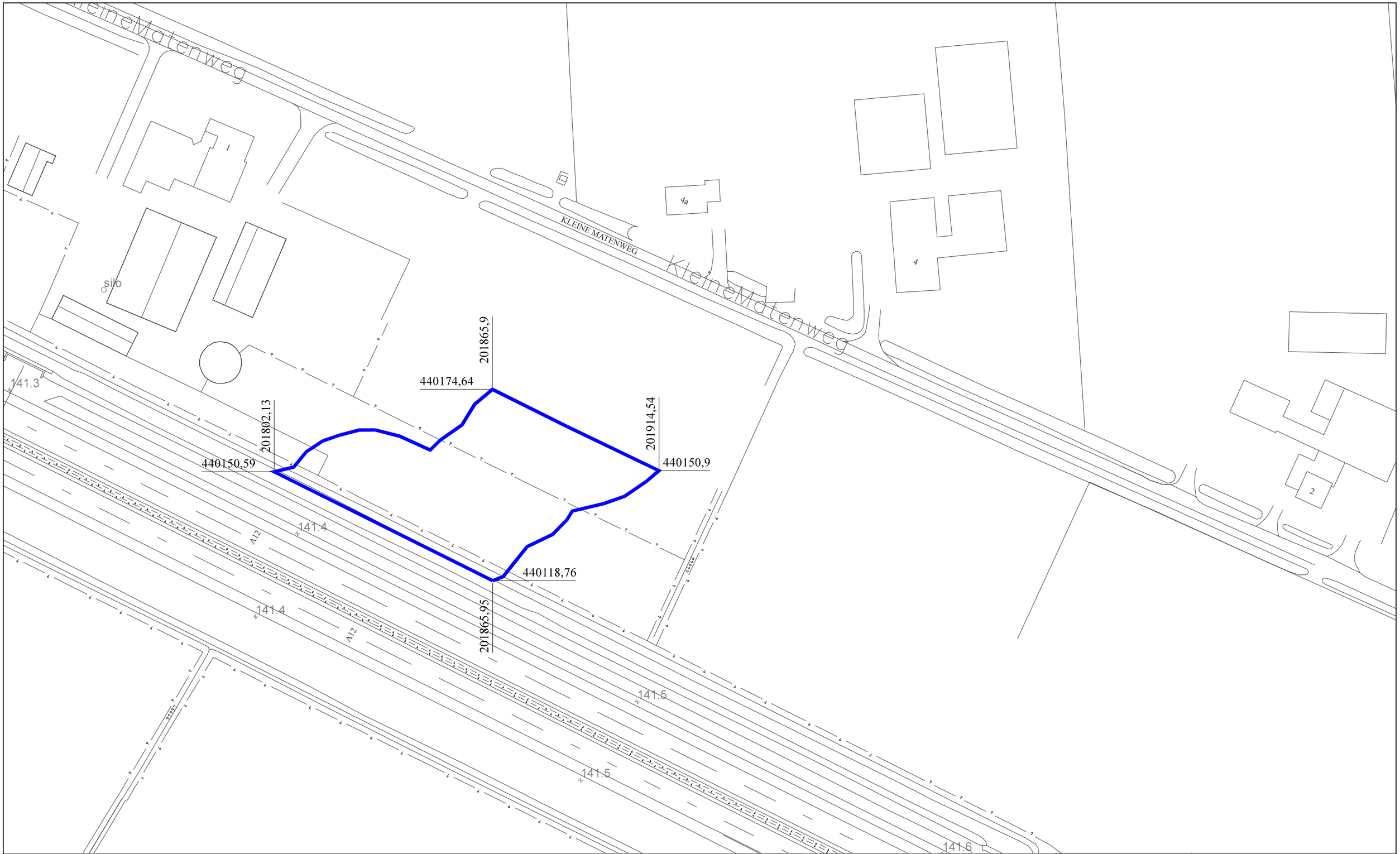
0 50 m

Schaal 1:1000

N O Z W

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

Project:	Gasleidinglocatie te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar		
Bijlage:	1b_tek.1		
Opdrachtgever:	Antea Group	Formaat:	A3
Schaal:	1:1000	Projectnummer:	GPR6404
Tekenaar:		Datum:	31-01-2017



Legenda

Opsporingsgebied

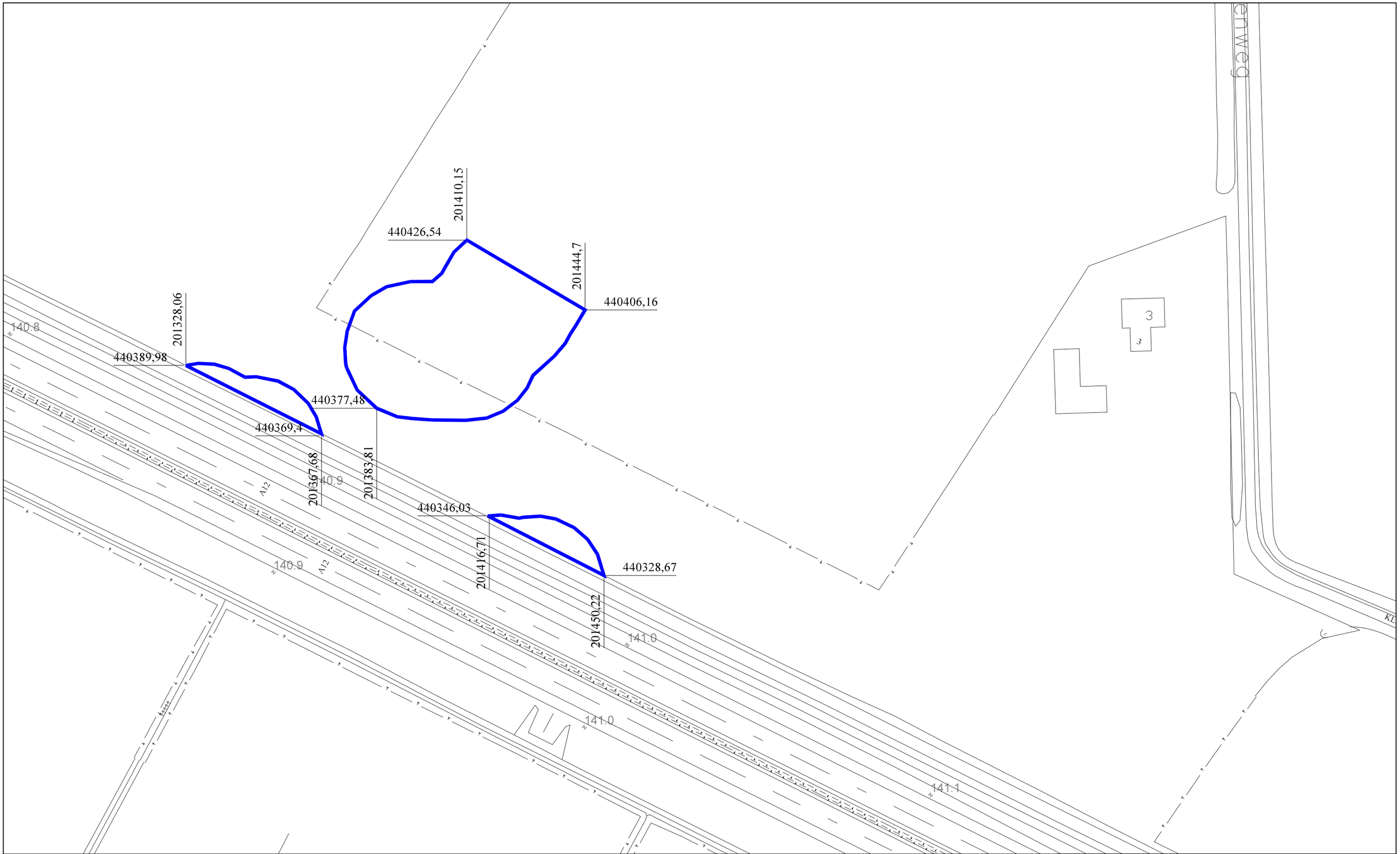
0 — 50 m

Schaal 1:1000

N
W O
Z

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

Project:	Gasleidinglocatie te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar		
Bijlage:	1b_tek.2		
Opdrachtgever:	Antea Group	Formaat:	A3
Schaal:	1:1000	Projectnummer:	GPR6404
Tekenaar:		Datum:	31-01-2017



Legenda

Opsporingsgebied

0 — 50 m

Schaal 1:1000

N
W O
Z

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

Project:	Gasleidinglocatie te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar		
Bijlage:	1b_tek.3		
Opdrachtgever:	Antea Group	Formaat:	A3
Schaal:	1:1000	Projectnummer:	GPR6404
Tekenaar:		Datum:	31-01-2017

Bijlage 2: Lijst met betrokken organisaties

Organisatie	Adres	Contactpersoon	Telefoon en email
Bevoegd gezag - Gemeente Zevenaar	Bezoekadres: Kerkstraat 27 6901 AA Zevenaar		
	Postadres: Postbus 10 6900 AA Zevenaar		
Opdrachtgever Antea Group	Tolhuisweg 57 8443 DV Heerenveen		
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 gevarenzone verwijderen <u>indien dit mogelijk is zonder jezelf of anderen in gevaar te brengen!</u>

(2) Bij brand: Munitie kan exploderen door de hitte van een brand. Er dient dan ook <u>geen poging tot brandbestrijding</u> 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, <u>roep voor assistentie als je alleen bent met slachtoffer(s)</u>

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

(6) Stel de projectleider op de hoogte

Contactgegevens hulpdiensten:	**Adres:**	**Telefoonnummer**
Algemeen alarmnummer		112
Politie		0900 - 8844
Ziekenhuis Rijnstate	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 A	- In iedere bedrijfsauto	- Door senior OCE te controleren op volledigheid voor aanvang project; - Direct aanvullen indien gebruikt
Brandblusser 1	- In iedere bedrijfsauto	

Routebeschrijving naar Rijnstate Ziekenhuis

van **Kleine Matenweg 6, 6903 PD Zevenaar**
naar **Rijnstate Zevenaar, Hunneveldweg 14A, 6903 Ze...**

7 min. (3,1 km)

via Kleine Matenweg

Snelste route

Kleine Matenweg 6
6903 PD Zevenaar

- Neem de Kleine Matenweg naar de Doesburgseweg/N336
  3 min. (1,4 km)
- Sla rechtsaf naar de Doesburgseweg/de N336
  1 min. (350 m)
- Neem de Mercurion en Reisenakker naar de Hunneveldweg
  4 min. (1,3 km)

Rijnstate Zevenaar
Hunneveldweg 14A, 6903 Zevenaar

Deze aanwijzingen zijn alleen bedoeld om je reis te plannen. De omstandigheden op de weg kunnen als gevolg van wegwerkzaamheden, verkeersdrukte, het weer of andere situaties afwijken van het resultaat op de kaart. Houd daar bij het plannen van je reis rekening mee. En niet rechts inhalen of bumperkleven!

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 hulppost 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.

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 3.3.

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.explosievenopsporing.nl.

T&A hanteert voor haar projecten vooralsnog 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 gemeentes 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 septembercirculaire 2014.

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

Toekomst Bommenregeling
In de Meicirculaire 2016 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 financiele 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.

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.

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 1320 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, indien nodig toelichten**
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

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 werkrelatie 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 deskundigen manier op, waardoor de gevolgen minimaal zijn.

Opdrachtgevers

De opdrachtgevers van T&A zijn alle grote ingenieursbureaus, 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

1 / 1

Ontheffing Wet Wapens en Munitie:

Dienst Justis
Ministerie van Veiligheid en Justitie

DE STAATSSECRETARIS 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:

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

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 assurantiebelasting
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 gezamelijke 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 Global Insurance Alliance

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 verzekeringsvoorwaarden

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 gezamelijke 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 Global Insurance Alliance

nationale nederlanden

Polisblad	Collectieve Ongevallenverzekering	64 363
Polisnummer	65-25107642	Datum van wijziging 09-11-2013
Verzekeringnemer	T&A SURVEY BV EN T&A ENGENEERING	
Loonheffingennr	806822491L01	
Polisvoorwaarden	Voor deze verzekering gelden de voorwaarden 405-07	
Verzekerden	Alle werknemers in dienst van de verzekeringnemer alsmede alle inhuurkrachten en personeel van derden die voor verzekeringnemer werkzaam zijn en als zodanig geregistreerd staan.	
Verzekerde sommen per verzekerde	In geval van :	
	A. Overlijden	: EUR 100.000,00
	B. Blijvende invaliditeit	: EUR 200.000,00
	C. Tijdelijke ongeschiktheid, of indien geen tijdelijke ongeschiktheid optreedt, voor kosten van geneeskundige behandeling. Max. per dag	: nihil
	D. Kosten geneeskundige behandeling per ongeval	: nihil
Minimum aantal verzekerden	5	
Begunstigde	Uitkering volgens A. geschiedt aan : De verzekeringnemer	
	Uitkering volgens B. geschiedt aan : De verzekeringnemer	
Contractduur	De eerste contractstermijn eindigt op 01-01-2016. Na afloop wordt deze verzekering steeds met 1 jaar verlengd.	
Premiebetaling	Ieder jaar te betalen op 01-01	
	De voorschotpremie per 01-01-2014 bedraagt EUR (incl. kosten).	3.788,97

7619-24

Léons

Postbus 75346
1070 AH Amsterdam
T +31 20 646 3 646

www.leons.nl

nationale nederlanden

Polisblad	Collectieve Ongevallenverzekering
Polisnummer	65-25107642
Datum van wijziging	09-11-2013
Verzekeringnemer	T&A SURVEY BV EN T&A ENGENEERING
Loonheffingennr	806822491L01
Bijzondere voorwaarden	Per 26 april 2012 zijn op deze polis meeverzekerd alle inhuurkrachten en personeel van derden die voor verzekeringnemer werkzaam zijn en als zodanig geregistreerd staan. Per 24 oktober 2013 is op deze polis meeverzekerd: het personeel van derden, voor zover deze aantoonbaar via registratie in het projectplan, toestemming hebben gekregen het OCE werkgebied te betreden.

76/10-24

Den Haag, 11-11-2013
Nationale-Nederlanden
Schadeverzekering Mij. N.V.

Sander Kernkamp
Directeur

Dit polisblad vervangt alle eventueel eerder afgegeven polisbladen met betrekking tot deze verzekering.
Bij alle correspondentie of schademeldingen is vermelding van polisnummer noodzakelijk.

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:	02-02-2017
Opdracht:	Conform het projectplan Explosievenonderzoek met als doel het detecteren van mogelijk aanwezige Conventionele Explosieven ter plaatse van een gasleidinglocatie te Duiven met kenmerk GPR6404 d.d. 31-01-2017
Soort explosieven:	Geschut munitie 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 beide zijden van de A12 te Duiven, gemeente Duiven en 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

Het onderzoek heeft 22 verdachte objecten opgeleverd waarvan niet kan worden uitgesloten dat het explosieven betreffen. De gedetailleerde informatie van de verdachte objecten staat in tabelvorm vermeld in bijlage A.

Advies
Indien ter plaatse van de verdachte grondroerende werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd, wordt geadviseerd nader onderzoek uit te laten voeren door een zoals T&A gecertificeerd opsporingsbedrijf.

Bij dit nader onderzoek wordt de grond boven de verdachte objecten gecontroleerd ontgraven, vervolgens wordt het object geïdentificeerd en indien van toepassing overgedragen aan de EOD.

Niet ingemeten gebied

Het onderzoek heeft geresulteerd in niet ingemeten gebied door de aanwezigheid van:
- Infrastructuur

Advies
Indien grondroerende werkzaamheden plaatsvinden binnen het niet ingemeten gebied, wordt geadviseerd nader onderzoek uit te laten voeren door een zoals T&A gecertificeerd opsporingsbedrijf.

Dit nadere onderzoek kan bestaan uit het uitvoeren van aanvullende oppervlaktedetectie na:
- Verwijderen van de aanwezige bovengrondse obstakels (hekwerk)

Vrijgegeven gebied

Het onderzoek heeft geresulteerd in vrijgegeven gebied tot de diepte zoals aangegeven in de legenda van bijlage A.

Het gebied is geheel vrij van explosieven. Werkzaamheden binnen het vrijgegeven gebied kunnen regulier worden uitgevoerd.

Verstoorde gebieden

Het onderzoek heeft geresulteerd in verstoord gebied. Dit betreft gebieden waarvan de meetdata door verstorende factoren in de ondergrond of door verstorende factoren in de omgeving niet analyseerbaar is, aangezien dit niet leidt tot individuele verdachte objecten:

De geconstateerde verstorende factoren zijn:
- Bovengrondse obstakels (zoals hekwerken, infrastructuur,)

Advies
Indien grondroerende werkzaamheden plaatsvinden binnen niet vrij gegeven gebied, wordt geadviseerd nader onderzoek uit te laten voeren door een gecertificeerd opsporingsbedrijf (zoals T&A).

Dit nadere onderzoek kan bestaan uit:
- Het uitvoeren van aanvullende opsporingswerkzaamheden na het verwijderen van de aanwezige bovengrondse obstakels

opsporingsbedrijf (zoals T&A).

Dit nadere onderzoek kan bestaan uit:

- Het uitvoeren van aanvullende opsporingswerkzaamheden na het verwijderen van de aanwezige bovengrondse obstakels
- Het vaststellen van de aard van de aanwezige ondergronds aanwezige ondergronds aanwezige verstorende objecten begeleiding van een OCE-deskundige middels proefsleuven. Indien kan worden vastgesteld dat deze verstorende objecten naoorlogs materiaal betreft, kunnen deze regulier worden verwijderd. Vervolgens kan dan aanvullend opsporingsonderzoek worden uitgevoerd.
- Het gecontroleerd, laagsgewijs ontgraven van de verstoorde laag met een conform WSCS OCE beveiligde kraan onder toezicht van een OCE-team.

Verwijderde objecten

- Niet van toepassing: onderzoek betrof alleen detectie onderzoek

T&A Survey BV verklaart hierbij dat:

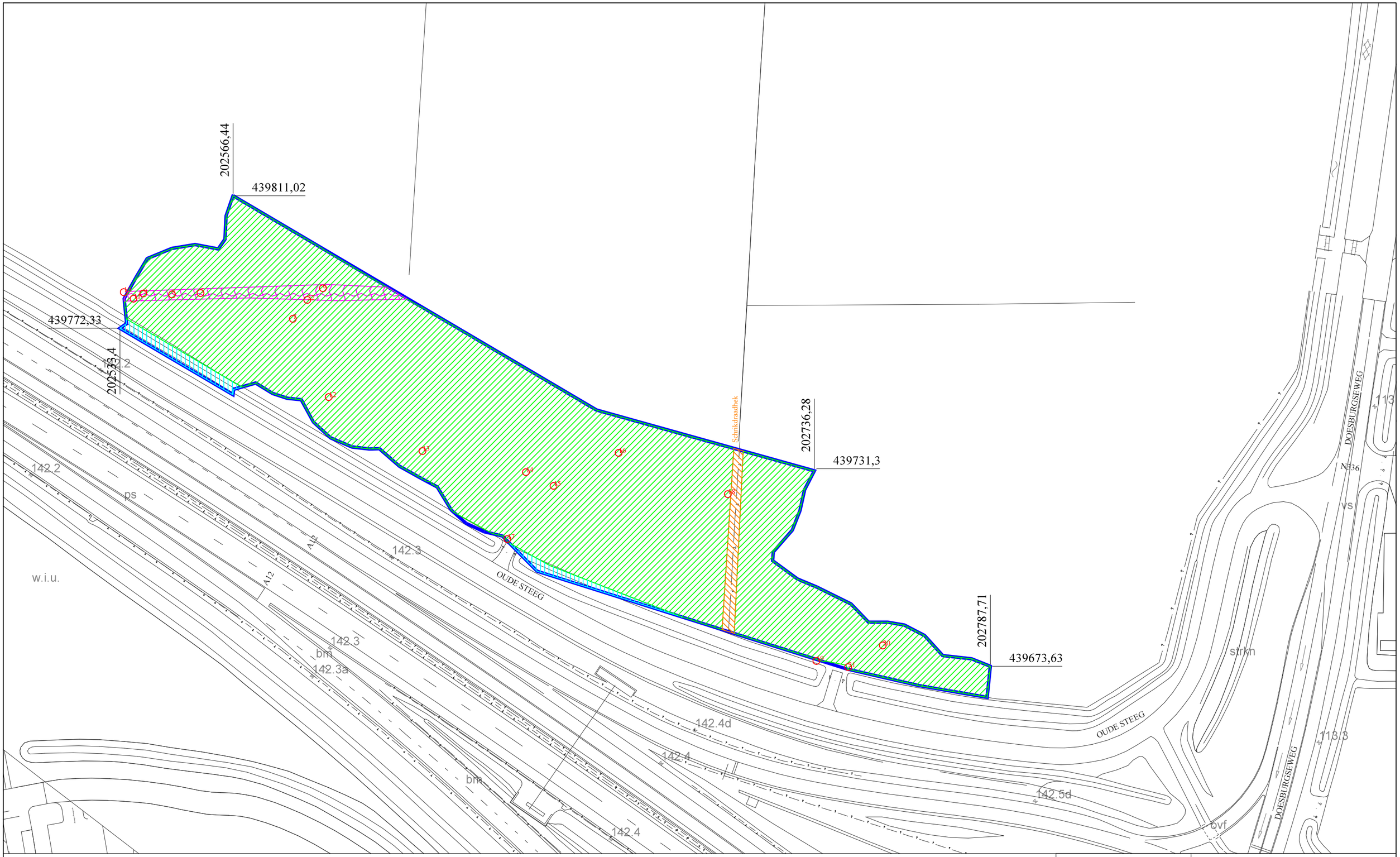
- Het onderzoek is uitgevoerd conform voorgaande gegevens;
- Het explosieven onderzoek op zorgvuldige wijze is uitgevoerd volgens het wettelijk verplichte WerkveldSpecifieke CertificatieSchema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE) en overige algemeen gebruikelijke inzichten en methoden
- De 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

In onderstaande tabel is een overzichtslijst van de verdachte objecten met RD-coördinaten weergegeven en een indicatie van de diepteligging. Afhankelijk van de detectie techniek aangevuld met andere relevante object eigenschappen.

Uniek	Easting	Northing	Depth	Max-Val	Magn. Moment	Fit-Area	Remark
nr	m	m	m	nT	Am²	m²	
1	201828,8	440158,2	0,5	931	2,1	8,0	
2	201413,3	440383,1	1,5	44	2,1	3,7	schrikdraad hek?
3	201438,2	440345,2	1,0	87	1,9	5,1	
4	201446,7	440339,3	0,7	215	1,5	7,3	
5	202556,9	439782,6	1,2	202	8,9	15,1	
6	202592,7	439784,0	0,5	533	1,4	9,3	
7	202583,9	439775,1	1,1	80	1,5	5,0	
8	202548,6	439782,2	0,7	98	1,1	6,2	
9	202540,2	439782,5	1,0	86	2,2	10,0	
10	202534,5	439782,9	1,2	62	2,8	7,2	
11	202537,4	439780,9	0,7	271	2,3	7,4	
12	202594,4	439752,2	0,2	1696	1,8	5,7	
13	202621,8	439736,5	0,2	1806	1,3	9,6	
14	202652,0	439730,3	1,3	84	2,8	13,8	
15	202660,1	439726,3	1,0	117	1,7	12,6	
16	202679,1	439735,9	0,5	447	1,4	6,1	
17	202646,6	439710,8	0,3	1224	1,4	13,5	
18	202711,0	439723,9	0,4	743	2,4	7,9	object is apart van hek
19	202736,9	439675,2	0,4	661	1,0	7,6	
20	202756,3	439679,7	1,0	95	1,6	12,9	
21	202746,2	439673,4	2,3	244	17,1	10,3	
22	202588,1	439780,6	0,8	91	1,1	6,4	



Legenda

- Opsporingsgebied
- Vrijgegeven gebied (tot onderzoeksdiepte) - uitgezonderd eventuele verdachte objecten in dit gebied
- Lijnvormige ondergrondse zone met objecten
- 1 Verdacht object met uniek nummer
- Verstoord gebied
- Niet ingemeten door bovengrondse obstakels

0 — 50 m

Schaal 1:1000

N W O Z

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

Project:	Gasleidinglocatie te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar		
Bijlage:	A		
Opdrachtgever:	Antea Group	Formaat:	A3
Schaal:	1:1000	Projectnummer:	GPR6404
Tekenaar:		Datum:	02-02-2017

Legenda

- Opsporingsgebied
- Vrijgegeven gebied (tot onderzoeksdiepte) - uitgezonderd eventuele verdachte objecten in dit gebied
- Lijnvormige ondergrondse zone met objecten
- 1 Verdacht object met uniek nummer
- Verstoord gebied
- Niet ingemeten door bovengrondse obstakels

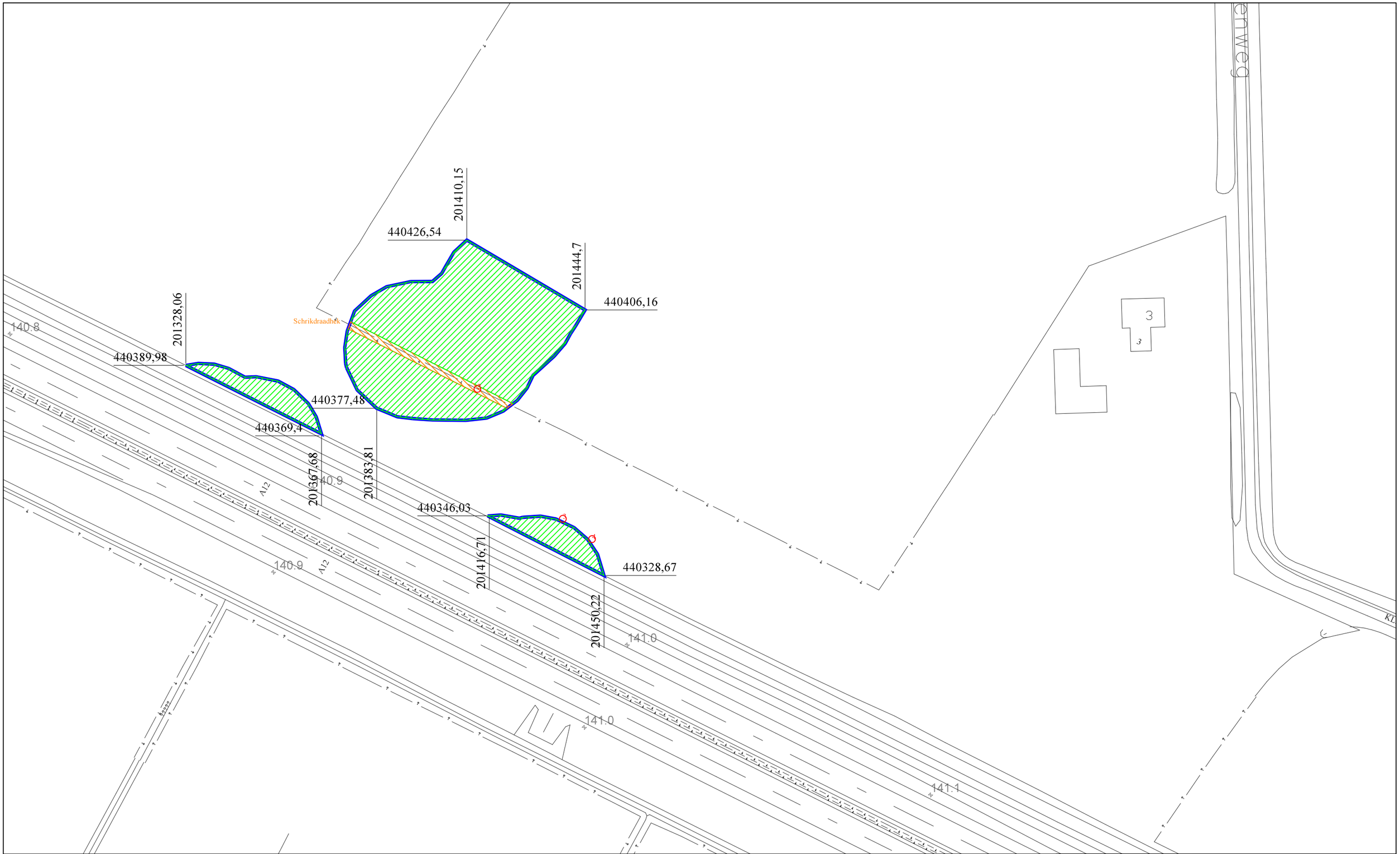
0 — 50 m

Schaal 1:1000

N W O Z

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

Project:	Gasleidinglocatie te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar		
Bijlage:	A		
Opdrachtgever:	Antea Group	Formaat:	A3
Schaal:	1:1000	Projectnummer:	GPR6404
Tekenaar:		Datum:	02-02-2017



Legenda

- Opsporingsgebied
- Vrijgegeven gebied (tot onderzoeksdiepte) - uitgezonderd eventuele verdachte objecten in dit gebied
- Lijnvormige ondergrondse zone met objecten
- 1 Verdacht object met uniek nummer
- Verstoord gebied
- Niet ingemeten door bovengrondse obstakels

0 — 50 m

Schaal 1:1000

N W O Z

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

Project:	Gasleidinglocatie te Duiven, gemeente Duiven en Zevenaar		
Bijlage:	A		
Opdrachtgever:	Antea Group	Formaat:	A3
Schaal:	1:1000	Projectnummer:	GPR6404
Tekenaar:		Datum:	02-02-2017