

Qirion B.V.
t.a.v. de heer E. Luesink
Dijkgraaf 4
6921 RL DUIVEN

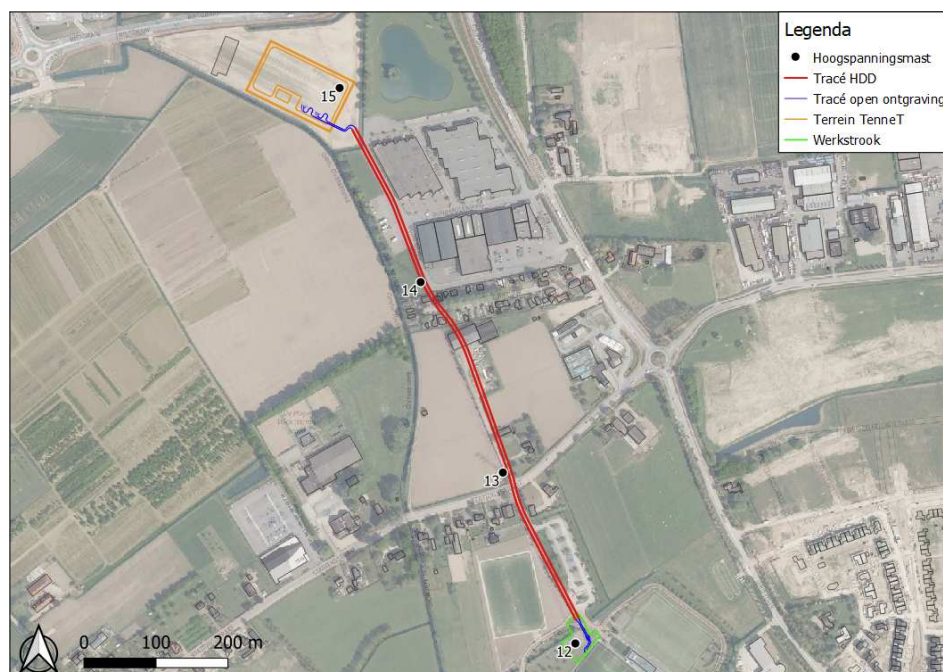
datum 22 juli 2021
uw brief van
uw kenmerk
projectnummer 0464950.100
onderwerp Notitie historisch onderzoek niet-gesprongen explosieven t.b.v. verkabeling 150 kV-kabeltracé te Oosterhout (rev03)

Geachte heer Luesink,

In opdracht van Qirion B.V. heeft Antea Group middels een bureaustudie een explosieven inventarisatie uitgevoerd ten behoeve van de verkabeling van een 150 kV-kabeltracé te Oosterhout (gemeente Nijmegen). In deze brief zijn de resultaten van de explosieven inventarisatie beschreven.

Activiteiten

Qirion B.V. is voornemens om een bestaande 150 kV-hoogspanningsverbinding in bestaande hoogspanningsmasten te verkabelen naar een ondergronds liggende kabel. Tevens zal hoogspanningsmast 12, aan de zuidkant van het tracé, worden omgebouwd tot zendmast en zullen de masten 13, 14 en 15 worden verwijderd. Het 150 kV-kabeltracé heeft een lengte van circa 900 meter. Het tracé is gelegen ten noorden van de wijk Oosterhout te Nijmegen tussen de Rietgraaf en Oude Groenestraat. Zie afbeelding 1 voor een impressie van het voornemen.



Afbeelding 1: Ligging van het voorgenomen kabeltracé

contactpersoon: J.G. van Seters
e-mail: jos.vanseters@anteagroup.com
bijlage(n): als genoemd

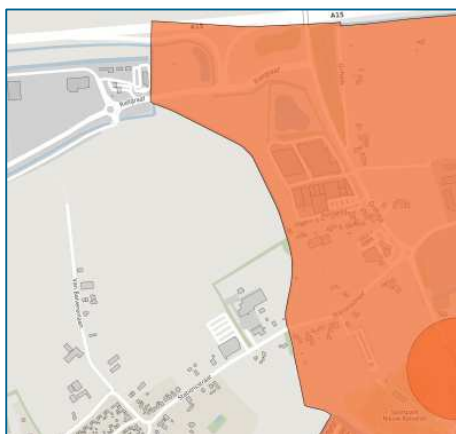
T 06 51 58 82 13

gecontroleerd:

De hoogspanningsverbinding zal middels een horizontaal gestuurde boring (HDD) tussen mast 12 en het TenneT terrein worden aangelegd. Enkel bij het begin en einde van het tracé zal een open ontgraving plaatsvinden bij het in- en uittredepunt. De verwachte maximale ontgravingsdiepte betreft hier 1,5 m -mv. De sleufomvang op het maaiveld is 2 x 2 m -mv. Bij het verwijderen van masten 13, 14 en 15 zal de fundering op circa 2 m -mv worden afgewerkt. Bij het ombouwen van mast 12 tot zendmast beperken de werkzaamheden zich tot bovengronds.

Explosieven inventarisatie

De explosievenkansenkaart van Nijmegen is geïnterviewd. Door de gemeente Nijmegen is gemeentebreed onderzoek naar niet-gesprongen explosieven (NGE) uitgevoerd. Op afbeelding 2 is de informatie vanuit de digitale milieuatlas van gemeente Nijmegen zichtbaar. Hieruit blijkt dat het gebied waarbinnen het kabeltracé is geprojecteerd, volledig verdacht is op niet-gesprongen explosieven.



Afbeelding 2: Knipsel uit digitale milieuatlas gemeente Nijmegen met in oranje NGE verdacht gebied.

Bij de heer M. van Dam, adviseur OCE van gemeente Nijmegen, is de beschikbare informatie opgevraagd. Op 9 september 2020 is informatie aangeleverd in de vorm van shapefiles door de heer A. Nanlohy van gemeente Nijmegen. Op 9 november 2020 is door de gemeente Nijmegen reactie verkregen dat inmiddels nieuwe informatie beschikbaar is. Op 11 november 2020 is deze aanvullende informatie aangeleverd in een DWG bestand door de heer A. Nanlohy van gemeente Nijmegen. De aangeleverde gegevens zijn verwerkt op een overzichtskaart door Antea Group. De kaart met de explosievenverdachte gebieden is opgenomen in bijlage 1.

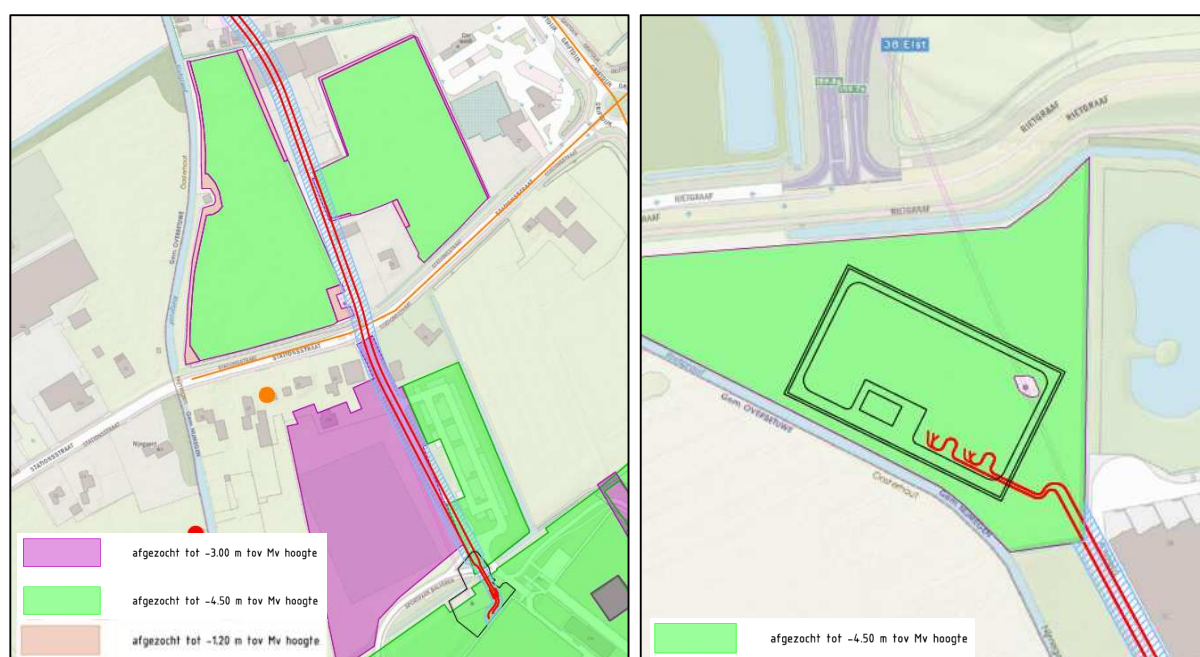
Interpretatie

Uit de inventarisatie blijkt dat op delen van de nieuwe kabelverbinding reeds niet-gesprongen explosieven onderzoek is uitgevoerd middels detectieonderzoek. Deze gebieden zijn reeds vrijgegeven tot een diepte van 1 à 4,5 meter minus maaiveld. De gedeelten langs het tracé waarvan geen detectieonderzoek beschikbaar is, dienen nog te worden beschouwd als verdacht op niet-gesprongen explosieven. Deze tracégedeelten zijn verdacht op de potentiële aanwezigheid van geschutmunitie. Op basis van aanvullende informatie van de heer M. van Dam van gemeente Nijmegen (telefonisch d.d. 30 oktober 2020) ligt in het geval van geschutmunitie de verticale afbakening van het verdachte gebied op circa 2,5 m -mv.

Conclusies

Op basis van de inventarisatie explosieven binnen het onderzoeksgebied kan worden vastgesteld dat een deel van het kabeltracé als verdacht op het aantreffen van niet-gesprongen explosieven (geschutmunitie) kan worden aangemerkt. Hierbij wordt, op basis van de verstrekte informatie van de gemeente Nijmegen, een verticale afbakening vanaf maaiveld tot circa 2,5 m -mv gehanteerd.

Op basis van de voorgenoemde informatie kan worden geconcludeerd dat het uittredepunt van het kabeltracé (noordzijde) voldoende is vrijgegeven, namelijk tot 4,5 m -mv. Een gedeelte is nog onvoldoende vrijgegeven, namelijk tot slechts 1,2 m -mv, of is nog niet onderzocht. Dit geldt voor het intredepunt (zuidzijde) en delen van de HDD-boring. Het is echter goed mogelijk dat de HDD-boring op deze gedeelten op een diepte van ruim 2,5 m-mv wordt aangelegd, waardoor de verdachte bodemlaag wordt ontzien. Voor het verwijderen van de masten geldt dat een gedeelte van het terrein van mast 12 en het terrein van masten 13, 14 en 15 onvoldoende of nog niet is onderzocht. Bij mast 12 worden echter geen grondroerende werkzaamheden uitgevoerd. Op afbeelding 3 en bijlage 1 zijn kaarten opgenomen van de (deels) onderzochte gebieden.



Afbeeldingen 3.1 en 3.2: Reeds (gedeeltelijk) onderzochte tracédelen aan de zuidzijde en noordzijde van het tracé

Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om na de detailengineering de eventuele grondroerende werkzaamheden tot circa 2,5 m -mv binnen het verdachte gebied vrij te geven middels oppervlakedetectie met eventueel opvolgende benaderingswerkzaamheden. Het betreft hier de open ontgravingen bij het intredepunt, de werkterreinen van de masten 13, 14 en 15 en mogelijk delen van de aan te leggen HDD-boring. Mogelijk is er te veel verstoring door de ondergrondse kabels en leidingen, de bovengrondse kabel of andere obstakels, waardoor de detectie pas (volledig) kan plaatsvinden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Hiertoe dient een passende onderzoeksstrategie te worden afgestemd met een gecertificeerd explosieven onderzoeksbureau.

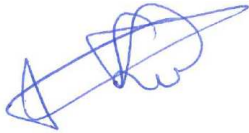
Opgemerkt wordt dat bij het uitvoeren van de oppervlakedetectie ook aandacht dient te worden besteed aan eventuele voorgenomen grondroerende werkzaamheden op de werkstrook, die bijvoorbeeld zullen plaatsvinden in het kader van cultuurtechnische werkzaamheden en herstel.

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, wordt geadviseerd om voorafgaande aan de voorgenomen werkzaamheden het uitvoerend personeel altijd te instrueren. Dit wordt overigens ook aanbevolen voor de werkzaamheden in niet verdachte bodemlagen. Hiertoe is een instructie opgenomen in de bijlage, namelijk het "Protocol toevalsvondst van een explosief".

0464950.100
blad 4 van 3

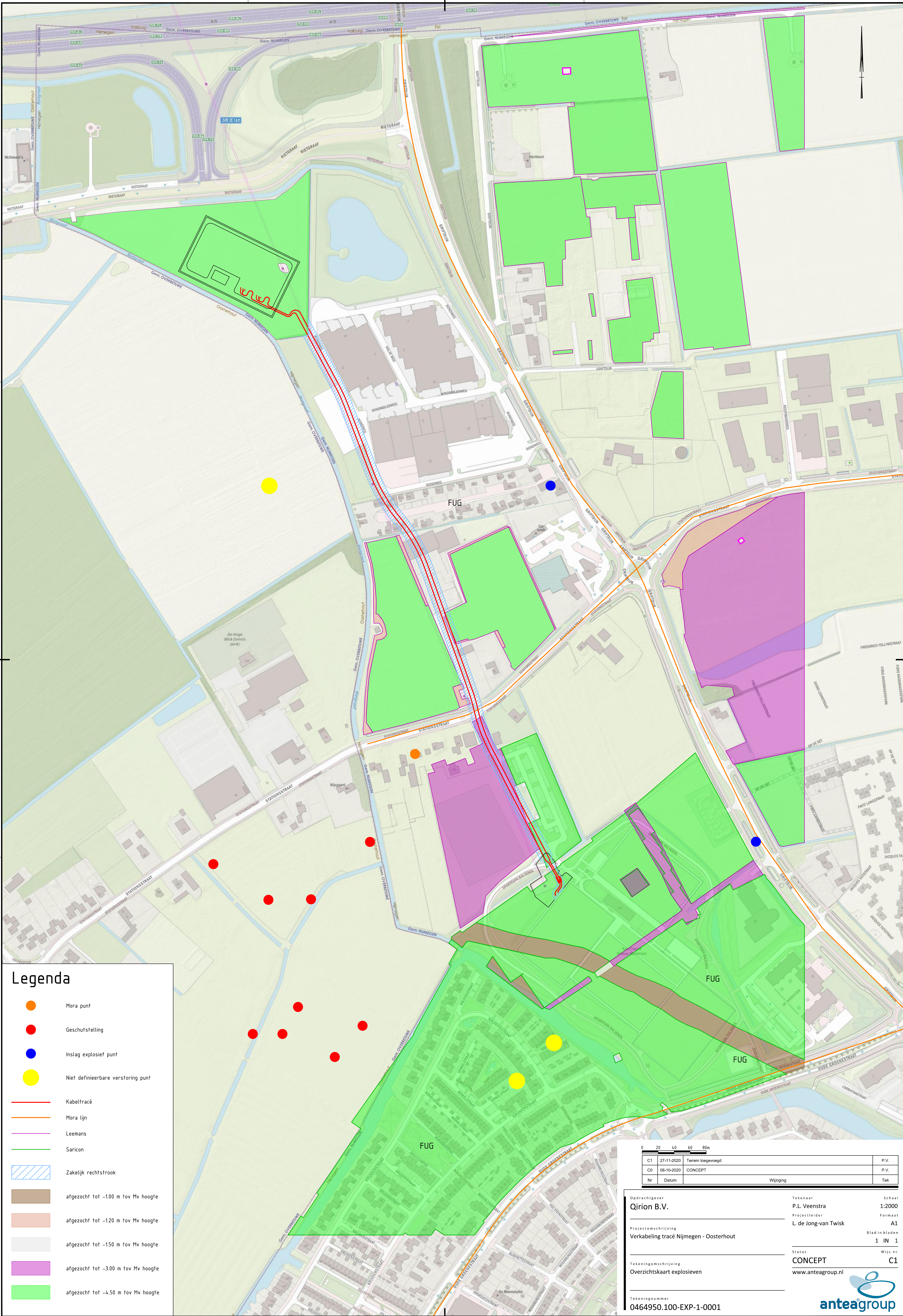
We vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,
Antea Group



L. de Jong-van Twisk MSc
Projectmanager

Bijlage 1: Overzichtstekening



Legenda

- Mora punt
- Geschutsstelling
- Inslag explosief punt
- Niet definieerbare verstoring punt
- Kabeltracé
- Mora lijn
- Leemans
- Saricon
- Zakelijk rechtstrook
- afgezicht tot -1.00 m tov Mv hoogte
- afgezicht tot -1.20 m tov Mv hoogte
- afgezicht tot -1.50 m tov Mv hoogte
- afgezicht tot -3.00 m tov Mv hoogte
- afgezicht tot -4.50 m tov Mv hoogte

0 20 40 60 80m			
C1	27-11-2020	Terrain toegevoegd	P.V.
C0	08-10-2020	CONCEPT	P.V.
Nr	Datum	Wijziging	Tek
Opdrachtgever			Schaal
Qirion B.V.			1:2000
Tekenaar			Formaat
P.L. Veenstra			A1
Projectleider			Blad in bladen
L. de Jong-van Twisk			1 IN 1
Projectomschrijving			Wijz. nr.
Verkabeling tracé Nijmegen - Oosterhout			C1
Tekeningsomschrijving			Status
Overzichtskaart explosieven			CONCEPT
Tekeningsnummer			www.anteagroup.nl
0464950.100-EXP-1-0001			

Bijlage 2: Protocol toevalsvondst van een explosief

Protocol toevalsvondst van een explosief :

Het aangetroffen object niet beroeren

Werkzaamheden staken en de projectleider van de aannemer informeren

Aanwezigen moeten de plek verlaten

Politie bellen via de projectleider (0900-8844)

Locatie afzetten en/of markeren

Politie stuurt hun explosievenverkenner

Deze beoordeelt de situatie

Indien nodig schakelt de politie de EODD in

EODD maakt explosief onschadelijk

De adviseur OCE van de gemeente wordt ingelicht.

NB:

Indien tijdens het onschadelijk maken een situatie ontstaat die een bedreiging voor de openbare orde en veiligheid kan opleveren informeert de politie de burgemeester en de ambtenaar OOV. Indien hierbij een (woon)gebied moet worden ontruimd wordt de Veiligheidsregio ingeschakeld.