

Rapport

Projectnummer: 372203

Referentienummer: SWECO CE RAPPORT SCR2020_017

TenneT projectnummer: 002.637.40

Meridian kenmerk: 0841682

Datum: 25-06-2020

Risicoanalyse Conventionele Explosieven Kabelverbinding 110 kV Groningen Hunze -Groningen Bloemsingel

Bureauonderzoek

SWECO CE RAPPORT SCR2020_017

Definitief

Verantwoording

Titel Risicoanalyse Conventionele Explosieven
Kabelverbinding 110 kV Groningen Hunze
-Groningen Bloemsingel

Subtitel Bureauonderzoek
SWECO CE RAPPORT SCR2020_017

Projectnummer 372203

Referentienummer SWECO CE RAPPORT SCR2020_017

Revisie D0

TenneT projectnummer 002.637.40

Datum 25-06-2020

Auteur Jorick Palma
E-mailadres jorick.palma@sweco.nl

Gecontroleerd door Arthur de Groof
Projectleider

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door Jeroen van Rooij
Teammanager

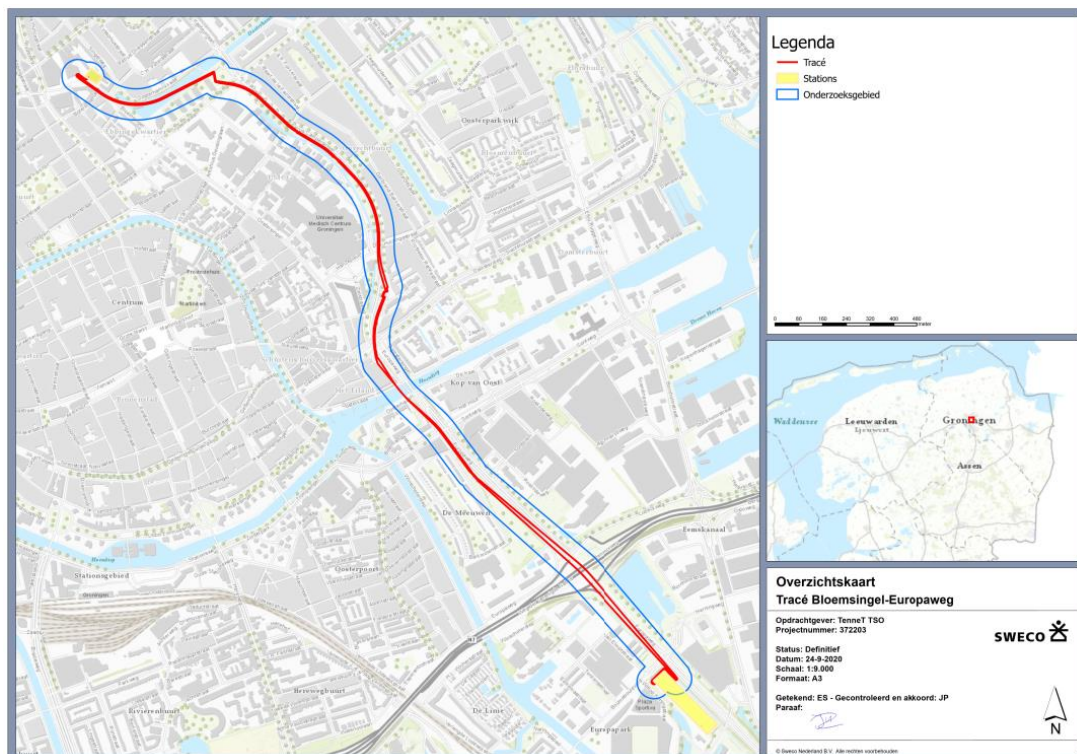
Paraaf goedgekeurd



Sweco Nederland B.V. voert het Risicoanalyse Conventionele Explosieven (RA-CE) uit conform de geldende wet- en regelgeving van de WSCS-OCE en overige wetgeving. Sweco Nederland B.V. beschikt over certificeringen op het gebied van Kwaliteit (ISO 9001), Veiligheid (Veiligheidsladder, VCA**), Duurzaamheid (ISO 14001, CO2-Prestatieladder) en V&G-management (OHSAS 18001). Met deze certificeringen zijn wij gekwalificeerd om te kunnen werken aan toonaangevende projecten.

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Groningen
Gemeente	Groningen
Plaats	Groningen
Oprachtgever	TenneT
Oppervlakte onderzoeksgebied	371040 m ²
Projectmedewerker(s)	J. Palma, E. Sanders
Periode van uitvoering	September 2020
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland B.V.



Figuur 1 Onderzoeksgebied (blauwe lijn + beide stations)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding van het onderzoek	5
1.2	Methodiek	5
1.3	Doelstelling	5
1.4	Onderzoeksgebied	5
1.5	Informatie van de opdrachtgever	6
1.6	Teamleden	6
2	Werkwijze	7
2.1	Bestaande vooronderzoeken CE	7
2.2	Verkorte Risicoanalyse Conventionele Explosieven	7
2.2.1	Vaststellen projectgebied	7
2.2.2	Analyse eerder uitgevoerde vooronderzoek(en)	7
2.2.3	Identificatie van toekomstig gebruik (uit te voeren werkzaamheden)	8
2.2.4	Beoordeling van risico's	8
2.2.5	Conclusie en aanbevelingen	8
2.3	Rapportage en CE Advieskaart	8
3	Vaststellen projectgebied	9
4	Analyse eerder uitgevoerde vooronderzoek	10
5	Conclusie en advies	11
5.1	Conclusie	11
5.2	Advies	11

Bijlage 1 Onderzoeksgebied

Bijlage 2 Risicokaart CE Groningen inclusief onderzoeksgebied

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van TenneT heeft Sweco Nederland B.V. een verkorte risicoanalyse CE (RA-CE) uitgevoerd naar de locatie van een aan te leggen (kabel)verbinding op het traject van de Bloemsingel tot de Europaweg in Groningen, gemeente Groningen (zie figuur 1 en bijlage 1). De aanleiding voor dit onderzoek zijn de voorgenomen grondroerende werkzaamheden welke worden uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van de nieuwe kabelverbinding.

1.2 Methodiek

Dit rapport is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven ('WSCS-OCE'). De RA-CE omvat de 'risicoanalyse voor het toekomstige gebruik van het verdachte gebied' (zie paragraaf 6.5.3 van het WSCS-OCE). Deze risicoanalyse ziet dus niet op het proces van opsporen maar op de risico's van de aanwezigheid van CE in een verdacht gebied (op basis van vooronderzoek), in relatie tot het toekomstige gebruik, c.q. de toekomstige functie van dat gebied. De door Sweco Nederland B.V. gebruikte onderzoeksopzet en methodiek is overeenkomstig deze proceseisen. Op de website Wettenbank van de overheid (<https://wetten.overheid.nl/BWBR0008587/2016-07-05/#BijlageXII>) kunt u alle informatie betreffende de proceseisen raadplegen.

1.3 Doelstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige CE in de bodem kunnen activeren. Derhalve dienen, voorafgaand aan die werkzaamheden, de risico's op het aantreffen van CE binnen het onderzoeksgebied in kaart te worden gebracht. Het doel van de verkorte risicoanalyse CE is om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied explosieven aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit gebeurt op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal conform de WSCS-OCE. De doelstelling van dit certificatieschema is drieledig:

- bewerkstelligen dat risicovolle werkzaamheden voldoende veilig voor het eigen personeel en derden aanwezig op het project worden uitgevoerd;
- bewerkstelligen dat risicovolle werkzaamheden zodanig en met die deskundigheid worden uitgevoerd dat omwonenden veilig zijn en dat de openbare orde en publieke veiligheid wordt gewaarborgd;
- bewerkstelligen dat het vooronderzoek en/of de opsporing volgens de gegunde opdracht wordt uitgevoerd en opgeleverd (vast te leggen in het proces-verbaal van oplevering).

1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelegen op het traject van de Bloemsingel tot de Europaweg in Groningen, gemeente Groningen. Het onderzoeksgebied heeft een lengte van circa 3.250 meter en behelst tevens de twee stations Hunze (GNHU) en Bloemsingel (GNBS). Om het tracé is een buffer van 50 meter aan beide zijden genomen. De exacte locatie van het onderzoeksgebied wordt weergegeven in bijlage 1.

1.5 Informatie van de opdrachtgever

Opdrachtgever heeft onderstaande informatie geleverd aan Sweco.

- *Kaartmateriaal:* Opdrachtgever heeft een digitale topografische kaart met RD-coördinaten (AutoCAD dwg OF dxf formaat OF ArcGIS-formaat) ter beschikking gesteld. Hierop staat het onderzoeksgebied aangegeven.

1.6 Teamleden

Het onderzoek is in januari 2020 uitgevoerd door Jorick Palma met GIS-ondersteuning door Esmee Sanders, gecontroleerd door Arthur de Groof.

2 Werkwijze

2.1 Bestaande vooronderzoeken CE

Conform de voornoemde proceseisen dient Sweco bij aanvang van het onderzoek na te gaan of er in het verleden onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van CE, en zo ja, te rapporteren op welke wijze deze informatie is betrokken bij het onderzoek.

Titel	Rapportage datum	Opdrachtgever	Uitvoerende partij
Vooronderzoek Conventionele Explosieven – CE- bodembelastingkaart Groningen – projectnummer 18419 versie 1.0 definitief	18-11-2019	Gemeente Groningen	Armaex

Sweco is bij de gemeente nagegaan of de rapportage geheel conform de richtlijnen van de WSCS-OCE is uitgevoerd. Door de gemeente is bevestigd dat het bestaande vooronderzoek, welke de huidige onderzoekslocatie geheel dekt, is uitgevoerd volgens en voldoet aan de huidige wet- en regelgeving.¹ Sweco heeft daarom de resultaten van voornoemde rapportage als uitgangspunten genomen voor onderhavig onderzoek.

2.2 Verkorte Risicoanalyse Conventionele Explosieven

De Verkorte Risicoanalyse Conventionele Explosieven heeft tot doel om de risico's van de te verwachten CE te beoordelen, in relatie tot het toekomstige gebruik van het projectgebied, inclusief de maatregelen die nodig zijn om deze risico's te beheersen.

De RA-CE bestaat uit de volgende onderdelen:

1. vaststellen projectgebied;
2. analyse uitgevoerde vooronderzoek(en);
3. identificatie toekomstig gebruik (uit te voeren werkzaamheden);
4. beoordeling van risico's;
5. conclusie en aanbevelingen.

2.2.1 Vaststellen projectgebied

In overleg met de opdrachtgever wordt het projectgebied bepaald en beschreven.

2.2.2 Analyse eerder uitgevoerde vooronderzoek(en)

Als basis voor de RA-CE dienen de resultaten van het voornoemde vooronderzoek, uitgevoerd conform paragraaf 6.5 van het WSCS-OCE. Indien dit vooronderzoek niet voldoet aan het WSCS-OCE, wordt hierover afstemming gepleegd met de opdrachtgever. De daarover gemaakte afspraken (aanvullen vooronderzoek of niet) worden vastgelegd in het projectdossier en de rapportage van de RA-CE.

Nagegaan wordt of de volgende zaken aan de orde geweest zijn in het vooronderzoek, en zo niet, dan wordt het vooronderzoek daarop conform paragraaf 6.5.3 van het WSCS-OCE aangevuld:

- verticale afbakening van het verdachte gebied (maximale indringingsdiepte);
- onderzoek naar de mogelijke (contra-)indicaties over de periode 1945 – heden (naoorlogse ontwikkelingen).

¹ Mailconversatie met dhr. H. Brinkman, adviseur bodem Ingenieursbureau van de gemeente Groningen d.d. 24-09-2020

2.2.3 Identificatie van toekomstig gebruik (uit te voeren werkzaamheden)

Ten behoeve van de RA-CE wordt het toekomstig gebruik van het projectgebied in beeld gebracht, en wordt geïventariseerd en beschreven welke handelingen er op welke wijze in of op de (water)bodem kunnen optreden.

2.2.4 Beoordeling van risico's

Op basis van de nadere analyse van het vooronderzoek en de uit te voeren werkzaamheden worden de eventuele risico's met betrekking tot CE beoordeeld.

2.2.5 Conclusie en aanbevelingen

In de laatste paragraaf wordt de conclusie weergegeven en welke aanbevelingen er op basis van het onderzoek worden gegeven.

2.3 **Rapportage en CE Advieskaart**

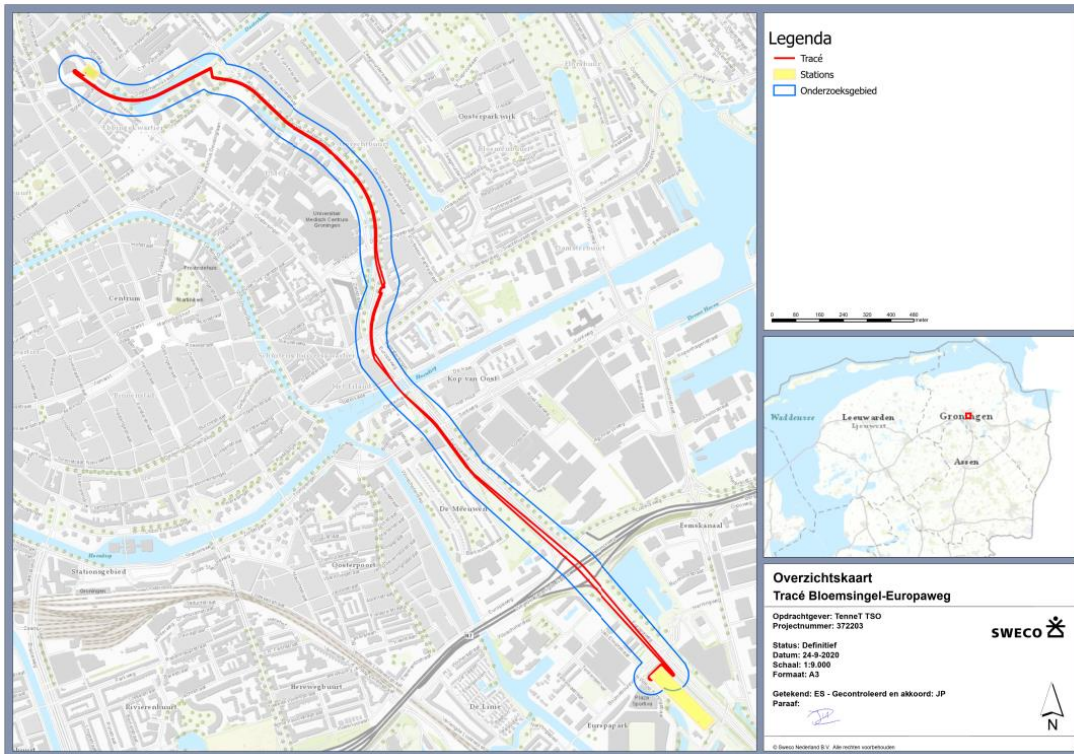
Het resultaat van de RA-CE omvat onderhavige rapportage en een daarbij behorende digitale CE Advieskaart. De rapportage omvat, naast de in de voorgaande subparagraaf genoemde zaken, ten minste:

- aanleiding van het vooronderzoek;
- omschrijving en doelstelling van opdracht;
- begrenzing van het onderzoeksgebied;
- beschrijving uitvoering onderzoek (inclusief betrokken personen);
- resultaten van de beoordeling van het bronnenmateriaal;
- digitale CE Advieskaart.

Op de kaart van het projectgebied wordt het advies binnen het projectgebied weergegeven. De kaart dient te zijn geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (GBKN) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet. De kaart bevat ten minste een titel, auteur, noordpijl, schaal, datum van opmaak/versie/kenmerk en legenda. De cartografische weergave van analoge reproducties van de kaart(en) dient te waarborgen dat de coördinaten van ingetekende geometrische objecten nauwkeurig kunnen worden afgelezen.

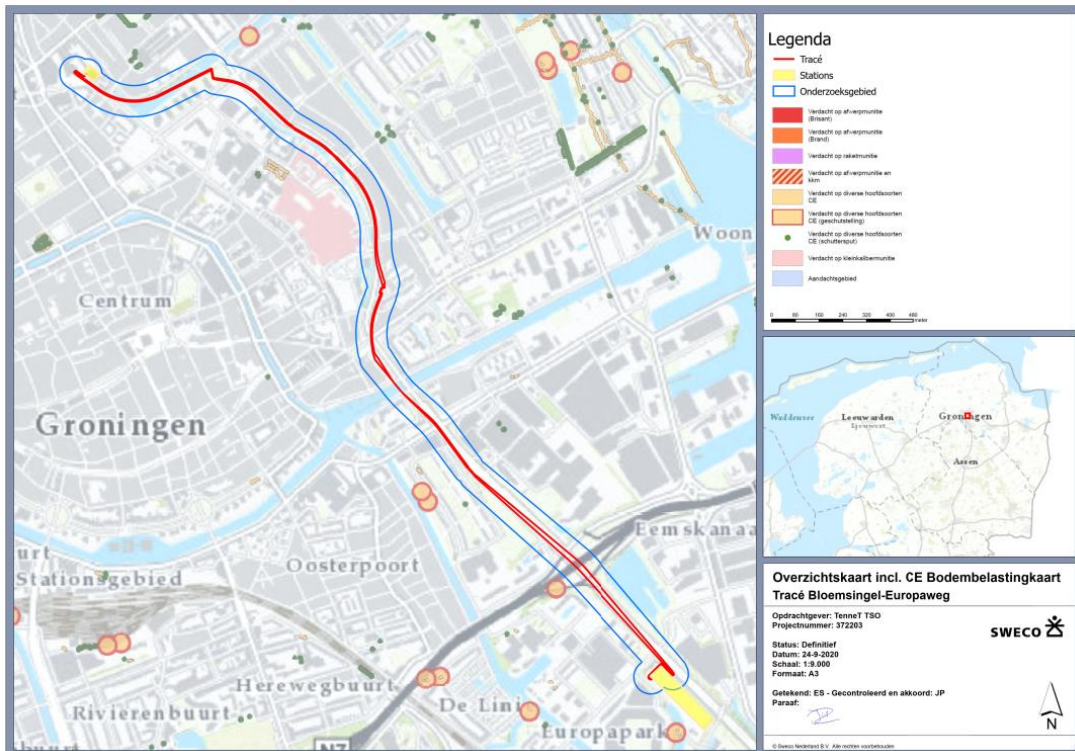
3 Vaststellen projectgebied

Op basis van de beschikbare gegevens is het projectgebied als volgt vastgesteld. Door de opdrachtgever zijn bestanden aangeleverd betreffende de het te realiseren kabeltracé en de stations Hunze en Bloemensingel.



4 Analyse eerder uitgevoerde vooronderzoek

Op basis van de CE-Bodembelastingkaart van gemeente Groningen blijken er geen delen van het onderzoeksgebied verdacht te zijn op de aanwezigheid van explosieven. Het onderzoeksgebied loopt wel tussen verschillende verdachte gebieden door, maar deze zijn op een dusdanige afstand dat deze niet van invloed zijn op de grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied.



5 Conclusie en advies

5.1 Conclusie

Het reeds uitgevoerde onderzoek van Armaex voldoet (volgens het bevoegd gezag) aan de vigerende wetgeving. Het uitgevoerde vooronderzoek CE en bijbehorende CE Bodembelastingkaart heeft dan ook als basis gediend voor de RA-CE.

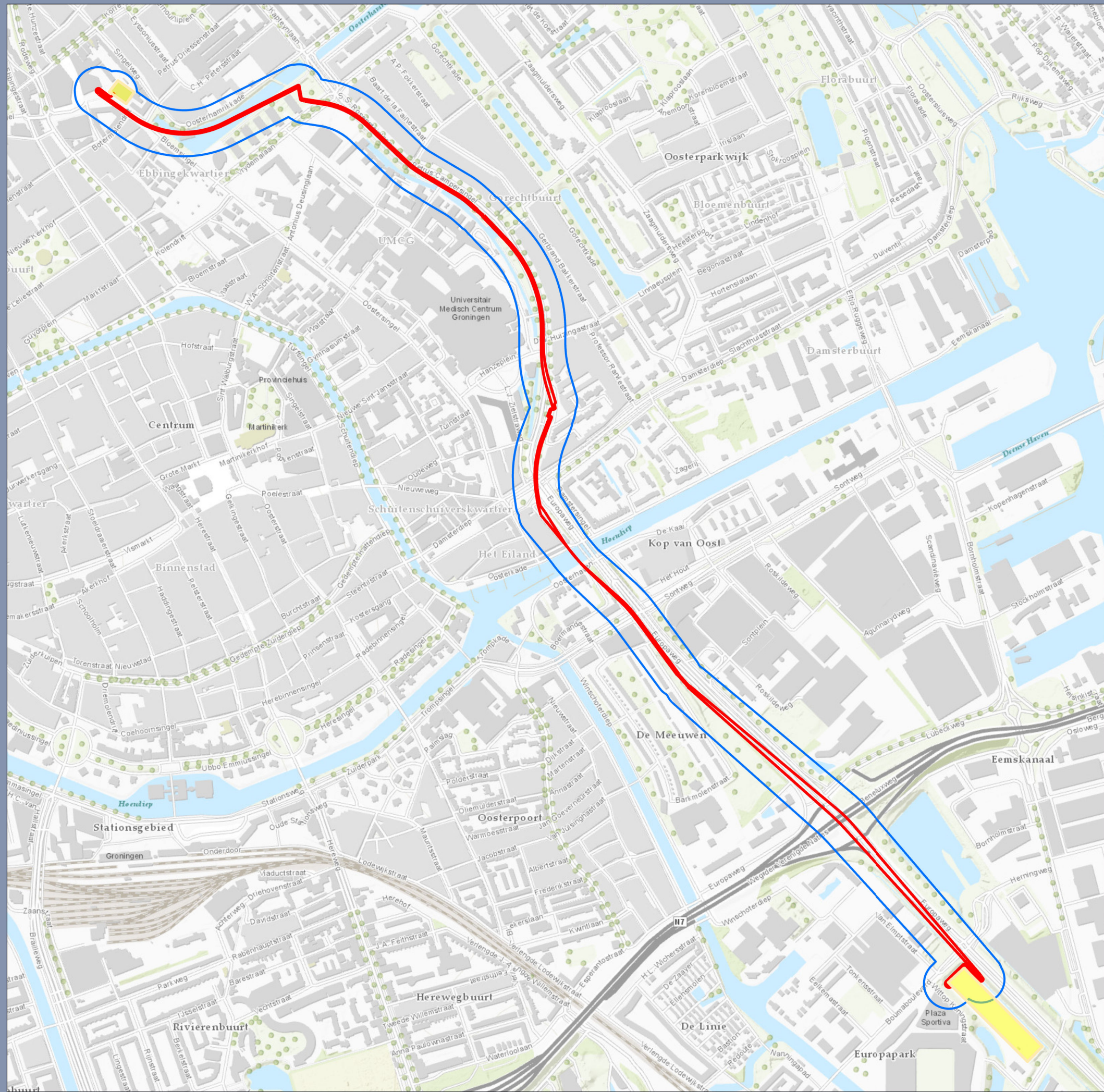
Op basis van de bestaande resultaten is een nadere analyse uitgevoerd. De uit te voeren werkzaamheden betreffen de aanleg van een nieuwe kabelverbinding. Het tracé en de twee bijbehorende stations zijn opgenomen in bijlage 1 en 2. De conclusies van de RA-CE zijn als volgt:

- Zowel het beoogde tracé als beide stations zijn, conform de CE-bodembelastingkaart van de gemeente Groningen, gelegen in **onverdacht** gebied.

5.2 Advies

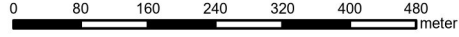
Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseert Sweco Nederland B.V. om de grondroerende werkzaamheden regulier, zonder aanvullend explosievenonderzoek, uit te voeren.

Bijlage 1 Onderzoeksgebied



Legenda

- Tracé
- Stations
- Onderzoeksbied



**Overzichtskaart
Tracé Bloemsingel-Europaweg**

Opdrachtgever: TenneT TSO
 Projectnummer: 372203
 TenneT nummer: 002.637.40



Status: Definitief
 Datum: 25-9-2020
 Schaal: 1:9.000
 Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
 Paraaf: *[Signature]*

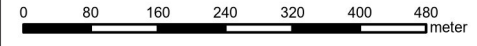


Bijlage 2 Risicokaart CE Groningen inclusief onderzoeksgebied



Legenda

- Tracé
- Stations
- Onderzoeksgebied
- Verdacht op afwerpmunitie (Brisant)
- Verdacht op afwerpmunitie (Brand)
- Verdacht op raketmunitie
- Verdacht op afwerpmunitie en kkm
- Verdacht op diverse hoofdsorten CE
- Verdacht op diverse hoofdsorten CE (geschutstelling)
- Verdacht op diverse hoofdsorten CE (schuttersput)
- Verdacht op kleinkalibermunitie
- Aandachtsgebied



Overzichtskaart incl. CE Bodembelastingkaart Tracé Bloemensingel-Europaweg

Opdrachtgever: TenneT TSO
 Projectnummer: 372203
 TenneT nummer: 002.637.40



Status: Definitief
 Datum: 25-9-2020
 Schaal: 1:9.000
 Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
 Paraaf:



Disclaimer

Sweco Nederland B.V. sluit voor de uitvoering van haar werkzaamheden aan bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving. Dit onderzoek wordt conform de wettelijke regeling WSCS-OCE uitgevoerd. Dit onderzoek betreft een bureaustudie en om die reden wijst Sweco erop dat de lokale situatie af kan wijken van de beschreven situatie. Dit is inherent aan het karakter van dit onderzoek en daarom is het niet mogelijk om garanties voor dit onderzoek te verstrekken. Sweco Nederland B.V. verstrekt dan ook geen garantie.

Sweco Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken nemen.