

ONDERWERP

Uitbreiding NGE-onderzoek tracé TenneT - Rilland-Tilburg

DATUM

30 juli 2020

PROJECTNUMMER

C05062.000381

ONZE REFERENTIE

D10011337:18

VAN

Marcel Zantingh

1 Kabeltracé Rilland-Tilburg

Tussen Rilland in Zeeland en Tilburg in Noord-Brabant staan door TenneT werkzaamheden gepland in het kader van de aanleg van een kabeltracé. In het verleden is een historisch vooronderzoek (bureaustudie) naar de aanwezigheid van explosieven (hierna: vooronderzoek) uitgevoerd voor genoemd tracé, opgedeeld in drie rapporten:

- REASeuro, Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven Hoogspanningsverbinding Zuid-West 380 Oost, Deelgebied 1, met kenmerk RO-180266/Meridiannummer 002.678.00 0645889, versie 1.0 d.d. 19 november 2018.
- REASeuro, Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven Hoogspanningsverbinding Zuid-West 380 Oost, Deelgebied 2, met kenmerk RO-180267/Meridiannummer 002.678.00 0645889, versie 1.0 d.d. 19 november 2018.
- REASeuro, Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven Hoogspanningsverbinding Zuid-West 380 Oost, Deelgebied 3, met kenmerk RO-180268/Meridiannummer 002.678.00 0645889, versie 1.0 d.d. 19 november 2018.

In de drie rapporten wordt geanalyseerd waar ter plaatse van het onderzoeksgebied sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van conventionele explosieven (CE), ook wel niet-gesprongen explosieven (NGE) genoemd. Als gevolg van aanpassing van de plannen is recentelijk vast komen te staan dat het destijds onderzochte gebied, niet volledig meer overlapt met het momenteel beoogde tracé. Om deze reden is het aanpassen en aanvullen van het bestaande vooronderzoek noodzakelijk.



Figuur 1. Het onderzoeksgebied tussen Rilland en Tilburg. De groene delen gelden als de delen die nog aanvullend onderzocht moeten worden.

1.1 Noodzaak NGE-onderzoek

Vanuit de Arbeidsomstandighedenwet geldt het verrichten van onderzoek naar de aanwezigheid van NGE als een verplichting wanneer de bodem wordt geroerd. Geïnventariseerd dient te worden of op de projectlocatie mogelijk explosieven kunnen worden verwacht. De eerste stap in dit proces is het uitvoeren van een historisch vooronderzoek. In een dergelijke bureaustudie wordt op basis van bronnen in kaart gebracht of er sprake is van zogenaamde verdachte gebieden, waar mogelijk explosieven aanwezig kunnen zijn.

Voor het grootste gedeelte van het tracé is reeds een vooronderzoek beschikbaar. Wettelijk gezien dienen echter ook de nog niet onderzochte delen onderzocht te worden.

1.2 Doel

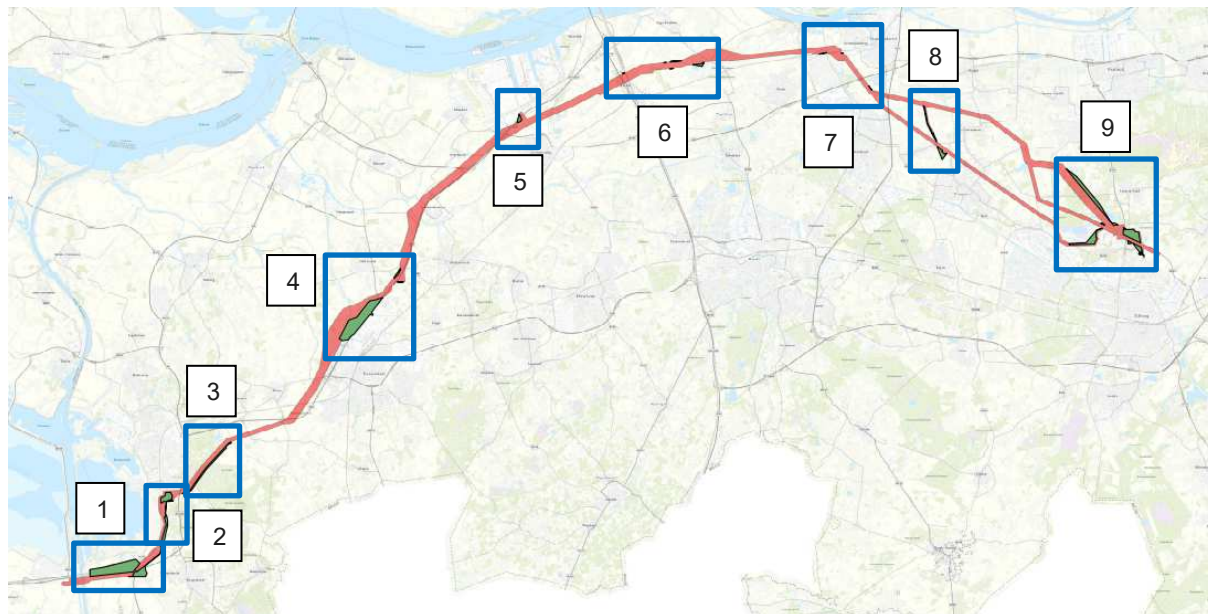
Momenteel wordt het aanvullende vooronderzoek uitgevoerd. Voorliggende memo heeft als doel om vooruitlopend op de resultaten van het aanvullend vooronderzoek alvast een inschatting te maken in hoeverre de nog niet onderzochte delen van het tracé naar verwachting verdacht of onverdacht zullen worden op basis van het aanvullend onderzoek. Deze inschatting is gebaseerd op de drie reeds opgestelde rapporten.

2 Resultaten historisch vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de resultaten van het reeds uitgevoerde historisch vooronderzoek, waarbij specifiek wordt gekeken naar de nog niet onderzochte delen van het tracé.

2.1 Deelgebieden

Ten behoeve van de overzichtelijkheid zijn de nog niet onderzochte delen van het tracé tussen Rilland en Tilburg opgedeeld in deelgebieden. Onderstaande afbeelding toont de indeling van het gebied in de verschillende deelgebieden.

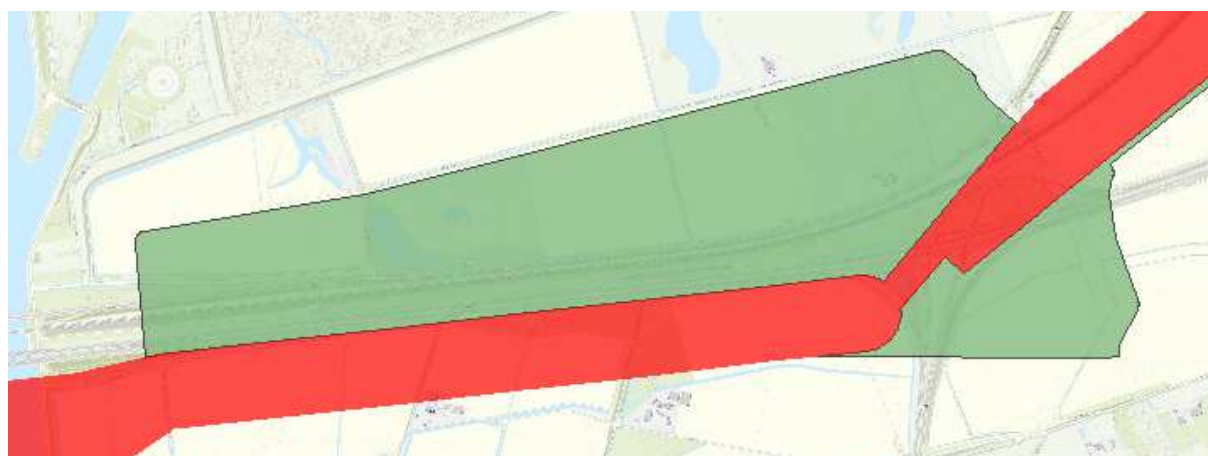


Figuur 2. De verschillende deelgebieden 1 t/m 9.

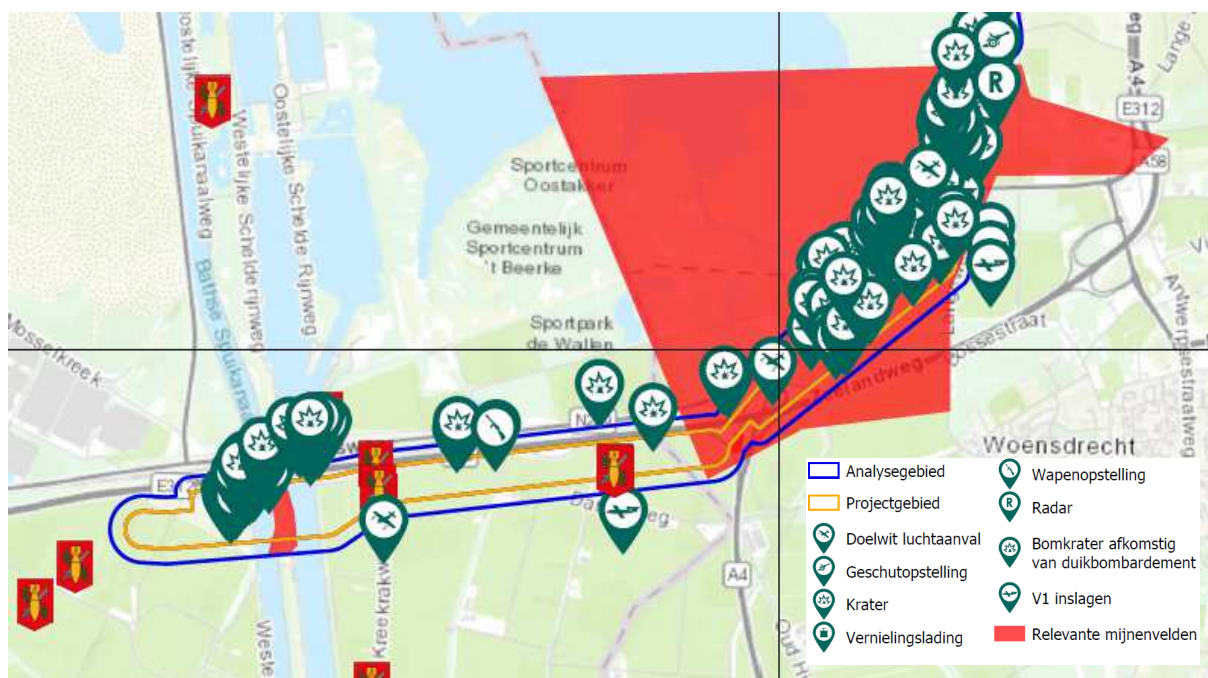
2.2 Analyse deelgebieden

Onderstaand wordt per deelgebied ingegaan op de reeds bekende resultaten van het historisch vooronderzoek. Vervolgens wordt in drie stappen geanalyseerd en gemotiveerd in hoeverre er naar verwachting sprake zal zijn van een verdacht gebied.

2.2.1 Deelgebied 1



Figuur 3. Deelgebied 1 (groen). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek.



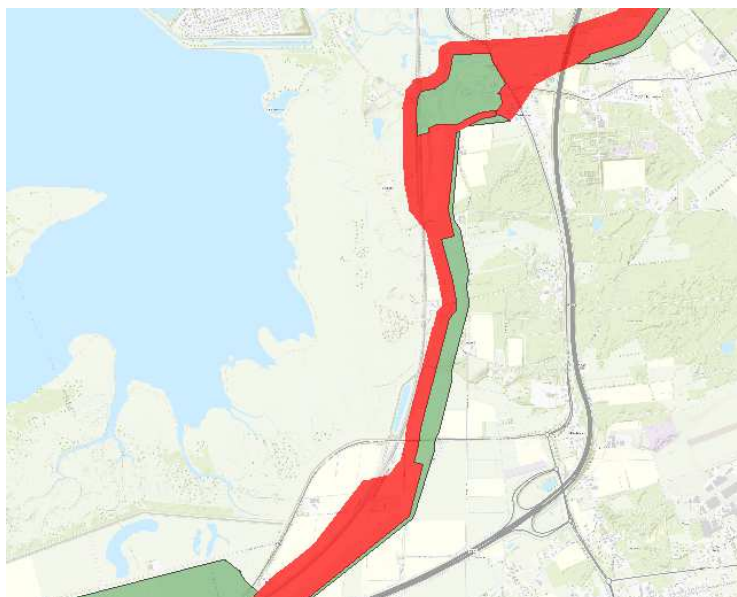
Figuur 4. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: verdacht gebied (diverse explosieven)

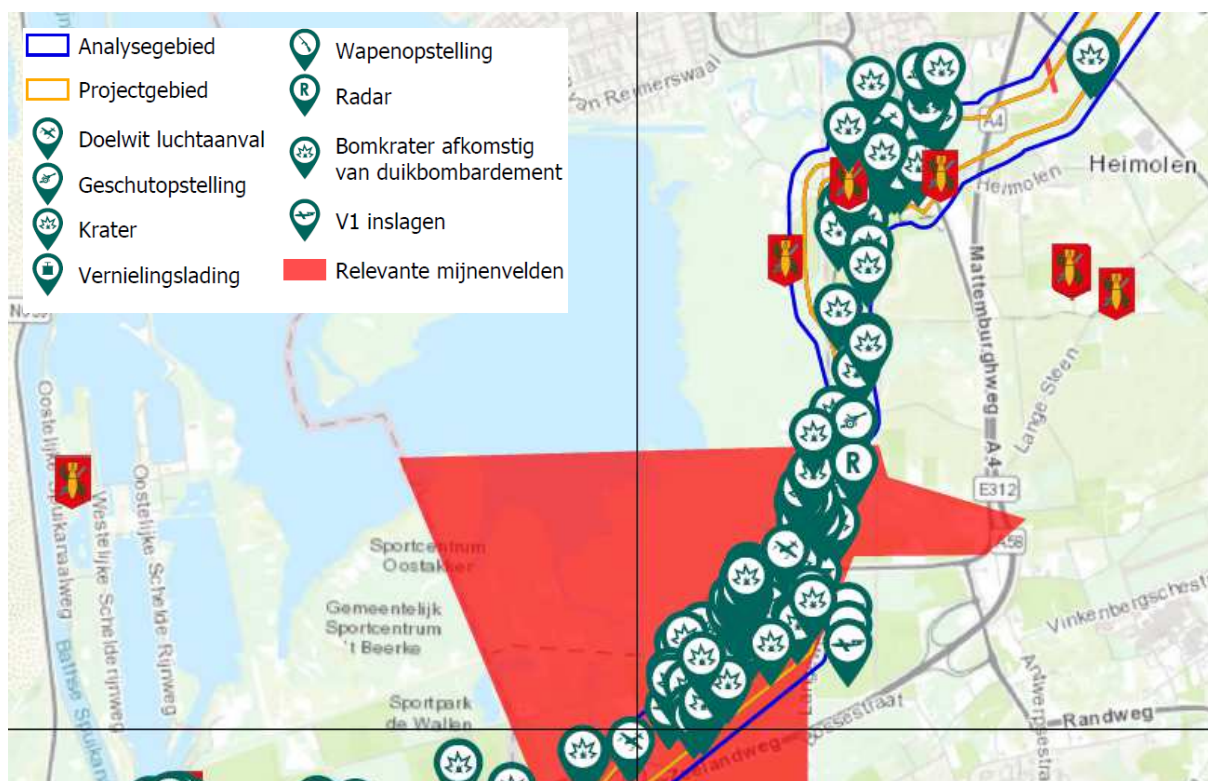
2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé zijn diverse kraters geconstateerd, evenals de aanwezigheid van een mijneveld en munitieruimingen door de EOD

3. Verwachting: gezien de omvang van het verdachte gebied en alle indicaties, zal het verdachte gebied naar verwachting worden uitgebreid naar het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé

2.2.2 Deelgebied 2



Figuur 5. Deelgebied 2 (groen). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek.



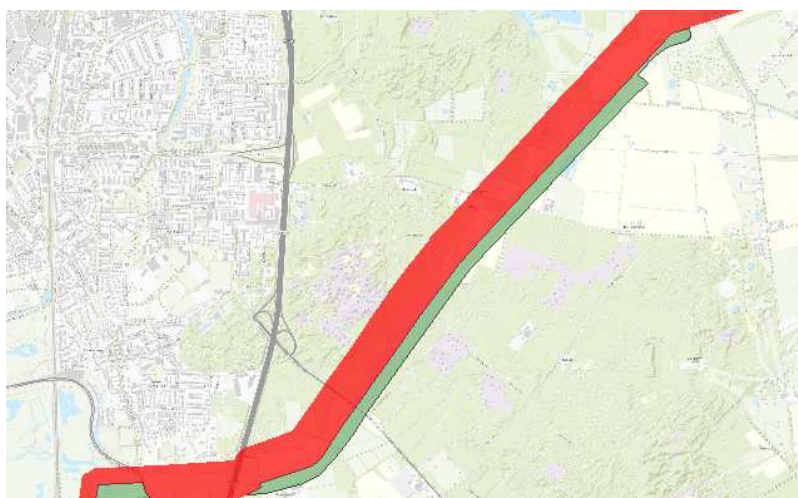
Figuur 6. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: verdacht gebied (diverse explosieven)

2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé zijn diverse kraters geconstateerd, evenals de aanwezigheid van een mijneveld, militaire aanwezigheid (zoals geschut), V-1 inslagen en munitieruimingen door de EOD

3. Verwachting: gezien de omvang van het verdachte gebied en alle indicaties, zal het verdachte gebied naar verwachting worden uitgebreid naar het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé

2.2.3 Deelgebied 3



Figuur 7. Deelgebied 3 (groen). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek.



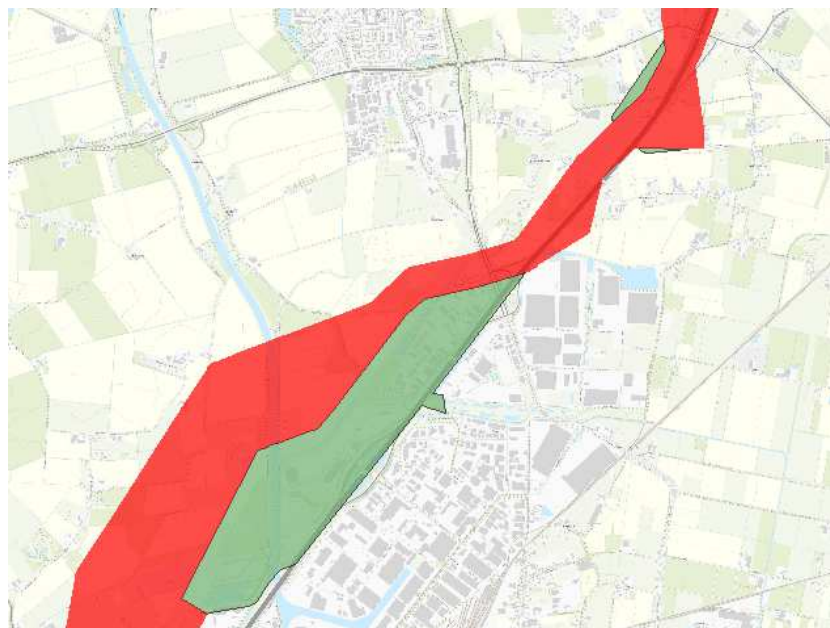
Figuur 8. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: verdacht gebied (geschutmunitie)

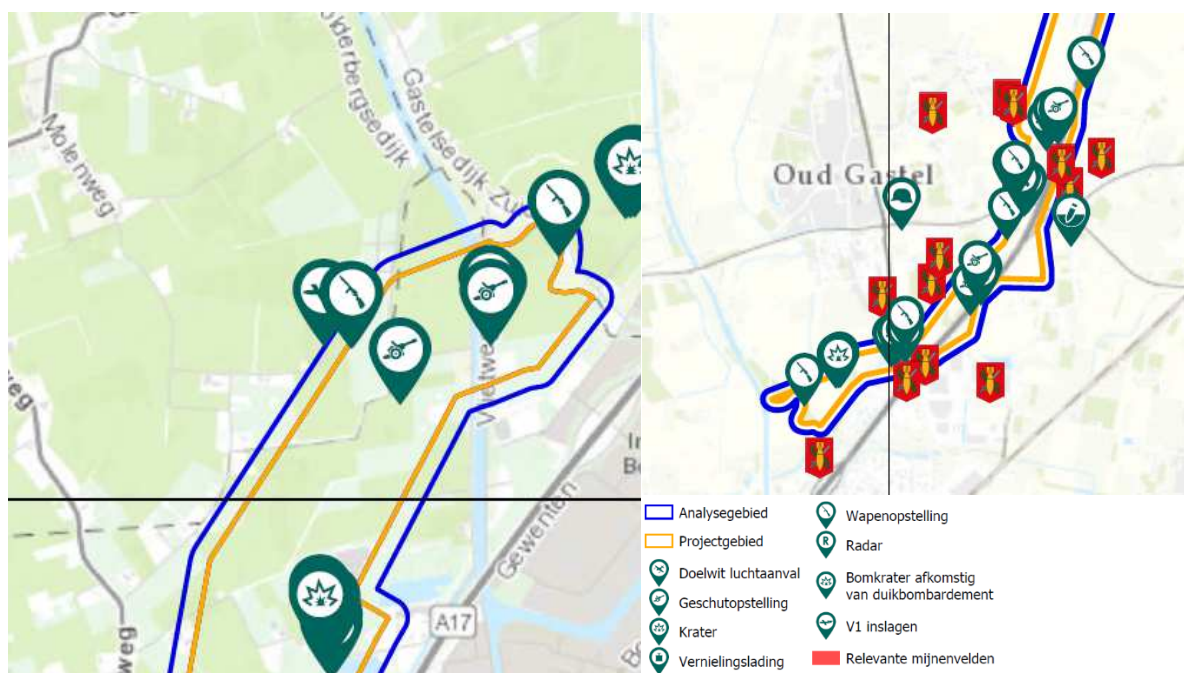
2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé zijn enkele kraters geconstateerd, evenals militaire aanwezigheid (geschut) en munitieruimingen door de EOD

3. Verwachting: gezien de omvang van het verdachte gebied en de indicaties, zal het verdachte gebied naar verwachting worden uitgebreid naar het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé

2.2.4 Deelgebied 4



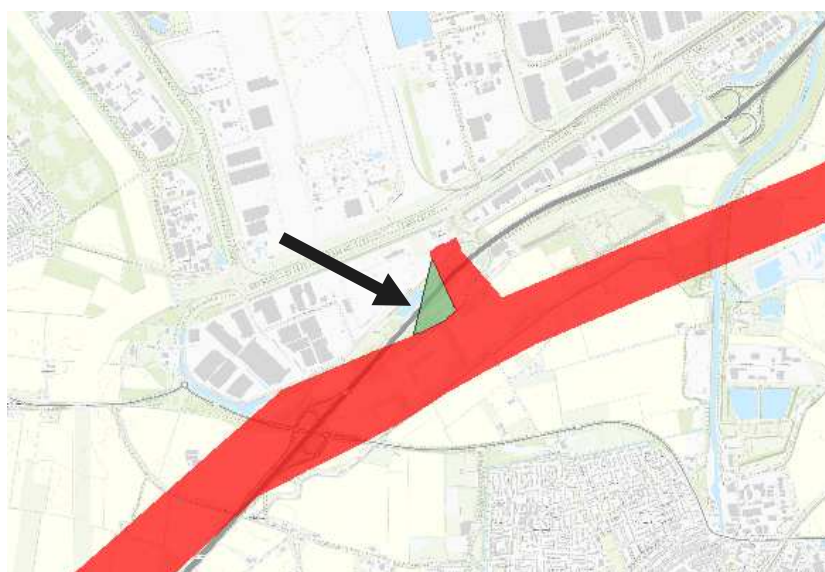
Figuur 9. Deelgebied 4 (groen). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek.



Figuur 10. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: verdacht gebied (met name geschutmunitie)
2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé zijn enkele kraters geconstateerd, evenals militaire aanwezigheid (wapenopstellingen, geschut) en munitieruimingen door de EOD
3. Verwachting: gezien de omvang van het verdachte gebied en alle indicaties, zal het verdachte gebied naar verwachting worden uitgebreid naar het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé

2.2.5 Deelgebied 5



Figuur 11. Deelgebied 5 (groen, zie pijl). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek.



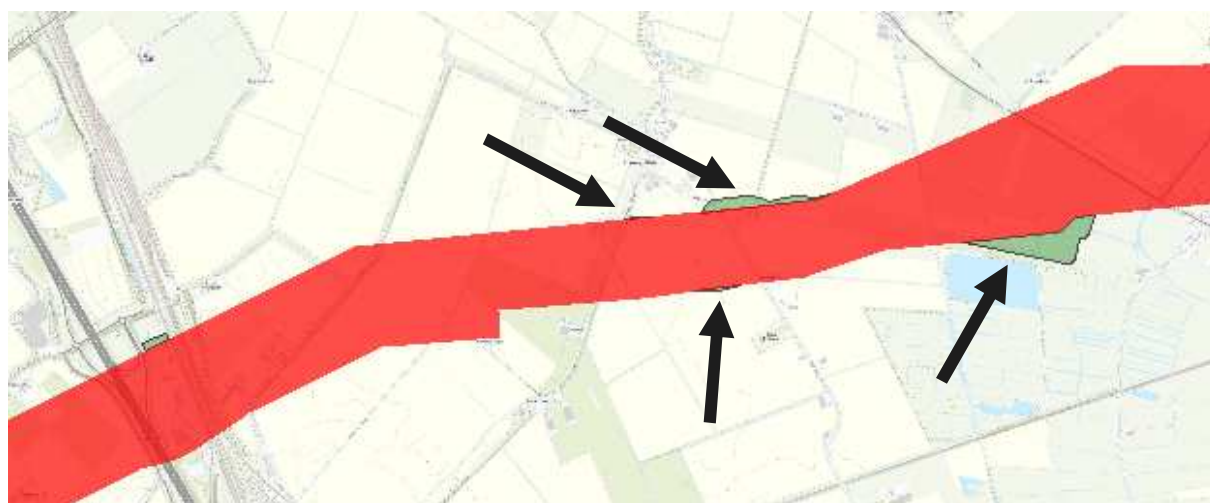
Figuur 12. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: verdacht gebied (geschutmunitie, afwerpmunitie, KKM, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerper)

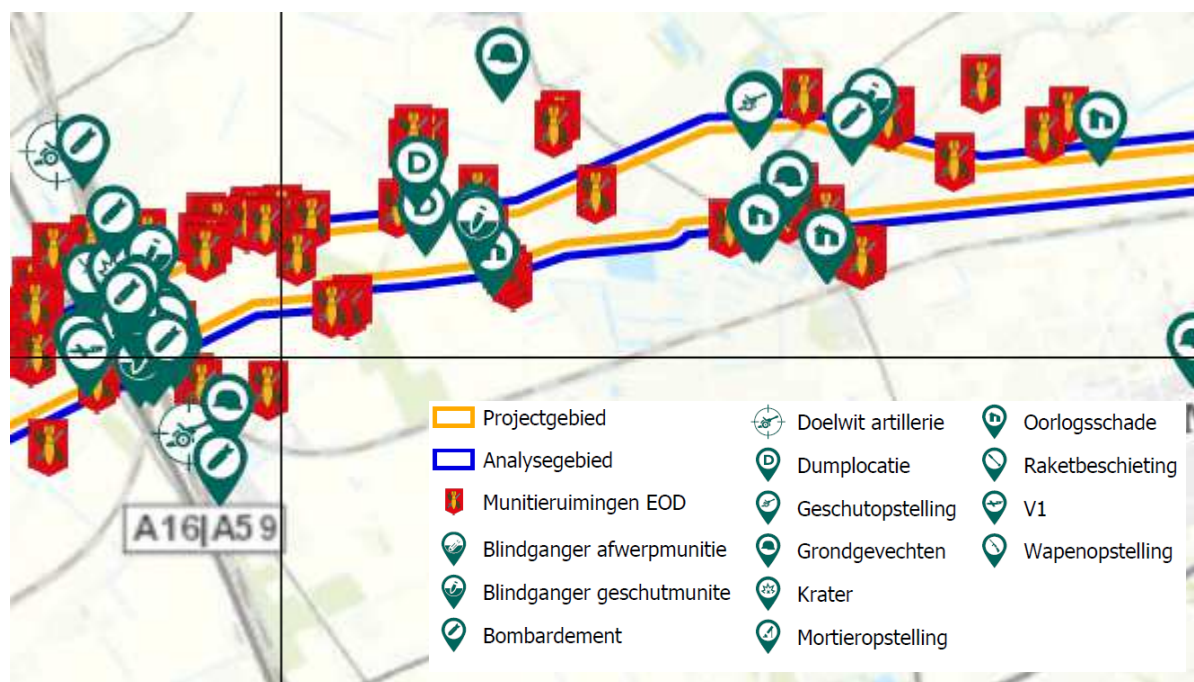
2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé zijn enkele kraters geconstateerd, evenals militaire aanwezigheid, een V-1 inslag en munitieruimingen door de EOD

3. Verwachting: gezien de omvang van het verdachte gebied en alle indicaties, zal het verdachte gebied naar verwachting worden uitgebreid naar het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé

2.2.6 Deelgebied 6



Figuur 13. Deelgebied 6 (groen, zie pijlen). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek.



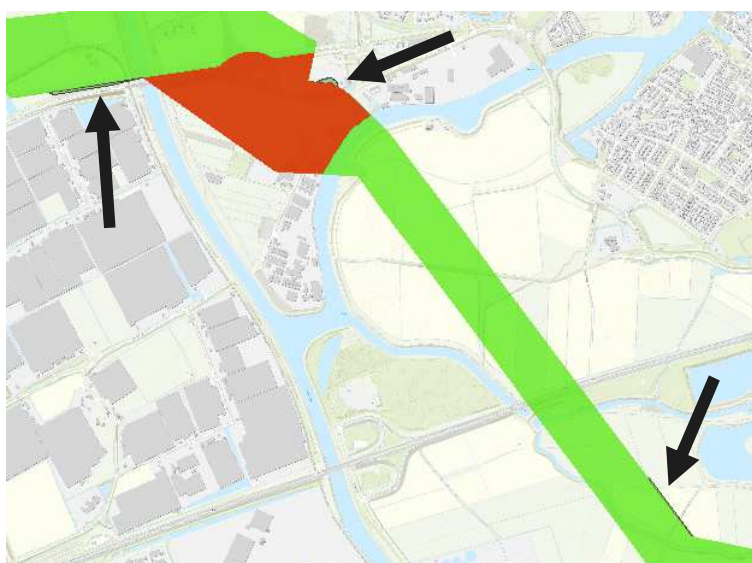
Figuur 14. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: verdacht gebied (geschutmunitie, afwerpmunitie, KKM, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerper)

2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé zijn enkele kraters geconstateerd, evenals militaire aanwezigheid, oorlogsschade, grondgevechten, een V-1 inslag en munitieruimingen door de EOD

3. Verwachting: gezien de omvang van het verdachte gebied en alle indicaties, zal het verdachte gebied naar verwachting worden uitgebreid naar het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé

2.2.7 Deelgebied 7



Figuur 15. Deelgebied 7 (groen, zie pijlen). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek. In lichtgroen is hier onverdacht gebied weergegeven.



Figuur 16. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: onverdacht en verdacht gebied (geschutmunitie, afwerpmunitie, KKM, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerper)
2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé zijn enkele kraters geconstateerd, evenals militaire aanwezigheid, oorlogsschade, grondgevechten, een V-1 inslag en munitieruimingen door de EOD
3. Verwachting: naar verwachting zal het verdachte gebied ten noorden worden uitgebreid naar het aldaar gelegen nog te onderzoeken gedeelte van het tracé. Verwacht wordt dat het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé ten zuiden van deelgebied 7 onverdacht zal worden

2.2.8 Deelgebied 8



Figuur 17. Deelgebied 8 (groen). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek. Het licht groene gebied geldt als onverdacht gebied.



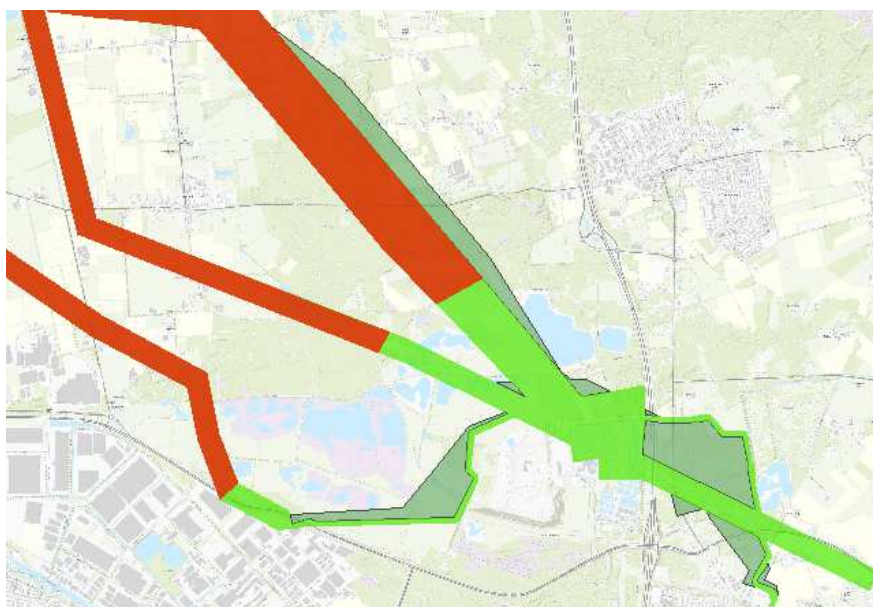
Figuur 18. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: verdacht gebied (geschutmunitie)

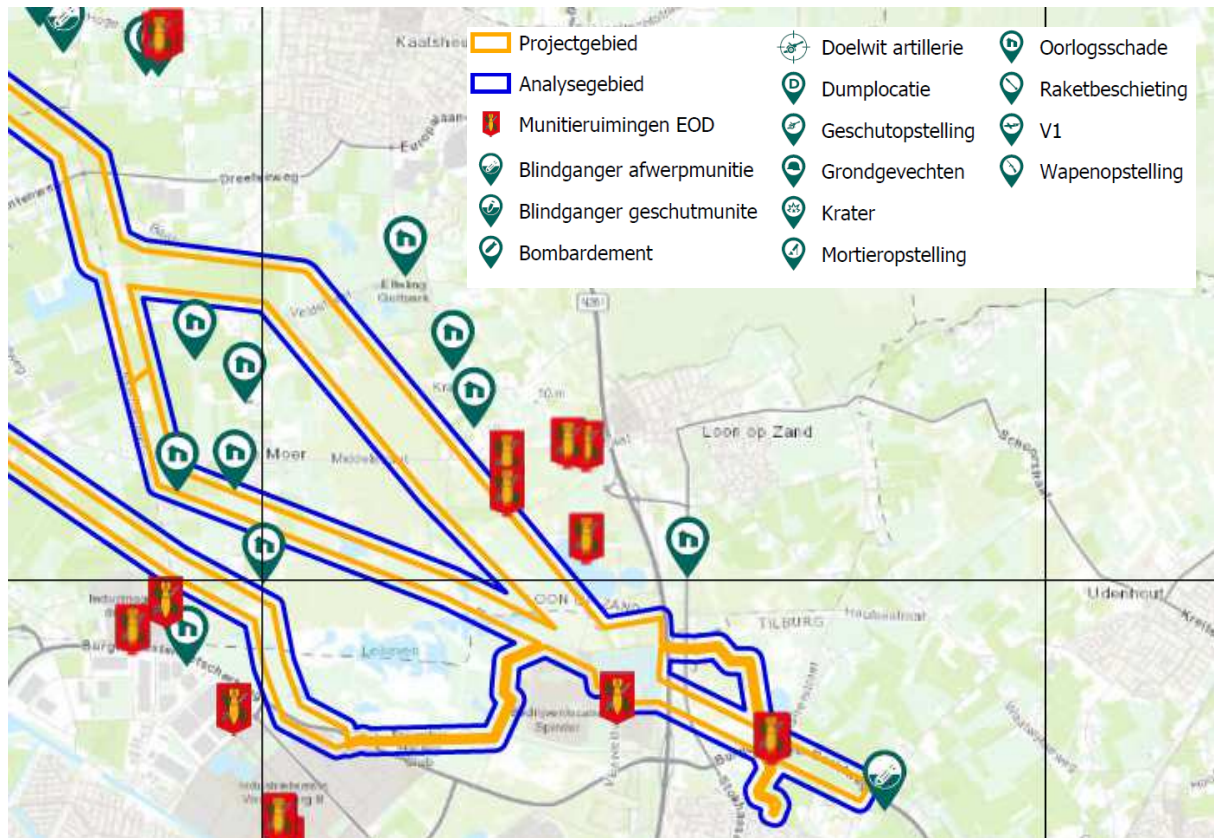
2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé is sprake van oorlogsschade, blindgangers van afwerpmunitie en munitieruimingen door de EOD

3. Verwachting: naar verwachting zal het verdachte gebied worden uitgebreid naar het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé

2.2.9 Deelgebied 9

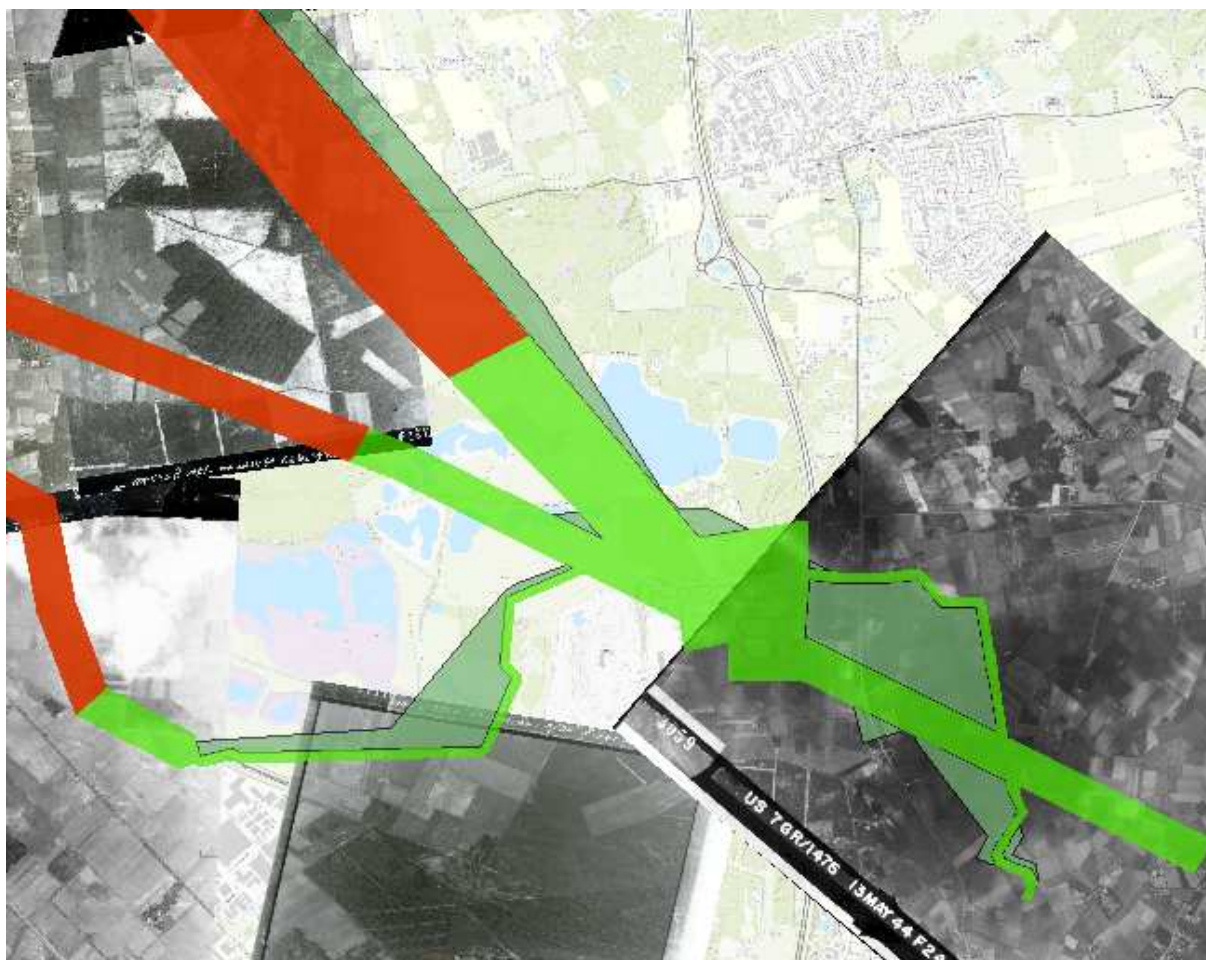


Figuur 19. Deelgebied 8 (groen). Het rode gebied geldt als verdacht gebied op basis van het beschikbare vooronderzoek. Het licht groene gebied geldt als onverdacht gebied.



Figuur 20. Uitsnede van de inventarisatiekaart van REASeuro, met weergegeven verschillende indicaties voor de aanwezigheid van explosieven.

1. Uitkomsten omliggend gebied volgens beschikbaar vooronderzoek: verdacht gebied (geschutmunitie)
2. Relevante oorlogshandelingen: rondom het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé is sprake van oorlogsschade, blindgangers van afwerpmunitie en munitieruimingen door de EOD
3. Verwachting: naar verwachting zal het verdachte gebied deels worden uitgebreid naar het nog te onderzoeken gedeelte van het tracé, gelegen langs het verdachte gebied. Het overige gedeelte zal naar verwachting onverdacht gebied betreffen, echter is er ook een mogelijkheid dat er ter plaatse van het huidige onverdachte gebied toch meer verdacht gebied zal ontstaan dan verwacht. Het nog niet nader onderzochte gebied wordt namelijk niet volledig gedekt door het reeds aangeschafte luchtfotomateriaal (zie onder). Aanvullend luchtfoto-onderzoek zou nieuwe indicaties voor de aanwezigheid van explosieven aan het licht kunnen brengen



Figuur 21. Luchtfotodekking ter plaatse van de nog niet onderzochte delen van deelgebied 3. Aanvullend luchtfoto-onderzoek kan nieuwe indicaties voor de aanwezigheid van explosieven opleveren.

3 Conclusie

In hoofdstuk 2 is globaal in kaart gebracht in hoeverre de nog te onderzoeken tracédelen naar verwachting verdacht of onverdacht verklaard zullen worden op basis van het aanvullend onderzoek dat momenteel wordt uitgevoerd. Voorliggende memo betreft derhalve niet meer dan een indicatie.

Geconcludeerd kan worden dat het aannemelijk is dat het merendeel van de nog te onderzoeken tracédelen zullen bestaan uit verdacht gebied. In onderstaande tabel wordt een overzicht geboden van de uitkomsten van voorliggende memo.

Benadrukt moet worden dat er op basis van de resultaten van voorliggende memo in nog niet middels een volledig historisch vooronderzoek onderzocht gebied, geen grondroerende werkzaamheden mogen worden uitgevoerd. In het memo is geen advies voor vervolgonderzoek gegeven, aangezien het memo slechts een inschatting geeft van de uitkomsten van het historisch vooronderzoek dat op dit moment wordt uitgevoerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn derhalve leidend en kunnen afwijken van het memo. Het is daarom niet zinvol om in het memo al een advies te bieden, dit dient in het historisch vooronderzoek te gebeuren.

Deelgebied	Verwachting verdacht	Verwachting onverdacht
1	Ja, volledig	Nee
2	Ja, volledig	Nee
3	Ja, volledig	Nee
4	Ja, volledig	Nee
5	Ja, volledig	Nee
6	Ja, volledig	Nee
7	Ja, deels	Ja, deels
8	Ja, volledig	Nee
9	Ja, deels	Ja, deels