



Oriënterend Onderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Terwolde Gemaal Banddijk 25

RO-210087 versie 1.0
10 mei 2021

AT-140 19-03-2018

Oriënterend Onderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Terwolde Gemaal Banddijk 25

Opdrachtgever : CLAFIS Ingenieurs

Kenmerk : 74195 / RO-210087 versie 1.0

Plaats en datum : Riel, 10 mei 2021

Auteur : dhr. T. van Wijk, Historicus, MA

Gecontroleerd door : dhr. T. Dekker, Historicus, MA

GIS-ondersteuning door : mevr. L. van den Burg, GIS-specialist

Goedgekeurd door : dhr. T.P. Kloosterman, Hoofd Advies

REASeuro

Opdrachtgever (voor gezien)
CLAFIS Ingenieurs

dhr. T. Kloosterman
Hoofd Advies

dhr. P. Duindam
Senior Projectmanager

Informatiebescherming. Op grond van artikel 6:162 BW mag niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze, inclusief digitale verwerking, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van REASeuro. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1	INLEIDING.....	3
1.1	AANLEIDING EN WERKWIJZE	3
1.2	PROJECTGEBIED	3
2	AFBAKENING NGE-RISICOGEBIEDEN.....	5
2.1	RESULTATEN HVO-NGE GEMEENTE VOORST, GRP6105.....	5
2.2	RESULTATEN HVO-NGE IJSSEL EN UITERWAARDEN, 71272/RO-120036 – VERSIE 1.0.....	6
2.3	BEOORDELING EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	7
3	CONCLUSIE EN ADVIES	8
3.1	CONCLUSIE	8
3.2	ADVIES.....	8

1 INLEIDING

In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding is voor het uitvoeren van het Oriënterend Onderzoek-NGE. Daarnaast is het projectgebied omschreven.

1.1 AANLEIDING EN WERKWIJZE

CLAFIS Ingenieurs is bezig met de voorbereidingen van werkzaamheden voor het project 'Terwolde Gemaal Banddijk 25'. In de voorbereiding van een project waarbij de grond/waterbodem wordt geroerd is de opdrachtgever verplicht een Oriënterend Onderzoek met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid en risico's betreffende NGE uit te voeren. Dit is vastgelegd in het Arbobesluit (artikelen 2.26 en 4.10 lid 1 t/m 4). Om inzichtelijk te maken of er een verhoogde kans op aantreffen van NGE is binnen de projectlocatie, wordt een OO-NGE uitgevoerd waarin een overzicht wordt gegeven van oorlogshandelingen en eerder uitgevoerde onderzoeken bij de projectlocatie.

Het projectgebied 'Terwolde Gemaal Banddijk 25' is gelegen binnen de gemeente Voorst. De gemeente Voorst beschikt over een gemeentebreed HVO-NGE, uitgevoerd door de firma T&A in 2017¹. Tevens heeft REASeuro in 2012 een onderzoek uitgevoerd naar de Gelderse IJssel en diens Uiterwaarden², hetgeen overlapt met projectgebied van voorliggend rapport. Deze beide rapporten worden in voorliggend OO-NGE beoordeeld om vast te stellen of er ter plaatse van het werkgebied NGE wordt vermoed. Daarnaast is aanvullend bronnenonderzoek uitgevoerd in de database van REASeuro. Indien de aanwezigheid van NGE binnen de projectlocatie wordt vermoed, wordt geadviseerd om conform het Arbobesluit een Nader Onderzoek-Niet Gesprongen Explosieven uit te voeren.

Het doel van het OO-NGE is antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hebben er gedurende de Tweede Wereldoorlog oorlogshandelingen plaatsgevonden binnen de projectlocatie waardoor mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven?
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?

1.2 PROJECTGEBIED

Het projectgebied 'Terwolde Gemaal Banddijk 25' is gelegen binnen de gemeente Voorst. Het werkgebied is gelegen aan de IJssel. In onderstaand figuur is de projectlocatie weergegeven.

¹ Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van het gehele grondgebied van de gemeente Voorst, GRP6105 (13 juli 2017).

² Historisch vooronderzoek opsporing conventionele explosieven 'Gelderse IJssel en uiterwaarden', 71272/RO-120036 – versie 1.0 (20 november 2012).



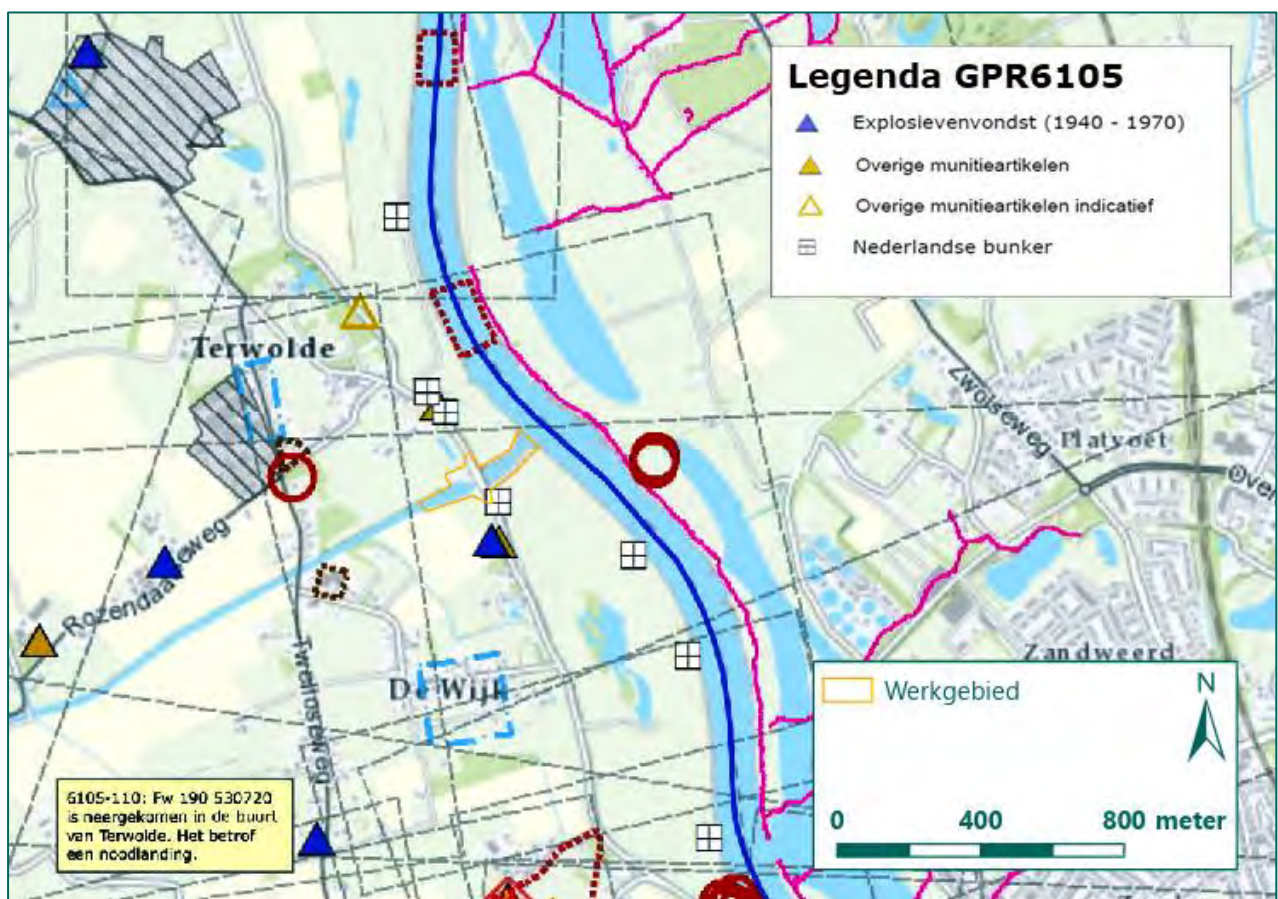
Figuur 1: Werkgebied (Bron ondergrond: ESRI).

2 AFBAKENING NGE-RISICOGEBIEDEN

In dit hoofdstuk is allereerst de informatie verwerkt die afkomstig is van het gemeentebrede HVO-NGE van de gemeente Voorst. Daarna is de informatie van het eerdere onderzoek van REASeuro verwerkt. Vervolgens is deze informatie nader geanalyseerd en bepaald tot hoe diep mogelijk achtergebleven NGE binnen de bodem kunnen zijn achtergebleven.

2.1 RESULTATEN HVO-NGE GEMEENTE VOORST, GRP6105

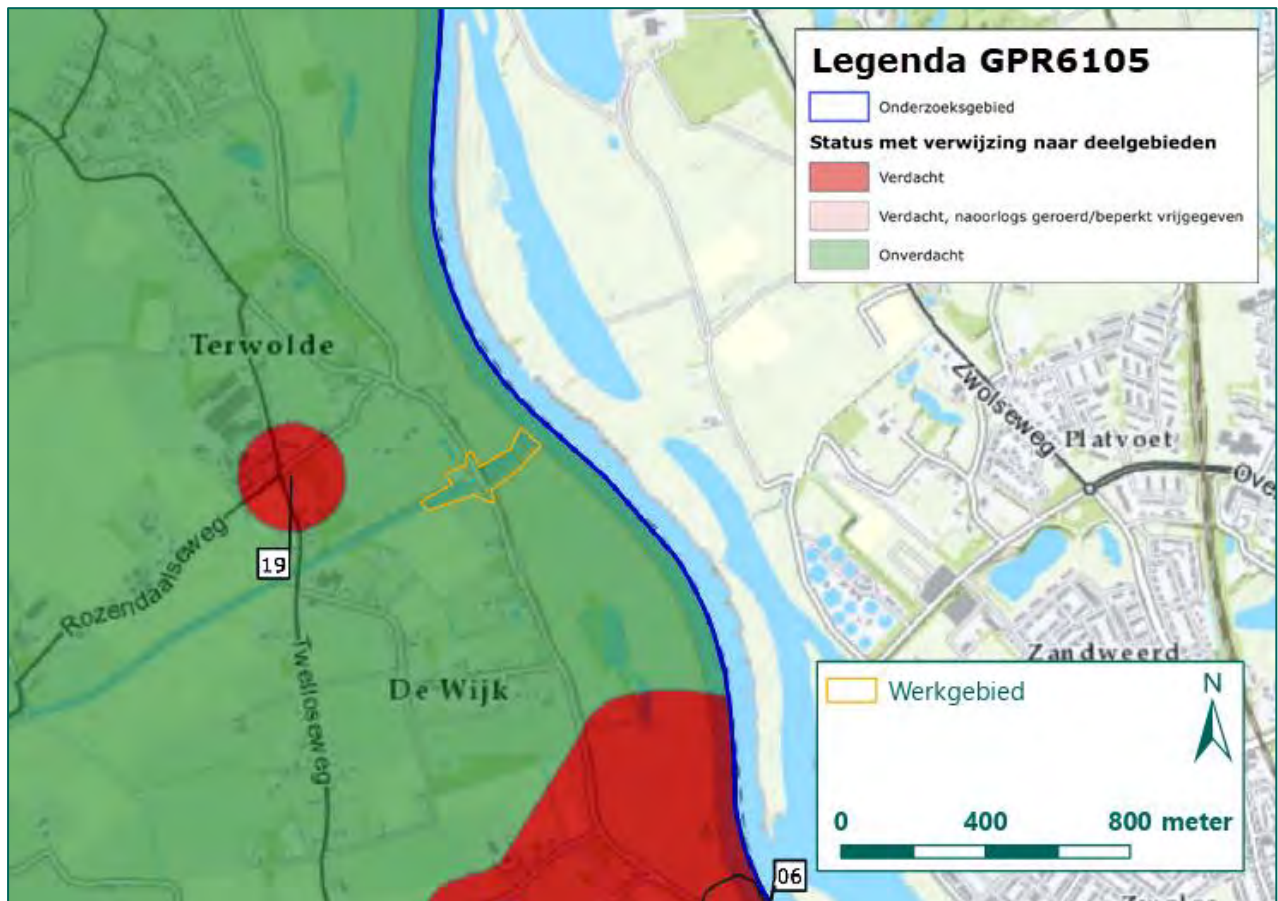
De gemeente Voorst is gedurende de Tweede Wereldoorlog getroffen door oorlogsgeweld. Zo vonden binnen de gemeente diverse bombardementen plaats, hebben er grondgevechten en ondersteunende artilleriebeschietingen plaatsgevonden en was op diverse locaties in de gemeente militaire infrastructuur aangelegd. T&A Survey heeft een groot aantal bronnen geraadpleegd en, waar mogelijk, de locaties van plaatsgevonden oorlogshandelingen op een kaart geduid. Een uitsnede van deze kaart (inclusief een uitsnede van de bijbehorende legenda) is in onderstaand figuur geduid. In het figuur kan worden waargenomen dat een Nederlandse kazemat op de grens van het werkgebied van voorliggend rapport was gelegen, verdere oorlogshandelingen vonden conform dit overzicht buiten de grenzen van het werkgebied plaats.



Figuur 2: 'Overzichtkaart probleeminventarisatie' zoals opgenomen in rapport GRP6105. Nabij het werkgebied van voorliggend rapport hebben enkele Nederlandse kazematten gestaan en zijn enkele munitieartikelen geruimd (Bron: T&A Rapport GRP6105).

Binnen de gemeente Voorst werden door T&A Survey diverse NGE-Risicogebieden (door T&A Survey 'verdachte gebieden' genoemd) afgebakend waarbinnen mogelijk NGE kon worden aangetroffen. Nabij het

werkgebied van voorliggend rapport werd geen NGE-Risicogebieden afgebakend. Het geraadpleegde bronmateriaal vormde geen aanleidingen tot het afbakenen van NGE-Risicogebieden. In onderstaand figuur is een uitsnede van de CE-Bodembelastingkaart ter plaatse van het werkgebied van voorliggend rapport weergegeven. Zoals kan worden afgelezen is het werkgebied in een 'onverdacht gebied' gelegen.

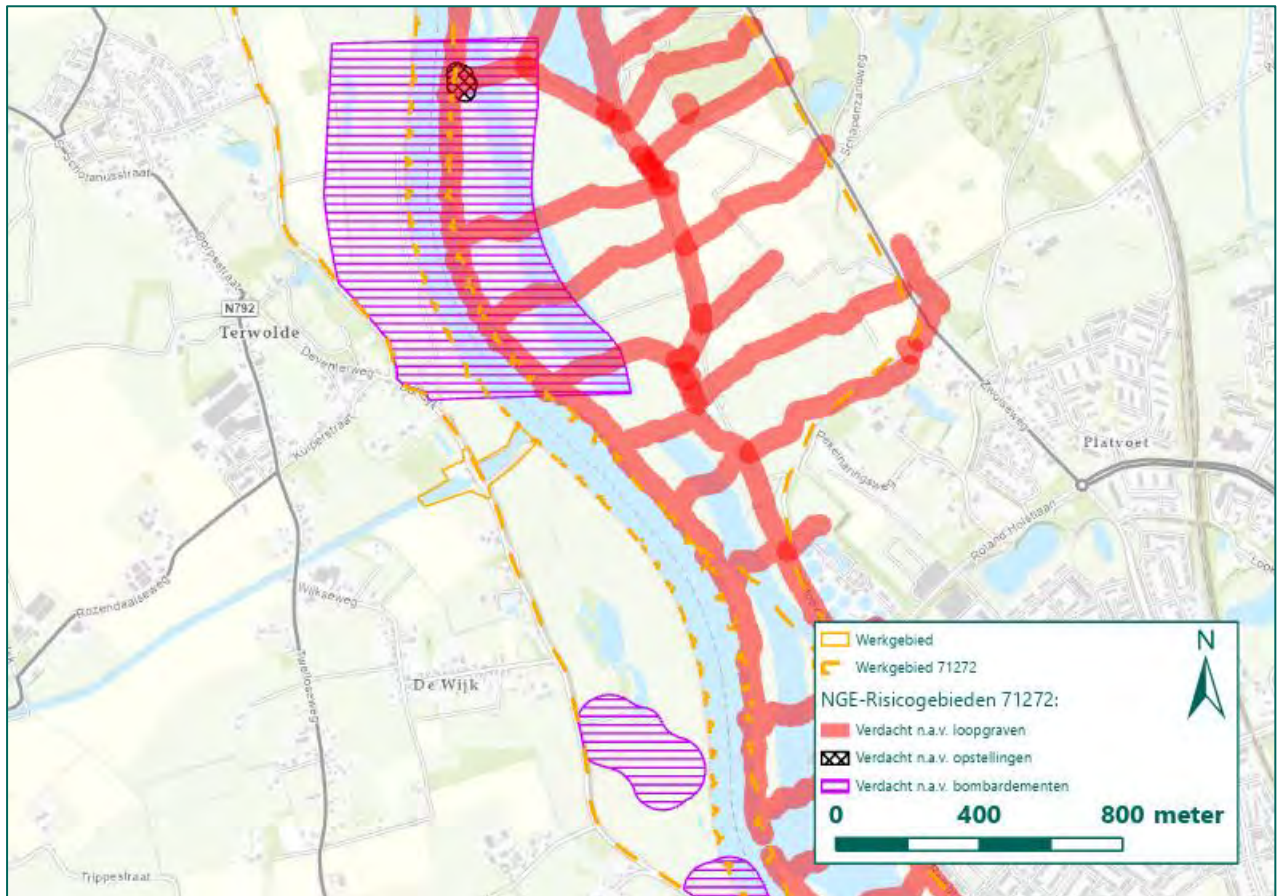


Figuur 3: 'CE-Bodembelastingkaart' zoals opgenomen in rapport GRP6105. Het werkgebied is binnen onverdacht gebied gelegen (Bron: T&A Rapport GRP6105).

Uit de rapportage van T&A Survey kan derhalve worden afgeleid dat ter plaatse van het werkgebied geen NGE-Risicogebieden zijn afgebakend, en dat er ter plaatse van dit werkgebied dus geen verhoogde kans op het aantreffen van NGE geldt.

2.2 RESULTATEN HVO-NGE IJSSEL EN UITERWAARDEN, 71272/RO-120036

Reeds in 2012 stelde REASeuro in opdracht van Rijkswaterstaat Oost-Nederland een rapport op ter plaatse van stukken van de Gelderse IJssel en diens Uiterwaarden. Het destijds onderzochte gebied overlapt ten delen met het werkgebied van voorliggend rapport. Ter plaatse van het lange tracé dat onderzocht werd zijn diverse oorlogshandelingen geanalyseerd. Nabij Terwolde werden naar aanleiding van plaatsgevonden oorlogshandelingen enkele NGE-Risicogebieden afgebakend. Het betreft hier een NGE-Risicogebied naar aanleiding van de aanwezigheid van loopgraven en geschutopstellingen, en naar aanleiding van plaatsgevonden bombardementen. Hoewel de afgebakende NGE-Risicogebieden ten dele afwijken van de NGE-Risicogebieden zoals afgebakend door T&A Survey in 2017, is de conclusie betreffende het werkgebied van voorliggend rapport in de beide rapportages gelijk: naar aanleiding van plaatsgevonden oorlogshandelingen in de Tweede Wereldoorlog wordt ter plaatse van het werkgebied geen NGE-Risicogebied afgebakend.



Figuur 4: NGE-Risicogebieden zoals afgebakend in rapport 71272, opgesteld in 2012. Ter plaatse van het werkgebied van voorliggend rapport is geen NGE-Risicogebied afgebakend (Bron ondergrond: ESRI).

2.3 BEOORDELING EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

De beide onderzoeken die in bovenstaande paragrafen staan uitgewerkt voldoen aan de toenmalige wettelijke richtlijnen met betrekking tot NGE, die vastgelegd waren in het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). Hierin waren onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen met betrekking tot onderzoek naar NGE. Het WSCS-OCE is sinds 1 januari 2021 vervangen door het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten (CS-OOO). Het CS-OOO kent geen richtlijnen aan de wijze waarop een vooronderzoek opgesteld dient te worden. REASeuro voert haar vooronderzoeken altijd uit volgens de interne kwaliteitseisen, die hoger liggen dan de eisen die gesteld werden ten tijde van het WSCS-OCE.

De onderzoeken uit 2012 en 2017 zijn door REASeuro getoetst en er is onderzocht in de database van REASeuro of er aanvullende broninformatie beschikbaar is die niet behandeld is in de eerder uitgevoerde onderzoeken. Er zijn binnen onze database echter geen aanwijzingen aangetroffen die wijzen op aanvullende oorlogshandelingen binnen het werkgebied in vergelijking met de voorgaande onderzoeken. De conclusies van de rapporten 71272 en GRP6105 worden daarom, ter plaatse van het werkgebied van voorliggende rapport, onderschreven: er is geen sprake van een NGE-Risicogebied naar aanleiding van oorlogshandelingen gedurende de Tweede Wereldoorlog.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

In deze paragraaf zijn de conclusie en het advies opgenomen.

3.1 CONCLUSIE

Dit rapport is opgesteld ten behoeve van de geplande werkzaamheden ter plaatse van de projectlocatie 'Terwolde Gemaal Banddijk 25'. Op basis van een analyse van de in het verleden opgestelde onderzoeken van T&A Survey (Rapport GRP6105) en REASeuro (Rapport 71272) en het analyseren van aanvullend bronmateriaal is geconcludeerd dat naar aanleiding van oorlogshandelingen gedurende de Tweede Wereldoorlog geen verhoogde kans op het aantreffen van NGE bestaat ter plaatse van het werkgebied.

3.2 ADVIES

In dit OO-NGE is geconcludeerd dat geen NGE worden verwacht binnen het werkgebied. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden regulier doorgang te laten vinden, zonder verdere maatregelen.

Mocht echter tijdens werkzaamheden spontaan een NGE aangetroffen worden, dan dienen de volgende acties te worden ondernomen:

- Het werk ter plaatse van de vindplaats dient te worden stilgelegd.
- De werklocatie, in ieder geval rondom het NGE, dient te worden afgezet. Het aanwezige personeel dient op de hoogte te worden gebracht van de vondst en geïnstrueerd te worden uit de buurt te blijven.
- Er dient contact te worden opgenomen met de politie (0900-8844). De vondst dient gemeld te worden aan de politie. De politie neemt vervolgens contact op met de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD).
- Als de EOD op locatie is, wordt een afspraak gemaakt voor de vernietiging. De EOD maakt deze afspraak met de gemeente, of de politie namens de gemeente.
- De EOD geeft aan de gemeente, of de politie namens de gemeente, advies over de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.
- Indien de te nemen veiligheidsmaatregelen dit toelaten, kan de gemeente aan de EOD advies vragen over de mogelijkheden tot doorwerken op de betreffende locatie, dan wel elders in de nabijheid van het werk en de daarbij in acht te nemen veiligheidsmaatregelen totdat het NGE wordt geruimd.
- Het NGE wordt geruimd.

Indien NGE worden aangetroffen binnen het werkgebied, is dit nieuwe feitelijke informatie. Als deze situatie zich voordoet, moet in overleg met een ter zake deskundige worden vastgesteld of sprake is van een incident of dat er aanleiding is de werkwijze aan te passen.