QUICKSCAN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN
Pompstation Tull en 't Waal

TITELBLAD

Opdrachtgever:	Vitens N.V. Postbus 1205 8001 BE ZWOLLE
Rapportnummer:	212594/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	07 mei 2020
Projectomschrijving:	Quickscan conventionele explosieven Pompstation Tull en 't Waal
Rapport opgesteld door:	Ortageo Noordoost B.V. Einsteinstraat 12a 7601 PR Almelo Tel: +31 546 53 20 74 E-mail: info@ortageo.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Doel quickscan CE 2
1.3 Onderzoeksgebied 2
1.4 Leeswijzer 2
2 Geraadpleegde bronnen 4
2.1 Verantwoording bronnenmateriaal 4
2.2 Reeds uitgevoerde onderzoeken 4
2.3 Literatuur 6
2.4 Luchtfoto onderzoek 6
3 Resultaten inventarisatie 8
3.1 Inleiding 8
3.2 April 1940 8
3.3 Meidagen 1940 8
3.4 Duitse bezettingsjaren 9
3.5 Bevrijdingsjaar 1944-1945 9
3.6 Mijnenkaarten 10
3.7 Vergeltungswaffen (V.1. en V2) 10
3.8 Naoorlogse periode – heden 11
3.9 Luchtfoto-analyse 11
3.10 Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO) 11
3.11 Leemten in kennis 11
3.12 Overzichtstekening 11
4 Naoorlogse werkzaamheden 12
4.1 Analyse naoorlogse werkzaamheden 12
5 Analyse gegevens 14
5.1 Indicaties 14
6 Conclusie en Advies 15
6.1 Conclusie 15
6.2 Advies 15
6.3 Procedure spontane vondst 15

Bijlagen:

1) Overzichtstekening
2) Dekking luchtfoto's
3) Topotijdreis kaarten
4) Overzicht ruimrapporten
5) Foto's locatiebezoek

	Naam	Paraaf	Datum
Auteur rapport	Bsc. O. Kandemir		7-5-2020
Kwaliteitscontrole	Ing. G. Koekkoek		7-5-2020

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Vitens is voornemens om voor de aanleg van nieuwe waterbronnen en bijbehorend leidingenwerk, graafwerkzaamheden te gaan uitvoeren. De werkzaamheden zijn gepland bij het bestaande pompstation aan de Waalseweg in Tull en ‘t Waal. Vitens heeft informatie dat in het gebied sprake is geweest van oorlogshandelingen tijdens WO II. Vitens heeft aan Ortageo B.V. gevraagd om advies te geven over Niet Gesprongen Explosieven (NGE).

Om een pragmatische wijze een indicatie te kunnen geven van het al dan niet verdacht zijn van het onderzoeksgebied is in overleg met Vitens besloten om een quickscan CE uit te voeren. Een quickscan is een bureaustudie op basis van bronnenonderzoek en beoordeling van luchtfoto’s. De quickscan is niet gecertificeerd conform het WSCS-OCE. De uitkomsten van de quickscan kunnen wel gebruikt worden indien in een later stadium wordt besloten om, een vooronderzoek uit te werken of detectiewerkzaamheden uit te voeren.

1.2 Doel quickscan CE

Het doel van de quickscan CE is het vaststellen of er in de geraadpleegde bronnen indicaties zijn waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog betrokken is geweest bij oorlogshandelingen waardoor er (mogelijk) CE op/in de bodem zijn achtergebleven. Indien er indicaties zijn dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen dan wordt het verdachte gebied horizontaal en verticaal afgebakend en worden de volgende zaken vastgesteld:

- soort(en) aan te treffen CE;
- hoeveelheid aan te treffen CE;
- verschijningsvorm aan te treffen CE;
- maximale en minimale diepteligging CE.

1.3 Onderzoeksgebied

Dit quickscan richt zich op het projectgebied bij het bestaande pompstation aan de Waalseweg in Tull en ‘t Waal
Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noordwesten van Tull en t’ Waal en is gelegen in een weiland en agrarisch omgeving. In figuur 1 is het onderzoeksgebied weergegeven.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de geraadpleegde bronnen. In het derde hoofdstuk komen de resultaten van het bronnenonderzoek aan bod. Vervolgens worden de resultaten beoordeeld en geëvalueerd in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusie en advies beschreven. In de bijlagen van dit rapport zijn diverse stukken opgenomen, waaronder de geraadpleegde luchtfoto’s.



Figuur 1: De onderzoek locatie van het pompstation aan de Waalseweg aangegeven met blauwe lijnen (bron: Vitens).

2 GERAADPLEEGDE BRONNEN

2.1 Verantwoording bronnenmateriaal

Om een zo goed en een zo compleet mogelijk quickscan uit te voeren zijn er diverse bronnen geraadpleegd. Als in een bron een indicatie staat waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied getroffen is door een oorlogshandeling, dan dient deze indicatie in een mogelijke tweede en/of meerdere bronnen te worden bevestigd. Wanneer dit niet het geval is dan moet op basis van deze enkele bron een afweging te worden gemaakt welke consequentie(s) dit heeft op het onderzoeksgebied. In dit hoofdstuk komen de geraadpleegde bronnen in het kader van de quickscan aan bod. Per gevonden bron is aangegeven welke literatuur en/of archiefstukken/documenten zijn geraadpleegd, zodat voor de lezer de herleidbaarheid van indicaties (en contra-indicaties) van oorlogshandelingen duidelijk is.

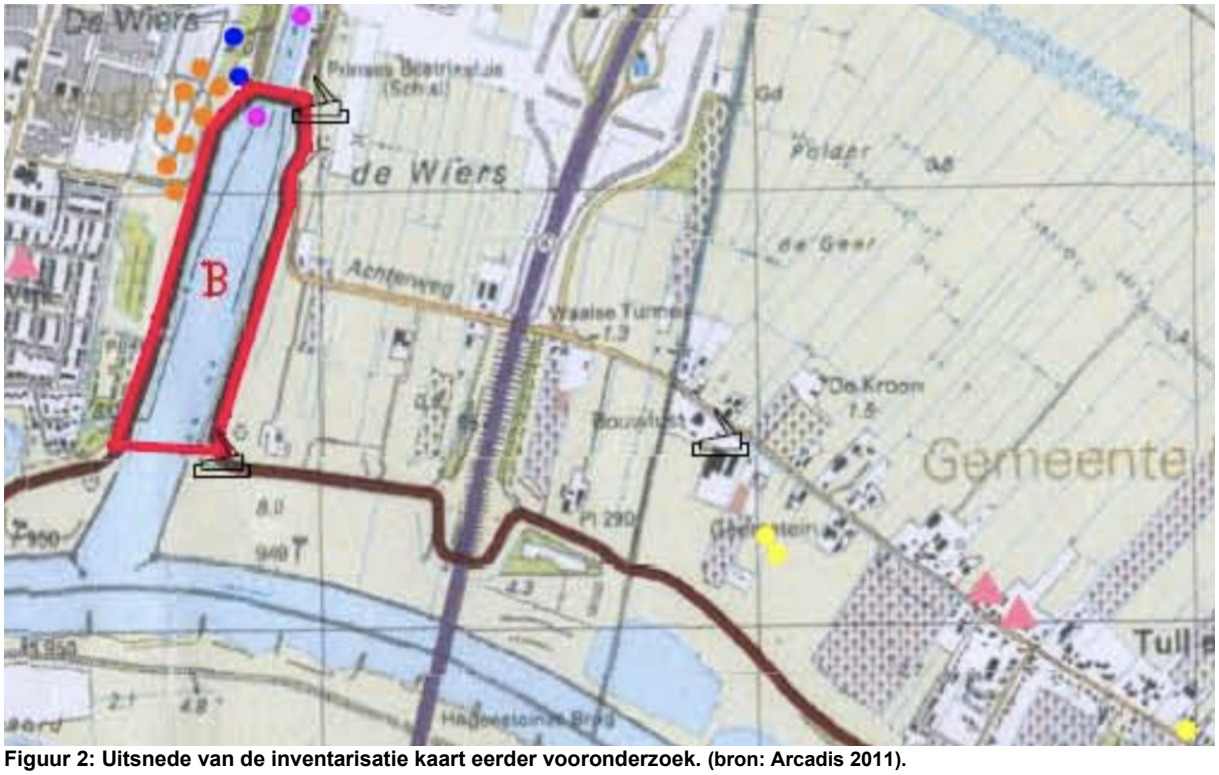
2.2 Reeds uitgevoerde onderzoeken

Via de site www.explosievenopsproing.nl is de zgn. “bommenkaart” geraadpleegd om na te gaan of er in de omgeving eerder vooronderzoeken zijn uitgevoerd, binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan. Volgens de bommenkaart van Nederland, welke wordt beheerd door de Vereniging van Explosieven Opsporing (VEO), zijn vooronderzoeken uitgevoerd nabij het onderzoeksgebied. Het raadplegen van deze site is niet geheel sluitend. Op de kaart worden alleen de vooronderzoeken of opsporingen van de leden van de VEO weergegeven.

Via deze site blijkt dat vooral rond de Lek vooronderzoeken zijn uitgevoerd. Ook hebben diverse opsporingsprojecten naar CE plaatsgevonden. Deze opsporingen naar CE hebben op geruime (circa 400 meter) afstand van de onderzoekslocatie plaatsgevonden. Een mogelijk relevant rapport is:

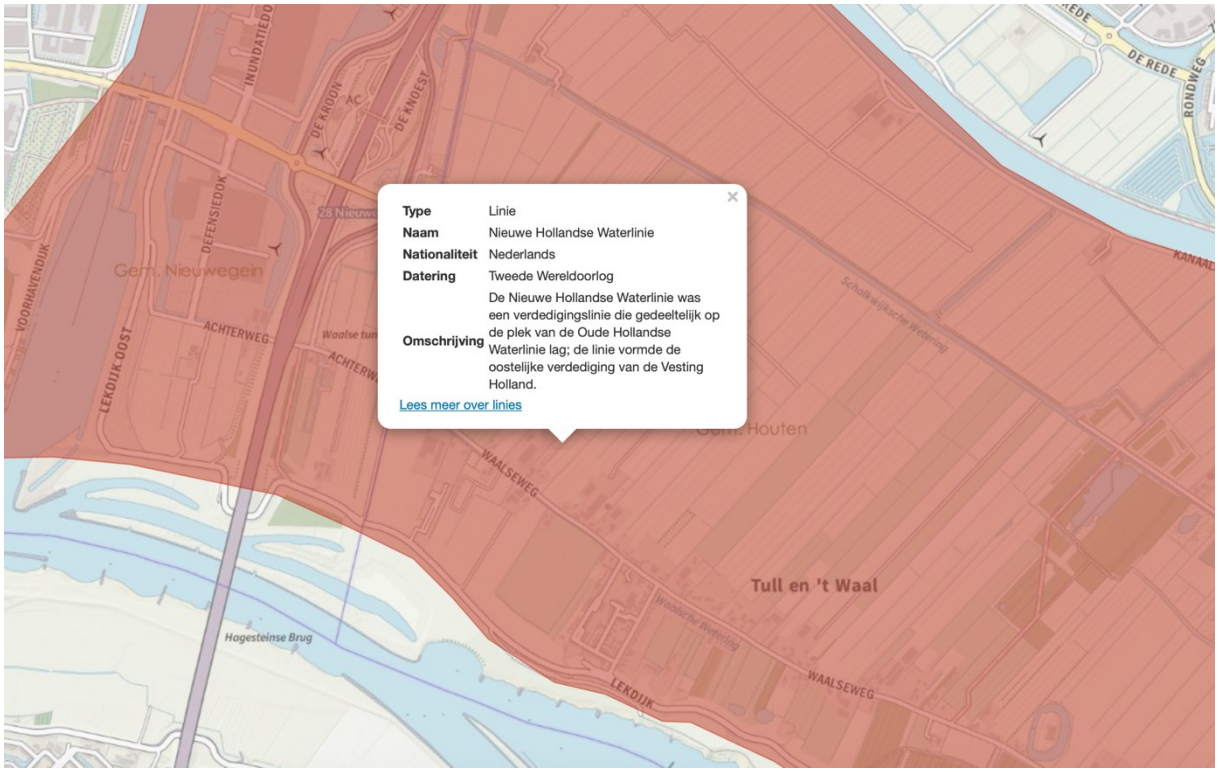
- Ruimte voor de Lek (Snip 3), basis rapport niet gesprongen explosieven; Arcadis 19 mei 2011.

Dit rapport is door Ortageo bestudeerd. Het rapport beschrijft eerder uitgevoerde vooronderzoeken (in 2009) en opsporingen naar CE rond de Lek. Er wordt een advies gegeven voor aanvullende opsporingswerkzaamheden. Deze opsporingen hebben alle betrekking op gebieden op geruime afstand van de huidige onderzoekslocatie voor deze quickscan. In de bijlagen van het rapport is een kaart toegevoegd welke informatie geeft over Tull en ’t Waal. Nabij de onderzoekslocatie aan de Waalseweg zijn twee inslagen gevonden (gele stippen) en er zou een FLAK-stelling aanwezig zijn geweest (zwarte tekening met kanon afbeelding). In deze quickscan zal hiernaar nader onderzoek plaatsvinden.



Figuur 2: Uitsnede van de inventarisatie kaart eerder vooronderzoek. (bron: Arcadis 2011).

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. In de huidige versie (IKME 1.2) is de tijdlaag Tweede Wereldoorlog ingevuld. Na het raadplegen van de kaart blijkt dat het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog gelegen was binnen De Nieuwe Hollandse Waterlinie. (Bron www.ikme.nl/kaart). Hieronder is een uitsnede van deze kaart weergegeven;



Figuur 3: Uitsnede van de interactiever kaart, rode gebied geeft De Nieuwe Hollandse Waterlinie weer. (bron: IKME.nl).

2.3 Literatuur

In het kader van deze quickscan is een beknopte literatuurstudie uitgevoerd. Naast de standaard boekwerken over de gevechtshandelingen in de Tweede Wereldoorlog op het land en in de lucht, zijn ook de regionale en streekgebonden publicaties via Internet geraadpleegd. In onderstaande overzicht zijn de geraadpleegde publicaties weergegeven. Relevante informatie uit de bestudeerde literatuur is verwerkt in hoofdstuk 3.

- Bollen, H.A. & Vroemen, P., *Canadezen in actie. Nederland najaar '44 - voorjaar '46* (Warnsveld 1993);
- Huizinga, J.J., Friesland en de Tweede Wereldoorlog (Leeuwarden 1999);
- Stacey. C.P., The Victory Campaign volume III, The operations in North-West Europe 1944-1945 (Ottawa 1960);
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...Kroniek van een luchtoorlog* (2dln; Den Haag 1992-1993).

De volgende bronnen zijn via het internet geraadpleegd:
- www.Dotkadata.nl
- www.Explosievenopsporing.nl
- www.IKME.nl
- www.Luchtoorlogfriesland.nl
- www.Studiegroepluchtoorlog.nl
- www.Topotijdreis.nl
- www.Tracesofwar.com
- www.Wikipedia.nl.

2.4 Luchtfoto onderzoek

Een essentieel onderdeel van de quickscan is de analyse van luchtfoto's. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn, met name door geallieerde luchtstrijdkrachten, veel luchtfoto's genomen van onder andere bezet Nederland. Aan het begin van de Tweede Wereldoorlog stond de (geallieerde) luchtfotografie nog in de kinderschoenen, maar tegen het einde was het uitgegroeid tot een belangrijk onderdeel van de oorlogsvoering. Luchtfoto's werden niet alleen gebruikt om schade van een bombardement (damage assessment) vast te stellen, maar ook militaire campagnes werden op basis van luchtfoto's gepland. Na de Tweede Wereldoorlog is een flink aantal (geallieerde) luchtfoto's vernietigd, maar het merendeel werd overgedragen aan archieven en andere publieke instellingen. In Nederland zijn er twee organisaties die beschikken over een collectie geallieerde luchtfoto's, namelijk Wageningen Universiteit en het Kadaster te Zwolle.

Voor dit onderzoek zijn luchtfoto's uit de collectie DotKa Data en Kadaster in Zwolle geraadpleegd en is een relevant luchtfoto's besteld. De selectiecriteria van de luchtfoto is op basis van meest recente luchtfoto uit de Tweede Wereldoorlog. In onderstaande tabel is deze luchtfoto weergegeven.

Col. Nr.	Datum	Sortie Ref.	Foto nr.	Kwaliteit	Bijzonderheden
DOTKA	24-02-1945	073-05	4084	A	geen

In bijlage 2 is de dekking van bovenstaande luchtfoto weergegeven.

2.5 Bodemonderzoek

Vitens heeft een bodemonderzoek[1] laten uitvoeren. Uit het bodemonderzoek blijkt het volgende.

- Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan die duiden op een bodemverontreiniging. Lokaal zijn in de bovengrond sporen baksteen, kolengruis en puin waargenomen.
- Ter plaatse van de dammen (nabij boring 9, 24, 39, 63, 61), bestaat de bodemlaag vanaf maaiveld tot ca. 0,5 m -mv. lokaal uit puin. Hieronder is een kleilaag met lokaal zwakke tot matige bijmenging aan baksteen aanwezig.
  Lokaal zijn op verschillende diepten tussen 1,0-2,5 m -mv. Bijmenging aan slib aangetroffen.

Op basis van voorgaande kan worden geconcludeerd dat de bovengrond tot circa 0,5 m-mv is geroerd. De bijmenging van slib bevestigd dat het terrein in het verleden onder water heeft gestaan.

[1] Verkennend bodem- en asbestonderzoek percelen 1320 en 301 aan de Waalseweg te Tull en 't Waal, Antea Group d.d. 6 maart 2018.

3 RESULTATEN INVENTARISATIE

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de resultaten weergegeven van de raadpleging van de bronnen die in het vorige hoofdstuk zijn vermeld. Aan de hand van de bronnen is een chronologisch overzicht geconstrueerd van gebeurtenissen die hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan. Met voetnoten wordt telkens verwezen naar de geraadpleegde bron(nen).

3.2 April 1940

De Nieuwe Hollandse Waterlinie is sinds 1870 ingericht op een Duitse aanval vanuit het oosten. De Waterlinie was een verdedigingslinie die gedeeltelijk op de plek van de Oude Hollandse Waterlinie lag en vormde de oostelijke verdediging van de Vesting Holland. In 1940 dreigde een Duitse inval steeds groter. Tussen 8 en 19 april 1940 wordt geoefend met het onder water zetten door het waterschap 'De Gemeene Boezem van de Hoonwetering', of te wel de polder Schonauwen. Het waterpeil in de Hoonwetering wordt verhoogd van -0,19 NAP tot +0.39 NAP.[2]

Augustus 1939 & mei 1940
Op 28 augustus 1939 wordt het Nederlandse leger gemobiliseerd. Omdat Tull en 't Waal in de Nieuwe Hollandse Waterlinie ligt, krijgt het dorp te maken met de komst van militairen, die het normale leven beïnvloeden.

Net als in Schalkwijk en delen van Houten werd ook de gemeente Tull en 't Waal tijdens het begin van de Tweede Wereldoorlog onder water gezet. Alleen de hogere delen langs de Lekdijk en in het dorp zelf was het droger, vanwege de hogere ligging [3].

Voorgaande informatie van de site oudhouten.nl, geeft de historische context weer. Er zijn geen aanwijzingen gevonden ten aanzien van CE en of gevechtshandelingen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

3.3 Meidagen 1940

In de vroege ochtend van 10 mei 1940 vielen Duitse eenheden Nederland binnen. Vanuit het grensgebied vielen Duitse grondstrijdkrachten Nederland binnen, terwijl Duitse parachutisteneenheden in West-Nederland waren geland. Bij Kornwerderzand en bij de Grebbelinie werden de Duitse grondstrijdkrachten gestopt en vochten Nederlandse eenheden dapper tegen de Duitse parachutisteneenheden in het westen van Nederland. Na het bombardement op Rotterdam door Duitse luchtmachteenheden besloot het Nederlandse opperbevel te capituleren. Alleen in Zeeland werd nog doorgevochten door Nederlandse en Franse eenheden.

Mei 1940
Het inundatiekanaal en de fortgrachten hadden een speciale rol als munitiedumpplaats. Na de overgave gooiden veel Nederlandse soldaten hun wapens, munitie en uitrustingen in het inundatiekanaal en in de fortgrachten van Honswijk, Lunet aan de Snel en het Werk aan de Korte Uitweg.

In de namiddag van 13 mei werd een pontonbrug (autobrug) over de Lek naar Culemborg afgebroken. Op 14 mei hadden de Duitsers de noordzijde van de spoorbrug over de Lek ingenomen. Nadat Fort Honswijk die avond was gevallen, zette op 17 mei de Duitsers hun opmars voort richting Vreeswijk. Het water in de overstroomde gebieden liep daarna snel weg [4].

Voorgaande informatie van de site oudhouten.nl, geeft de historische context weer. Er zijn geen aanwijzingen gevonden ten aanzien van CE en of gevechtshandelingen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.
Er is in de geraadpleegde bronnen geen relevante informatie aangetroffen over deze periode betreffende het onderzoeksgebied.

[2] Christ Essens 2015, 16-20
[3] www.oudhouten.nl/tweedewereldoorlog
[4] www.oudhouten.nl/tweedewereldoorlog

3.4 Duitse bezettingsjaren

Direct na de Duitse inval werd Nederland met enige regelmaat getroffen door (kleinschalige) geallieerde bombardementen. Deze bombardementen waren met name gericht op vliegvelden, havens, infra en industriegebieden. Vanaf 1943, werden de geallieerde luchtmachten steeds sterker, vonden steeds meer grotere en zwaardere bombardementen plaats op vliegvelden havens en industriegebieden in Nederland.

12 augustus 1941
Bij een bombardement wordt een huis beschadigd aan de Schalkwijkseweg vlakbij kom Houten. De doel van de bombardement is onbekend.[5] **[buiten het onderzoeksgebied]**.

5 mei 1943
Een vliegtuig stort neer in 't Goy waarbij er zeven doden zijn gevallen. [6] **[buiten het onderzoeksgebied].**

3.5 Bevrijdingsjaar 1944-1945

Algemeen
Tijdens de oorlog moesten inwoners van Tull en 't Waal met paard en wagen munitie voor de Duitsers vervoeren. Zodra toezicht ontbrak, kiepten ze zoveel mogelijk munitie het water in. Aan het einde van de oorlog dumpten ook Duitsers hun munitie in het inundatiekanaal. [7] **[buiten het onderzoeksgebied].**

7 januari 1945
Bombardement op Tull en 't Waal. Huizen en schuren beschadigd. [8] De exacte locatie is niet gegeven. Dit bombardement staat niet vermeld in de boeken van Zwanenburg.

In februari 1945 werd opnieuw het landschap onder water gezet. Het water stond tot na de bevrijding op de landerijen van Tull en 't Waal. Op 7 mei 1945 reden de eerste Canadese tanks het dorp binnen. **[historische context].**



Figuur 4: Boomgaard Tull en 't Waal staat onder water (Collectie RAZU) [9]

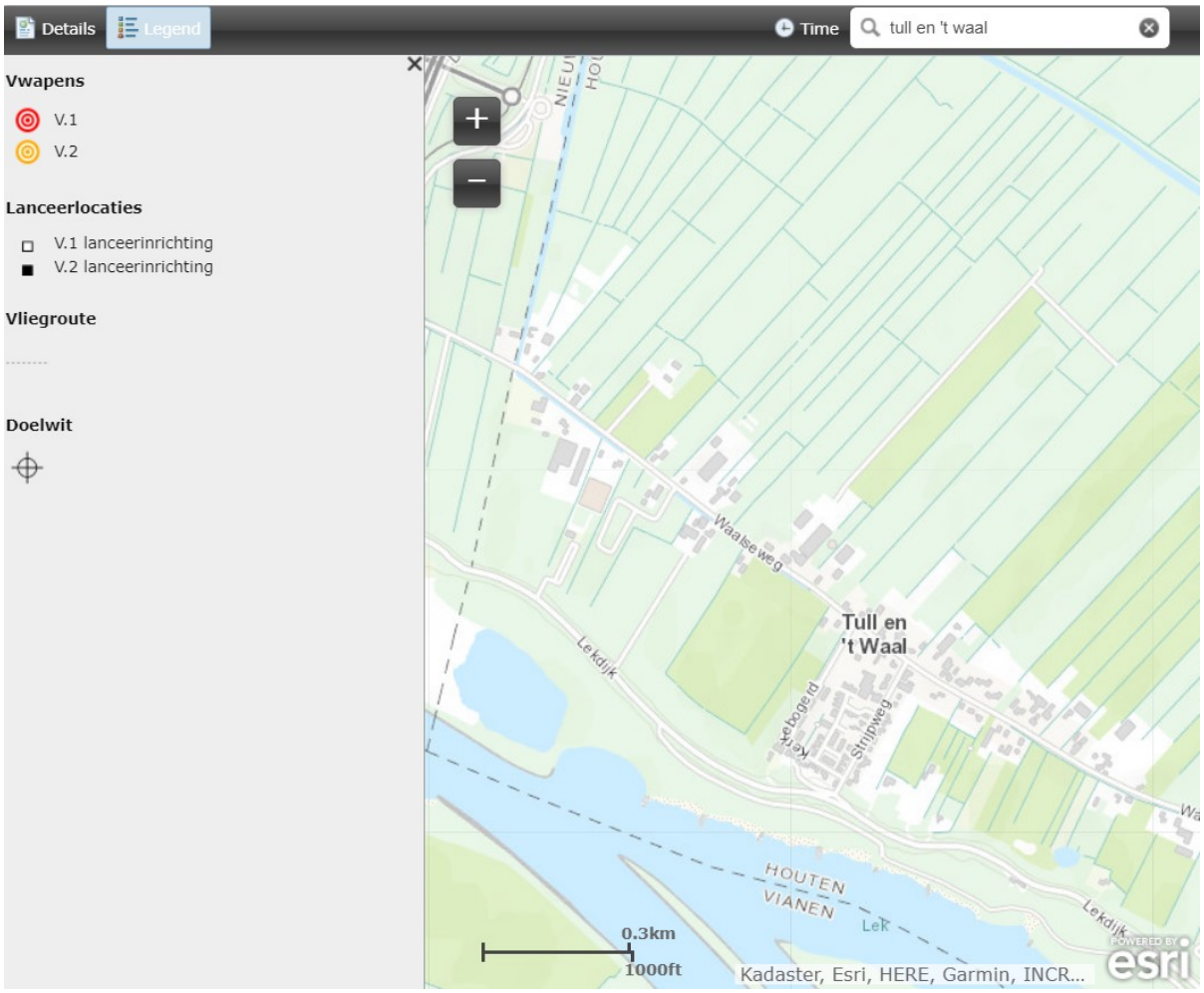
[5] https://www.oudhouten.nl/recente-tijd/tweede-wereldoorlog/bombardement/
[6] https://www.oudhouten.nl/recente-tijd/tweede-wereldoorlog
[7] https://www.oudhouten.nl/recente-tijd/tweede-wereldoorlog
[8] https://www.oudhouten.nl/recente-tijd/tweede-wereldoorlog/bombardement/
[9] https://www.oudhouten.nl/recente-tijd/tweede-wereldoorlog

3.6 Mijnenkaarten

De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lagen geen gedocumenteerde mijnenvelden/op landmijnen in het onderzoeksgebied

3.7 Vergeltungswaffen (V.1. en V2)

Vanaf 1944 tot en met april 1945 heeft de Duitsland in Nederland de Vergeltungswaffen gelanceerd op doelen ver achter de geallieerde linies zoals Londen en Antwerpen. Veel van de gelanceerde V1's en V.2's bereikten hun doel niet maar kwamen voortijdig neer in Nederland. Op de website vergeltungswaffen.nl worden circa 2.200 locaties in Nederland getoond waar een V.1 of V.2 (voortijdig) is neergekomen en in veel gevallen ontploft. Voor de locatie van Vitens in Tull en 't Waal blijkt dat geen V.1 of V.2 zijn neergekomen.



Figuur 5: Locatie van de neergestorte Vergeltungswaffen V.1 en V.2 nabij Tull en 't Waal (bron: http://www.vergeltungswaffen.nl).

3.8 Naoorlogse periode – heden

Direct na de Tweede Wereldoorlog werd aangevangen met het opruimen van CE. Van 1971 tot heden houdt de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) zich bezig met het ruimen van CE in Nederland en worden de munitievondsten systematisch (per gemeente) bijgehouden. Over de periode mei 1945 tot en met 1970 is niet of nauwelijks informatie bekend over het aantreffen en ruimen van CE.

De munitie opruimingsrapporten (Melding Opdracht Ruimrapport Afdoening MORA's) van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) zijn de belangrijkste bron van informatie voor het achterhalen van munitieruimingen vanaf 1972. Het archief van het EOD is geraadpleegd. Er is in de geraadpleegde bronnen geen informatie aangetroffen voor binnen het onderzoeksgebied. Ruim 400 meter buiten het onderzoeksgebied worden de dichtstbijzijnde ruimrapporten vermeld.

3.9 Luchtfoto-analyse

Er is een luchtfoto besteld van 1944 en 1945. De foto dekt het gehele projectgebied. Op deze luchtfoto is geen aanwijzingen gevonden ten aanzien van oorlogshandelingen.

De luchtfoto is vergeleken met de huidige situatie (satelliet afbeeldingen via Google Maps). Duidelijk wordt dat dit gebied relatief weinig is betrokken bij de oorlogshandelingen. Strategische doelen als spoorlijnen, verbindingswegen en grootschalige industrie zijn niet aanwezig in het gebied. Houten, de brug over de Lek en de spoorbrug bij Culemborg zijn meerder keren doelwit geweest van luchtaanvallen. De geo-gereffereerde luchtfoto is opgenomen als bijlage 2.

3.10 Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO)

De SGLO heeft in de loop der jaren een lijst samengesteld van alle vliegtuigcrashes in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog (1939-1945). Op basis van de raadpleging van deze lijst zijn geen vliegtuigcrashes plaatsgevonden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan. Het overzicht uit het SGLO is hieronder weergegeven.

3.11 Leemten in kennis

Op basis van de geraadpleegde bronnen zijn er toch nog enkele leemten in kennis. Deze leemten in kennis zijn:

- Het is onbekend of er in de periode 1940-1945 CE zijn geruimd binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan;
- Het is onbekend of er in de periode 1945-1970 CE zijn geruimd binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan;
- Van niet alle gebeurtenissen kon op basis van de geraadpleegde bronnen een exacte locatie worden vastgesteld;
- Er zijn geen luchtfoto's beschikbaar van de periode direct na de bevrijding van het gebied in april 1945.

3.12 Overzichtstekening

Alle relevante gegevens uit de geraadpleegde bronnen zijn ingetekend op een kaart waarin ook de resultaten van de geanalyseerde luchtfoto's zijn verwerkt. In bijlage 1 zijn de resultaten van de geraadpleegde bronnen weergegeven.

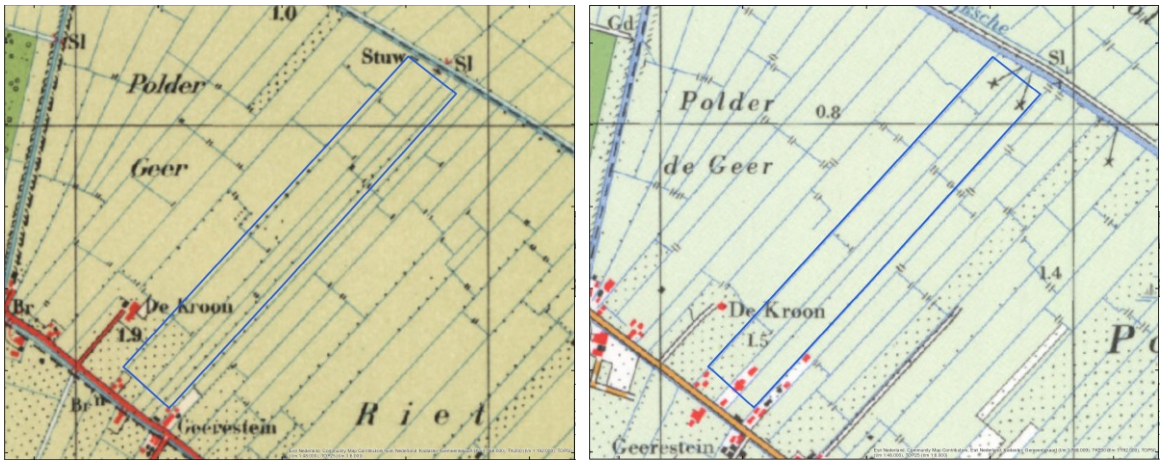
4 NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN

4.1 Analyse naoorlogse werkzaamheden

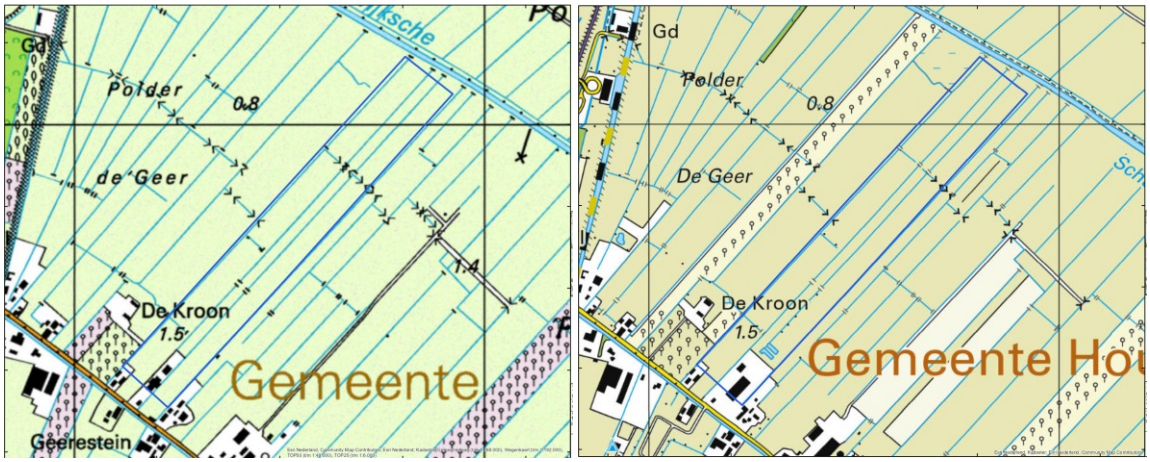
Zoals hiervoor aangegeven zijn er geen indicaties gevonden ten aanzien van CE binnen het werkgebied. Voor het opstellen van deze quickscan zijn onder andere de luchtfoto van 1945 vergeleken met de huidige satelliet beelden en zijn de topografische kaarten vanuit topotijdreis (bron: topotijdreis.nl) beoordeeld.

Uit deze analyse blijkt dat na WO II het werkgebied en de omgeving niet veel zijn veranderd. Er zijn wegen aangelegd, watergangen/ sloten gegraven en rond 2010-2013 is het huidige pompgebouw gebouwd.

Hieronder zijn de uitsneden van de topotijdreis tekeningen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van de Topohistorische kaarten 1945 en 1980 (bron: Topotijdreis).



Figuur 7: Uitsnede van de Topohistorische kaarten 2000 en 2019 (bron: Topotijdreis).

Op basis van de analyse van de gegeven van de topografische kaarten en de luchtfoto van 1945 tot 2019 blijkt het volgende:

- in de periode 1945 -1980 veranderd er relatief weinig;
- in de periode 1980 tot heden zien we de groei van Tull en ‘t Waal, vooral aan weerzijden van de Waalseweg wordt gebouwd en er vindt verkaveling plaats;
- In de periode 2010 tot 2013 is het huidige pompgebouw gebouwd.

Conclusie
Vanaf circa 1980 vinden diverse graafwerkzaamheden plaats binnen en rondom het werkgebied. Binnen het gebied hebben eerder graafwerkzaamheden plaatsgevonden voor de aanleg van waterbronnen en bijbehorende leidingwerk.

Zoals tevens in paragraaf 3.7 beschreven zijn geen CE gevonden en/ of gemeld bij de EOD.

5 ANALYSE GEGEVENS

5.1 Indicaties

Op basis van de geraadpleegde bronnen voor deze quickscan zijn geen aanwijzingen gevonden waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied Pompstation Vitens in Tull en 't Waal doelwit is geweest van bombardementen, vliegtuigcrashes, gevechtshandelingen of andere militaire activiteiten. Het gebied is niet verdacht op het aantreffen van CE.

Nabij de Waalse weg zijn wel twee inslagen waargenomen. Echter doel of reden van deze beschieting/ bombardement zijn niet gevonden in de literatuur.

Er zijn zowel in de literatuur als op de luchtfoto geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van de Duitse FLAK-stelling nabij de Waalseweg.

6 CONCLUSIE EN ADVIES

6.1 Conclusie

Op basis van de geraadpleegde bronnen, de beoordeling en evaluatie van de indicaties is vastgesteld dat in het onderzoeksgebied pompstation van Vitens in Tull en 't Waal niet betrokken is geweest bij oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoeksgebied is niet verdacht op het aantreffen van CE in de bodem.

6.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit quickscan en de conclusies is het niet noodzakelijk om vervolgstappen te ondernemen in de explosievenopsporing voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden. De geplande werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder dat OCE-maatregelen getroffen dienen te worden.

Geadviseerd wordt om voorafgaande aan de start van de werkzaamheden een toolbox meeting te houden waarin nader wordt ingegaan op het werken in (mogelijk) OCE verdacht gebied. Middels deze toolbox meeting worden de medewerkers geïnformeerd over het proces van opsporing CE en kan bijvoorbeeld de procedure spontane vondst nader worden toegelicht.

6.3 Procedure spontane vondst

Ondanks dat deze quickscan met de grootste zorgvuldig is opgesteld blijft het altijd mogelijk dat een CE spontaan gevonden worden (toevalstreffer). Bijvoorbeeld door (naoorlogse) dumping in de watergang. Dit wordt gezien als een spontane vondst. Het volgende protocol is dan van toepassing:

- Verdacht object gevonden;
- Aannemer legt het werk stil;
- Aannemer informeert de politie;
- De politie geeft de melding door aan de EODD;
- De ruimploeg van de EODD maakt het CE onschadelijk;
- Indien er tijdens de ruiming of het onschadelijk maken van een CE een risico kan ontstaan voor de openbare orde en veiligheid informeert de politie de burgemeester en de ambtenaar openbare orde en veiligheid.

BIJLAGE 1

Overzichtstekening

136900 137200 137500 137800 138100

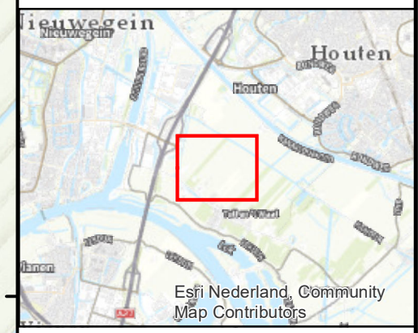
447200 447000 446800 446600 446400 446200

De Kroon
Waalseweg
Welte vreden
Albertha's Hoeve

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Onderzoeksgebied



N

0 35 70 140
Meters

Titel:
Onderzoekslocatie
Pompstation Tull en 't Waal

Opdrachtgever:
Vitens N.V.

Schaal:	Getekend:	Datum:	Versie:
1/4.000	OKA	21-4-2020	V1.0
Projectnummer:	Bijlage:	Formaat:	
212594	1	A3	

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING