

EXPLOAD

EXPLOSIEVEN ADVISEURS

Pascalweg 2E
4104 BG Culemborg
+31 (0)345 778 990
www.expload.nl

210200000
23/03/21
Definitief 1.0



**DANGER
MINES**

HISTORISCH VOORONDERZOEK
ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

VEENENDAAL

TRACÉ TENNET

ALGEMENE GEGEVENS

PROJECT EXPLOAD

Projectnummer: 210200000
Projectnaam: Veenendaal-Trace Tennet-AA

OPDRACHTGEVER

Naam: TenneT TSO B.V.
Bezoekadres: Utrechtseweg 310
Postcode: 6812 AR ARNHEM
Postadres: Postbus 718
Postcode: 6800 AS ARNHEM
Contactpersoon: Dhr. B. van Boxmeer

OPDRACHTNEMER

Naam: Expload
Bezoekadres: Pascalweg 2E
Postcode: 4104 BG CULEMBORG
Postadres: Postbus 85
Postcode: 4100 AB CULEMBORG
Contactpersoon: Dhr. J. de Graaf
Telefoon: 0345 – 778990 (algemeen)
E-mailadres: projecten@expload.nl

IBAN: NL09ABNA0451910109
BIC: ABNANL2A
KVK: 54955890
BTW: NL851505971B01

DOCUMENT

Kenmerk: RAP2102001_1404D1
Status: Definitief 1.0

VERZENDLIJST

Opdrachtgever
Archief Expload



Dit rapport is goedgekeurd volgens de interne procesgang binnen Expload.

Bron afbeelding voorpagina: Beeldbank WO2, Collectie NIOD, beelnummer 9643



MANAGEMENTSAMENVATTING

PROJECTSPECIFICATIES

Expload heeft op 11 februari 2021 van TenneT TSO B.V. opdracht ontvangen voor een Vooronderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog ter plaatse van een projectgebied in de gemeente Veenendaal. Het projectgebied van TenneT TSO B.V. is weergegeven in figuur 1.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Richtlijn deel RI&E Ontplofbare Oorlogsresten (conceptversie, 2021). De werkwijze van Expload is toegelicht in hoofdstuk 1.

AANLEIDING

Aanleiding van dit onderzoek is de geplande aanleg van een kabeltracé dat ruwweg tussen de N233 en Haspel zal komen te liggen. Bij de realisatie zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden.

HET DOEL

Doel van dit onderzoek is om middels het raadplegen van de resultaten van het Gemeentelijk Vooronderzoek en bijbehorende risicokaart van Veenendaal, te komen tot een waarschijnlijkheidsuitspraak over de aanwezigheid van explosieven in het projectgebied. De onderzoeksresultaten worden vastgelegd in een rapport en bijbehorende bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.

BELANGRIJKE CONCLUSIES EN ARGUMENTEN

Uit een inventarisatie en analyse van historisch bronnenmateriaal is geconcludeerd dat er in het projectgebied geen sprake is van een aantoonbaar verhoogde kans op aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De belangrijkste argumenten die deze conclusie onderbouwen zijn beschreven in de hoofdstukken 2 en 3.

ADVIES

Expload adviseert om de voorgenomen werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren en daarbij gebruik te maken van het processchema onverwacht aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. Dit processchema is opgenomen in Bijlage B.

Tevens adviseert Expload ter informatie een afschrift van dit rapport aan het bevoegd gezag Openbare Orde en Veiligheid (OVV) van de gemeente Veenendaal en de gemeente Utrechtse Heuvelrug te sturen als verantwoordelijken voor de openbare veiligheid.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
1.1	Opdracht en aanleiding	7
1.2	Wat voorafging	7
1.3	Doelstelling.....	8
1.4	Uitvoeringsmethode.....	8
1.5	Uitgangspunten	9
2	BEVINDINGEN EN ANALYSE.....	10
2.1	Situatie WO-II	10
2.2	Gebeurtenissen tijdens WO-II	11
2.3	Verdedigingswerken	11
2.3.1	De Grebbelinie.....	11
2.3.2	Mobilisatieperiode.....	11
2.3.3	Meidagen 1940.....	12
2.3.4	Bezettingsjaren.....	14
2.3.5	Bevrijdingsperiode	14
2.3.6	Onderdelen van de Pantherstellung in Veenendaal.....	15
2.4	Grondgevechten en artilleriebeschietingen	18
2.4.1	10 mei 1940.....	18
2.4.2	Gevechten tijdens de bevrijding in april-mei 1945	20
2.5	Luchtaanvallen.....	21
2.5.1	Luchtaanvallen tijdens de meidagen van 1940.....	21
2.5.2	Luchtaanvallen in de bezettingsjaren (tot september 1944).....	21
2.5.3	Luchtaanvallen tijdens het bevrijdingsjaar (vanaf september 1944).....	22
2.6	Vernielingen.....	24
2.7	Naoorlogse werkzaamheden.....	25
2.8	munitievondsten.....	29
3	ANALYSE	31
3.1	Relevante gebeurtenissen.....	31
3.2	Verdedigingswerken	31
3.2.1	Nederlandse stellingen uit mei 1940.....	31
3.2.2	Op luchtfoto's waargenomen geschutopstellingen.....	32
3.2.3	Overige verdedigingswerken en de Pantherstellung in Veenendaal.....	32
3.3	Grondgevechten.....	33
3.3.1	Definitie man-tot-mangevechten.....	33
3.3.2	Onderbouwing onverdacht gebied.....	33
3.4	Artilleriebeschietingen	34
3.4.1	Duitse beschietingen op de Grebbelinie in Veenendaal.....	34
3.4.2	Geallieerde beschietingen op het centrum van Veenendaal.....	34
3.5	Luchtaanvallen.....	35
3.5.1	Bombardementen	35
3.5.2	Raketbeschietingen.....	35
3.6	(On)verdachte gebieden	35
4	TOT SLOT	37
4.1	Conclusies	37
4.2	Advies.....	37

5	BIJLAGEN.....	38
	Bijlage A – Bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten	39
	Bijlage B – Overwacht aantreffen OO.....	41

LEESWIJZER

INLEIDING

Hoofdstuk 1 bevat de projectspecificaties, het onderzoeksdoel en gaat in op de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd.

BEVINDINGEN

Hoofdstuk 2 beschrijft de bevindingen van de inventarisatiefase van het onderzoek.

ANALYSE

Hoofdstuk 3 beschrijft de analyse van de relevante gebeurtenissen die zich tijdens WO-II afspeelden in het projectgebied, toegespitst op de vraag of deze aanleiding vormen tot het afbakenen van verdacht gebied.

CONCLUSIES

Hoofdstuk 4 bevat de conclusies van het onderzoek m.b.t. de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied en het advies hoe hiermee om te gaan tijdens de werkzaamheden.

TERMEN EN AFKORTINGEN

Voor achtergebleven explosieven zijn in het verleden diverse benamingen en afkortingen gebruikt zoals, Niet Gesprongen Explosieven (NGE), Niet Gesprongen Conventionele Explosieven (NGCE) maar ook de engelse term Unexploded Ordnance (UXO) wordt veelal gebruikt. Sinds 2007 is de term Conventionele Explosieven (CE) geïntroduceerd door het Ministerie van SZW en opgenomen in het Arbobesluit. Het Ministerie van SZW heeft besloten dat per 1 januari 2021 wordt aangesloten bij de terminologie en definities uit het protocol inzake Ontplofbare Oorlogsresten van 28 november 2003 van de Verenigde Naties (Trb. 2004, 227). De term "Ontplofbare oorlogsresten" wordt vanaf 1 januari 2021 gehanteerd als overkoepelende benaming voor alle mogelijk explosieve restanten die zijn achtergebleven na een gewapend conflict.

Om verwarring in afkortingen te voorkomen hanteert Expload in de rapportage de specifieke vaktermen zoals deze binnen het vakgebied Munitietechniek zijn omschreven. De benamingen zullen voor de duidelijkheid voluit worden geschreven zonder gebruik van vaktechnische afkortingen. Bij verwijzingen naar eerdere rapporten worden wel de oorspronkelijke benamingen en afkortingen gebruikt.

1 INLEIDING

1.1 OPDRACHT EN AANLEIDING

Expload heeft op 11 februari 2021 van TenneT TSO B.V. opdracht ontvangen voor een Vooronderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog ter plaatse van een projectgebied in de gemeente Veenendaal.

Aanleiding van dit onderzoek is de geplande aanleg van een kabeltracé dat ruwweg tussen de N233 en Haspel zal komen te liggen. Bij de realisatie zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. Het projectgebied van TenneT TSO B.V. is weergegeven in figuur 1.

Wanneer binnen een projectgebied ontplofbare oorlogsresten zijn achtergebleven, kan dit een risico vormen tijdens de uitvoeringsfase. Voorafgaande aan de werkzaamheden is het daarom belangrijk inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten om zo nodig in een vroeg stadium vervolgstappen te ondernemen.

De gemeente Veenendaal beschikt over een gemeentelijke risicokaart ontplofbare oorlogsresten uit 2016. In 2020 werd deze kaart (en het onderliggende onderzoek) door Expload in samenwerking met de firma Bombs Away geüpdate. In voorliggend onderzoek zal het gemeentelijk vooronderzoek van 2020 als uitgangspunt gelden.

1.2 WAT VOORAFGING

De gemeente Veenendaal heeft in 2016 een risicokaart laten opstellen door de firma AVG. In 2020 heeft Expload in samenwerking met de firma Bombs Away een update van het gemeente brede vooronderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor de update was voortschrijdend inzicht in de gebeurtenissen in WO-II en de constatering dat de huidige bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten niet compleet is. Er is informatie bekend geworden die niet was meegenomen bij het tot stand komen van de risicokaart uit 2016. Deze informatie is in 2020 verzameld en verwerkt. Resultaat van dit onderzoek is een rapport¹ met bijbehorende risicokaart ontplofbare oorlogsresten.

Mede door het gemeente brede onderzoek in 2020 is Expload thuis in de relevante gebeurtenissen die zich in Veenendaal afspeelden tijdens WO-II.

¹ Expload & Bombs Away, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gemeente Veenendaal, kenmerk RAP1715401_1003D1, 9 oktober 2020

1.3 DOELSTELLING

Doel van dit onderzoek is om middels het raadplegen van de resultaten van het Gemeentelijk Vooronderzoek en bijbehorende Risicokaart van Veenendaal, te komen tot een waarschijnlijkheidsuitspraak over de aanwezigheid van explosieven in het projectgebied. De onderzoeksresultaten worden vastgelegd in een rapport en bijbehorende bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.

1.4 UITVOERINGSMETHODE

Het huidige projectgebied valt met uitzondering van het meest westelijke deel binnen het grondgebied van de gemeente Veenendaal. Het gemeentelijk vooronderzoek van 2020 zal derhalve als uitgangspunt gelden voor het huidige projectgebied. Uit de rapportage zijn tekstgedeelten overgenomen en waar nodig toegespitst op het huidige projectgebied. Ook over het deel dat buiten de gemeentegrens ligt kan een gefundeerde uitspraak worden gedaan, omdat bij het onderzoek in 2020 een ruimer gebied is beschouwd.

Hierna wordt op hoofdlijnen de werkwijze van het vooronderzoek gegeven. Voor een volledige beschrijving wordt verwezen naar de hoofdstukken 1 “Inleiding” en 2 “Werkwijze” van het gemeentelijk vooronderzoek uit 2020.

Algemene doelstelling

Het vooronderzoek stelt door middel van het inventariseren en analyseren van historisch bronnenmateriaal vast of, en eventueel waar, binnen het projectgebied rekening moet worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van explosieven in de bodem. De centrale onderzoeksvraag die hierbij wordt beantwoord, luidt:

Is in het projectgebied sprake van een aantoonbaar verhoogde kans op aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten?

Inventarisatie bronnenmateriaal

Tijdens de inventarisatie fase worden bronnen geraadpleegd uit de literatuur, uit archieven en uit luchtfoto-onderzoek. Hierbij wordt specifiek gekeken naar aanwijzingen dat in het projectgebied sprake is geweest van:

1. verdedigingswerken
2. grondgevechten
3. artilleriebeschietingen
4. luchtaanvallen
5. vliegtuigverliezen
6. neergekomen V-wapens
7. vernielingen
8. mijnenvelden
9. vondsten van munitie
10. naoorlogse werkzaamheden
11. opsporing van explosieven

Analyse bronnenmateriaal

In de analysefase van het vooronderzoek wordt voor iedere geïnterpreteerde gebeurtenis of militaire situatie de volgende deelvraag beantwoord:

Is de gebeurtenis of militaire situatie een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het projectgebied?

Afbakening verdacht gebied

Indien sprake is van een verhoogde kans op aanwezigheid van explosieven, dan wordt beoordeeld of bepaalde gebieden binnen het projectgebied moeten worden aangemerkt als 'verdacht gebied'. Verdachte gebieden worden afgebeeld op de bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten. Bovendien worden per verdacht gebied (waar mogelijk) vastgesteld: de horizontale grenzen, minimale en maximale diepteligging, de soorten, verschijningsvorm en aantallen explosieven.

1.5 UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek is gebaseerd op de volgende informatie:

- Door TenneT TSO B.V. aangeleverde contouren van het kabeltracé en bijbehorend projectgebied;
- Richtlijn deel RI&E Ontplofbare Oorlogsresten (conceptversie, 2021);
- Rapport Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gemeente Veenendaal, kenmerk RAP1715401.1003D1, Bombs Away & Explod, 9 oktober 2020

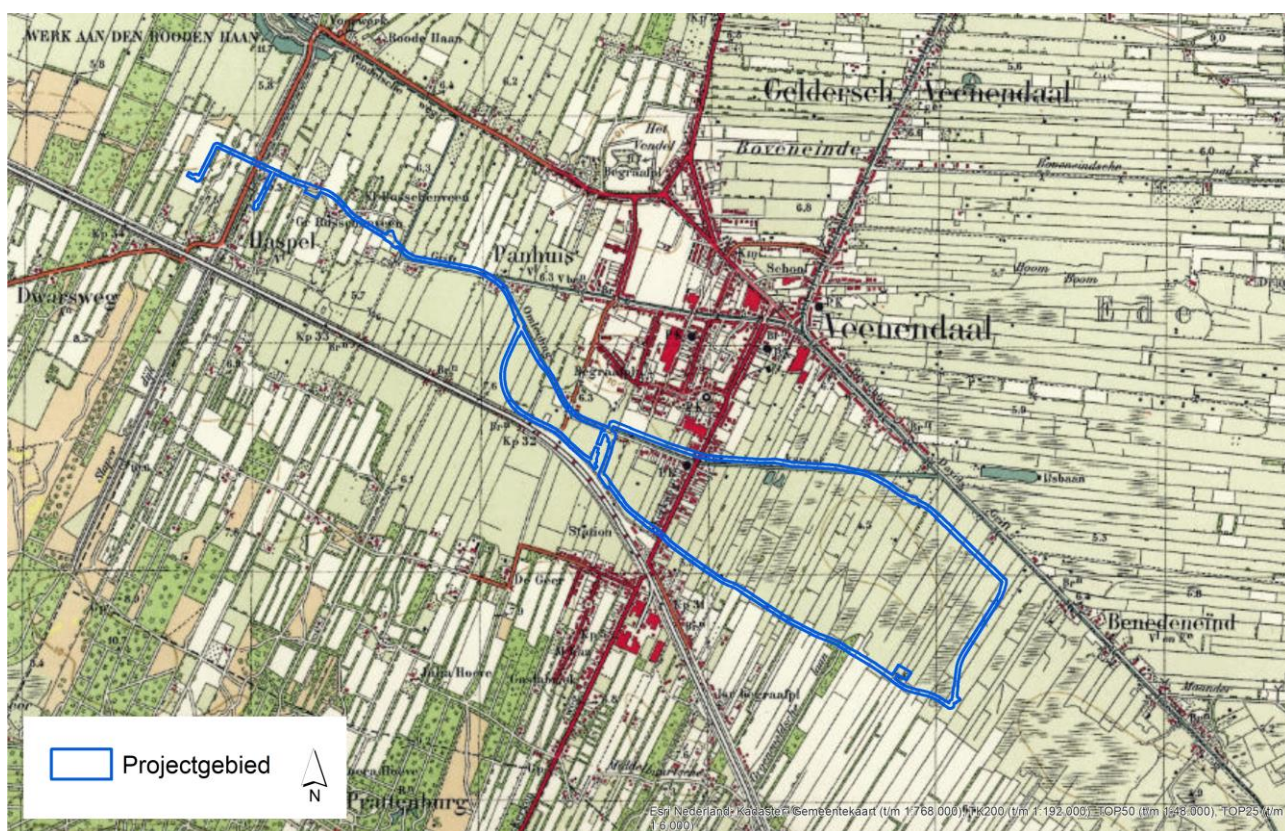


Figuur 1. Ligging van het projectgebied uit 2020 en het huidige projectgebied van TenneT

2 BEVINDINGEN EN ANALYSE

2.1 SITUATIE WO-II

In figuur 2 is het projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1945. Tijdens de Tweede Wereldoorlog was het bebouwde centrum van Veenendaal aanzienlijk kleiner en werd omringd door voornamelijk grasland. Ook het projectgebied was grotendeels onbebouwd. Het noordelijk deel van het tracé ligt op de plaats van de wateren de Grift en het Omleidingskanaal. Tevens lagen er twee spoorlijnen door de gemeente, waarvan de belangrijkste spoorlijn (Utrecht-Arnhem) in het noorden (niet zichtbaar op figuur 2) en een spoorlijn richting Rhenen ten zuiden van het projectgebied.



Figuur 2. Het projectgebied op een topografische kaart van 1945

2.2 GEBEURTENISSEN TIJDENS WO-II

In hoofdstuk 1 is een onderzoeksvraag gesteld voor de inventarisatiefase van het vooronderzoek: bevatten de bronnen aanwijzingen dat in het projectgebied sprake is geweest van één of meer van 11 gespecificeerde categorieën (contra-) indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten? Deze vraag is beantwoord in tabel 2. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebeurtenissen die in de gemeente Veenendaal en gebeurtenissen die daadwerkelijk in het projectgebied hebben plaatsgevonden.

Categorie	In Veenendaal	In / bij projectgebied
Verdedigingswerken	Ja	Ja
Grondgevechten	Ja	Ja
Artilleriebeschietingen	Ja	Ja
Luchtaanvallen	Ja	Ja
Vliegtuigverliezen	Ja	Nee
Neergekomen V-wapens	Ja	Nee
Vernielingen	Ja	Ja
Mijnevelden	Ja	Nee
Naoorlogse werkzaamheden	Ja	Ja
Opsporing van explosieven	Ja	Nee
Munitievondsten	Ja	Ja

Tabel 1. Gebeurtenissen waarvoor aanwijzingen zijn gevonden.

In de navolgende paragrafen zal voor de categorieën waarvoor aanwijzingen zijn gevonden in het projectgebied, per categorie de meest relevante onderzoeksresultaten belicht worden.

2.3 VERDEDIGINGSWERKEN

2.3.1 De Grebbelinie

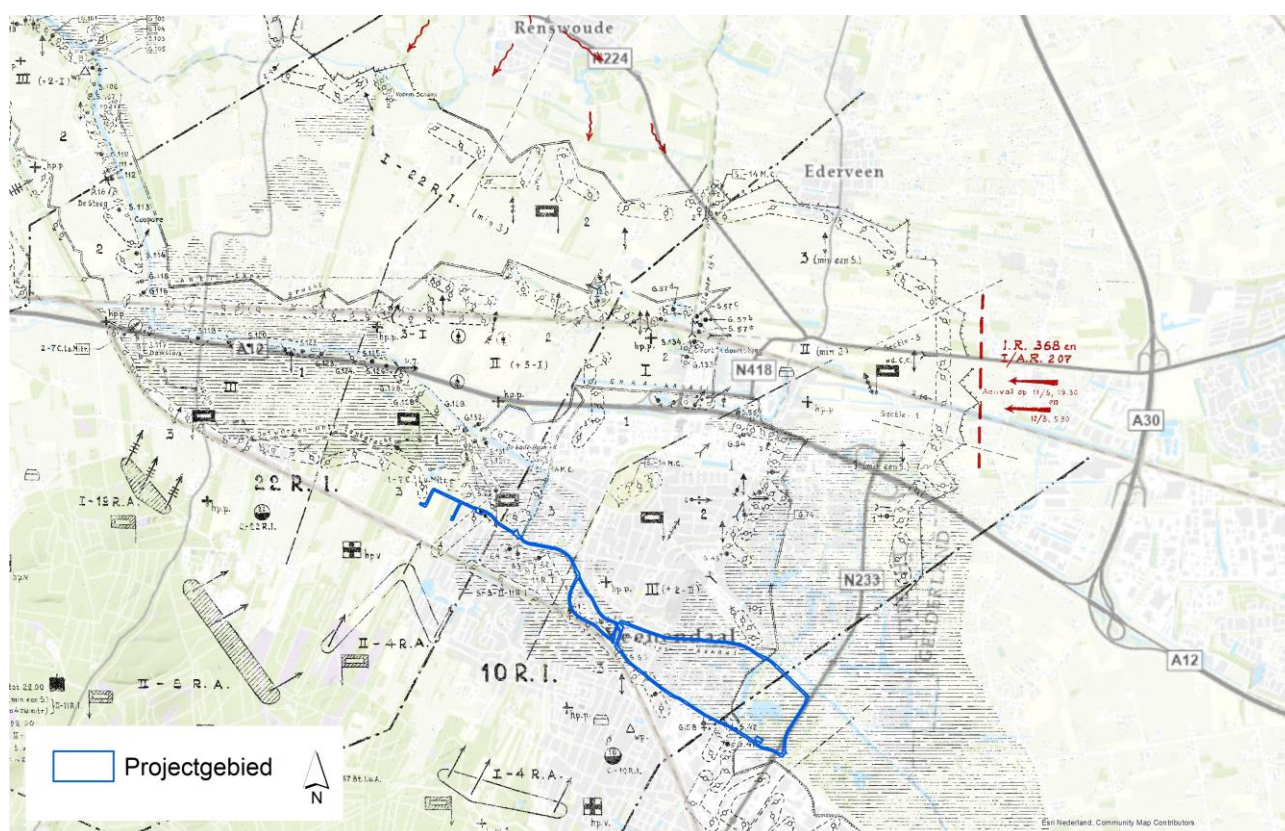
In de 18e eeuw werd op de grens van de provincies Utrecht en Gelderland een waterlinie aangelegd: de Grebbelinie. Deze liep van de Grebbeberg tot aan de toenmalige Zuiderzee en lag gedeeltelijk op het grondgebied van de gemeente Veenendaal. Door middel van sluizen en dijken kon laag gelegen land worden geïnundeerd, terwijl de belangrijkste toegangswegen werden afgesloten door forten. Het fort aan de Buursteege was een van de belangrijkste forten van de Grebbelinie. Belangrijke waterwegen zoals de Grift en het Omleidingskanaal waren in de linie geïntegreerd.

2.3.2 Mobilisatieperiode

In de mobilisatieperiode vlak voor het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog werd de Grebbelinie voorzien van moderne betonnen kazematten en werden op strategische plaatsen loopgraafstellingen, prikkeldraadversperringen en tankgrachten aangelegd. De linie was echter niet gereed op het moment dat de Duitse troepen Nederland binnenvielen.

2.3.3 Meidagen 1940

Toen in het voorjaar van 1940 de dreiging vanuit Duitsland steeds groter werden, zijn de stellingen van de Grebbelinie in gebruik genomen door de 2e en 4e divisie van het 2e Legerkorps. Veenendaal was op dat moment volledig ingebed in de Grebbelinie: de artillerie was aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug opgesteld, terwijl de Hoofdweerstandstrook en de Voorpostenstrook aan de noordoostelijke zijde om Veenendaal heen lagen. Ten slotte lag ten oosten van de Voorpostenstrook het geïndeerd land. Figuur 3 toont het projectgebied op een kaart waarop de Nederlandse Grebbelinie bij Veenendaal is weergegeven en tevens de plaats waar de Duitse aanval (zie volgende paragraaf) plaatsvond.



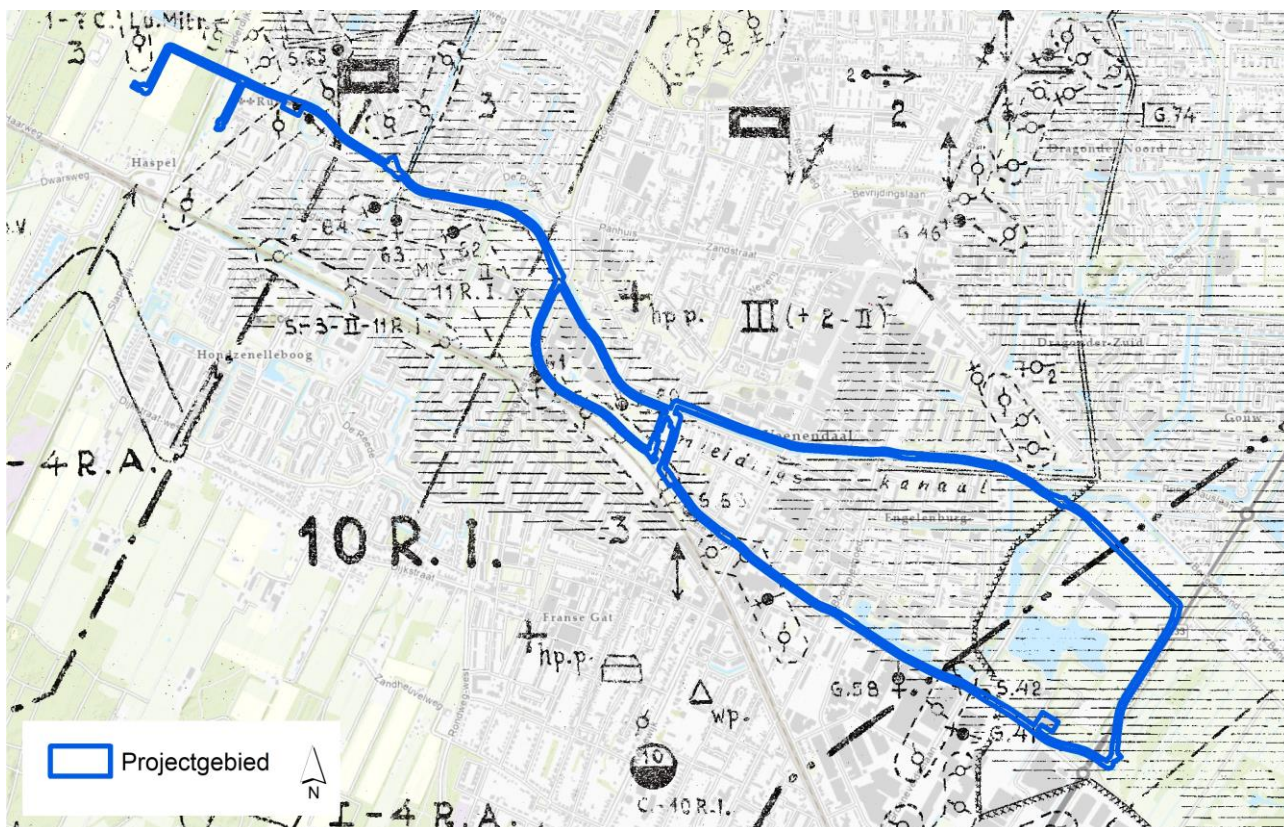
Figuur 3. Stellingen van de Nederlandse Grebbelinie

De Voorpostenstrook was relatief licht uitgevoerd en bestond uit een prikkeldraad- resperring met daarachter (verhoogde) loopgraafstellingen met mitrailleur-nesten. Bij toegangswegen zoals de weg van De Klomp naar Ede stond antitankgeschut opgesteld. Het gebied voor de voorpostenstrook was geïndeerd, waardoor de toegang tot de linie werd beperkt tot enkele hoger gelegen wegen en dijken.

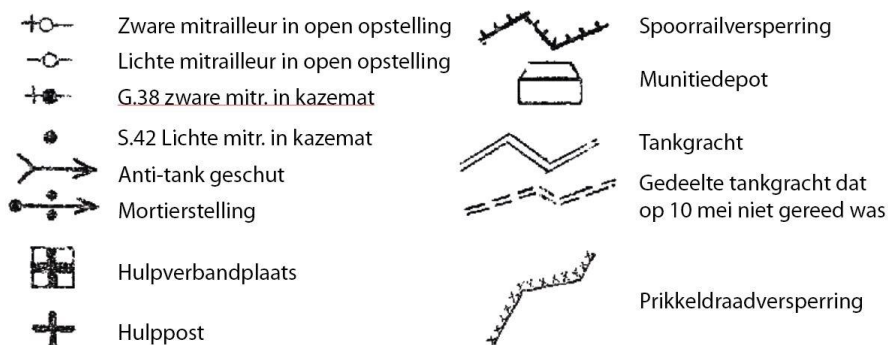
Achter de voorposten lag de Hoofdweerstandstrook: dit was het zwaartepunt van de linie. Hier moest de vijand tegen elke prijs tot stoppen worden gebracht. De verdediging bestond uit een anti-tankgracht met daarachter gelegen stellingen met mitrailleur-nesten en antitankgeschut. In de Hoofdweerstandstrook stonden op strategische plekken betonnen kazematten. Figuur 3 toont dat ook in de Hoofdweerstandstrook delen van het land onder water stonden (gearceerd terrein).

Achter de Hoofdweerstadstrook waren de commandoposten gelegen, van waaruit de Nederlandse eenheden werden aangestuurd. Daarachter, aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug, lagen de artilleriebatterijen opgesteld. Deze batterijen waren vooraf ingesteld om op (vooraf berekende) specifieke locaties te vuren, zoals toegangswegen en kruispunten. Zo kon snel gereageerd worden op vuur aanvragen.

Figuur 4 toont de situatie rondom het projectgebied. Het projectgebied ligt grotendeels in de sector van het 10^e Regiment Infanterie. Er stond een commandopost ter hoogte van de huidige straat Ruisseveen. Rondom lagen Nederlandse secties infanterie die beschikten over een aantal zware en lichte mitrailleuropstellingen waarvan sommige in kazematten. De meeste van deze kazematten zijn na de oorlog verwijderd.



Figuur 4. Bij het projectgebied gelegen stellingen van de Grebbeline.



Figuur 5. Legenda behorend bij figuur 3 en 4.

2.3.4 Bezettingsjaren

Tijdens de bezettingsjaren voerden de geallieerden stelselmatig bombardementen uit op Duitse steden en militair strategische doelen. Er werd daarom op Nederlands grondgebied een luchtverdedigingssysteem uitgerold dat het Duitse thuisland en de oorlogsindustrie moest beschermen. Het systeem bestond uit radarposten, talloze zoeklicht- en luchtafweerstellingen en vliegvelden waar jachtvliegtuigen paraat stonden om de geallieerde bommenwerpers op te vangen. Dit alles stond onderling in verbinding met elkaar.

2.3.5 Bevrijdingsperiode

Toen in het najaar van 1944 het geallieerde bevrijdingsfront naderde en de RAF begon met het bestoken van Duitse aanvoerlijnen (spoorwegen, stations, bruggen, kolonnes et cetera.) werd de luchtverdediging geïntensiveerd. Ook in Veenendaal werd de spoorlijn vanaf september 1944 regelmatig doelwit van jachtbommenwerpers. Om de luchtaanvallen te bestrijden werden door Duitse troepen meerdere luchtafweerstellingen opgezet in Veenendaal. Op luchtfoto's van het najaar van 1944 en het voorjaar van 1945 zijn tientallen luchtafweerstellingen waargenomen. Deze waren vaak kortstondig in gebruik om aanvallen op de stellingen zelf te voorkomen. De stellingen bestonden vaak uit drie of vier stukken geschut die rondom voorzien waren van een aarden wal ter bescherming van het personeel en munitievoorraden. Zie ook figuur 6.



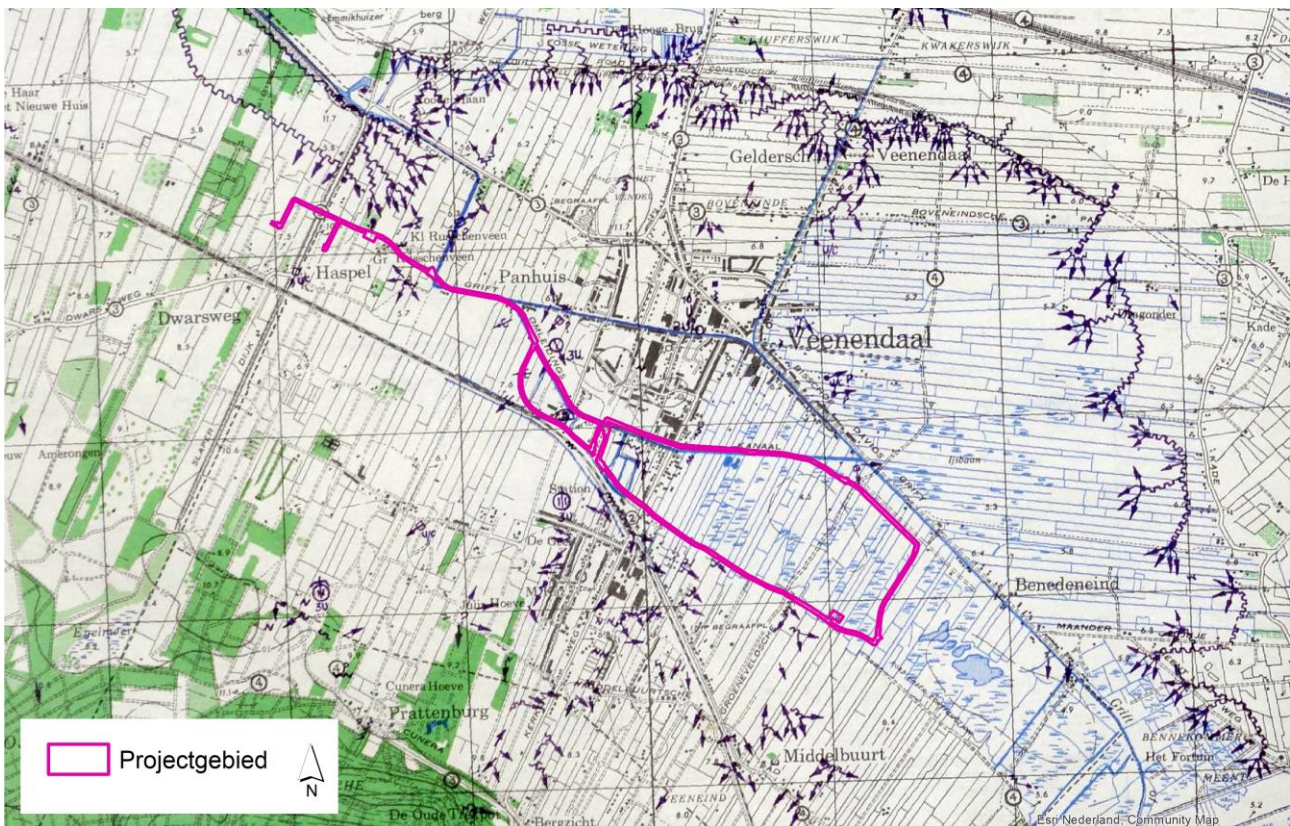
Figuur 6. Geschutopstellingen nabij het Omleidingskanaal t.h.v. de huidige Rondweg West

2.3.6 Onderdelen van de Pantherstelling in Veenendaal

In het najaar van 1944 was het geallieerde bevrijdingsfront tot de grote rivieren genaderd. De Duitse troepen kregen door de mislukte geallieerde poging de Rijn over te steken tijd om in de nog niet bevrijde gebieden de verdediging op orde te krijgen. De Siegfriedlinie, die Duitsland in het westen beschermde, stopte ter hoogte van Kleef. Het gebied ten noorden daarvan lag open zodra de geallieerden de Rijn zouden oversteken. Met man en macht werd nu gewerkt aan het verlengen van deze linie langs de lijn Arnhem-Wageningen-Amersfoort tot aan het IJsselmeer. Deze linie werd de Pantherstelling genoemd en lag in de Gelderse Vallei gedeeltelijk op de plaats van de Grebbelinie. Duizenden mannen werden gedwongen aan het werk gezet om loopgraven, tankgrachten en versperringen in te richten.

In Veenendaal liep de Pantherstelling langs de noordelijke zijde van de dorpskern, ruwweg van het fort aan de Buursteege, over het zandlichaam van de (destijds nog niet voltooide) Rijksweg A12 en naar het zuidoosten afbuigend in de richting van Bennekom. De loopgraven en stellingen zijn op luchtfoto's van de laatste maanden van de oorlog waargenomen. Zie figuur 7. De stelling bestond uit een ketting van aaneengesloten verbindingsloopgraven met naar het zuiden gerichte uitlopers met wapenopstellingen. Ook werden langs de spoorlijn vier bunkers gebouwd en voorzien van geschut. De Pantherstelling was gericht op een aanval vanuit het zuiden en zuidwesten.

Geallieerde inlichtingen over Duitse verdediging werden ingetekend op kaarten, zogenoemde *Defence Overprints*. Het kaartblad 387 "Ede" dekt het huidige projectgebied. Een projectie van deze Defence Overprint is afgebeeld in figuur 7. Met donkerblauwe symbolen zijn de Duitse verdedigingswerken op de kaart aangegeven.



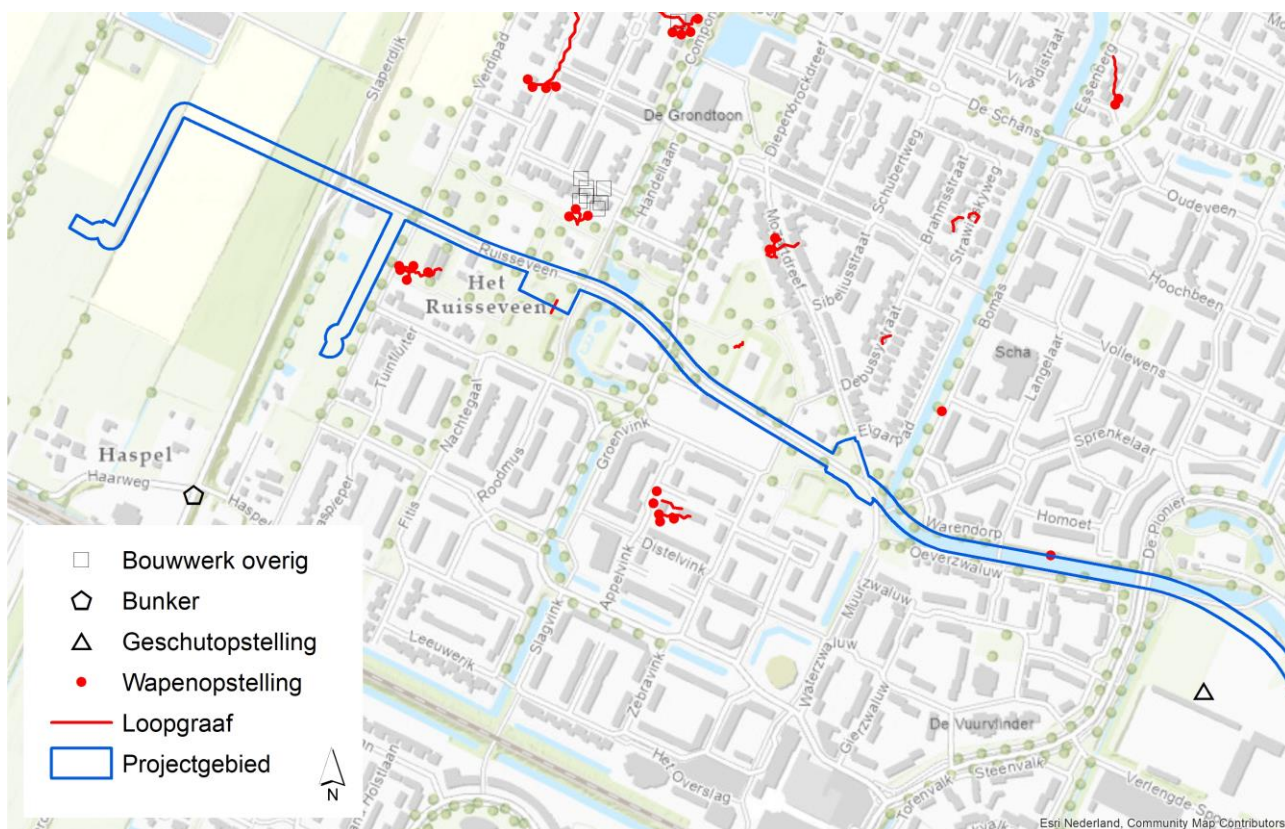
Figuur 7. Het projectgebied op een geallieerde stafkaart met Duitse verdedigingswerken.

De eerst beschikbare geallieerde inlichtingen over Duitse verdedigingswerken dateren van 23 maart 1945. Zij vermelden een groot aantal wapenopstellingen en loopgraven in het noorden van Veenendaal langs de spoorlijn, in het centrum en in het zuiden van Veenendaal.

De informatie op de Defence Overprint zijn ter controle en voor het verkrijgen van exacte locaties vergeleken met:

- informatie op kaarten met geallieerde inlichtingen uit de collectie 575 “Duitse verdedigingswerken in Nederland” in het Nederlands Instituut voor Militaire Historie;
- informatie op kaarten van het Bureau Registratie Verdedigingswerken uit collectie 2.13.167 “Bunkerarchief” in het Nationaal Archief;
- geallieerde luchtfotoverkenningfoto's uit de periode 1944 en 1945.

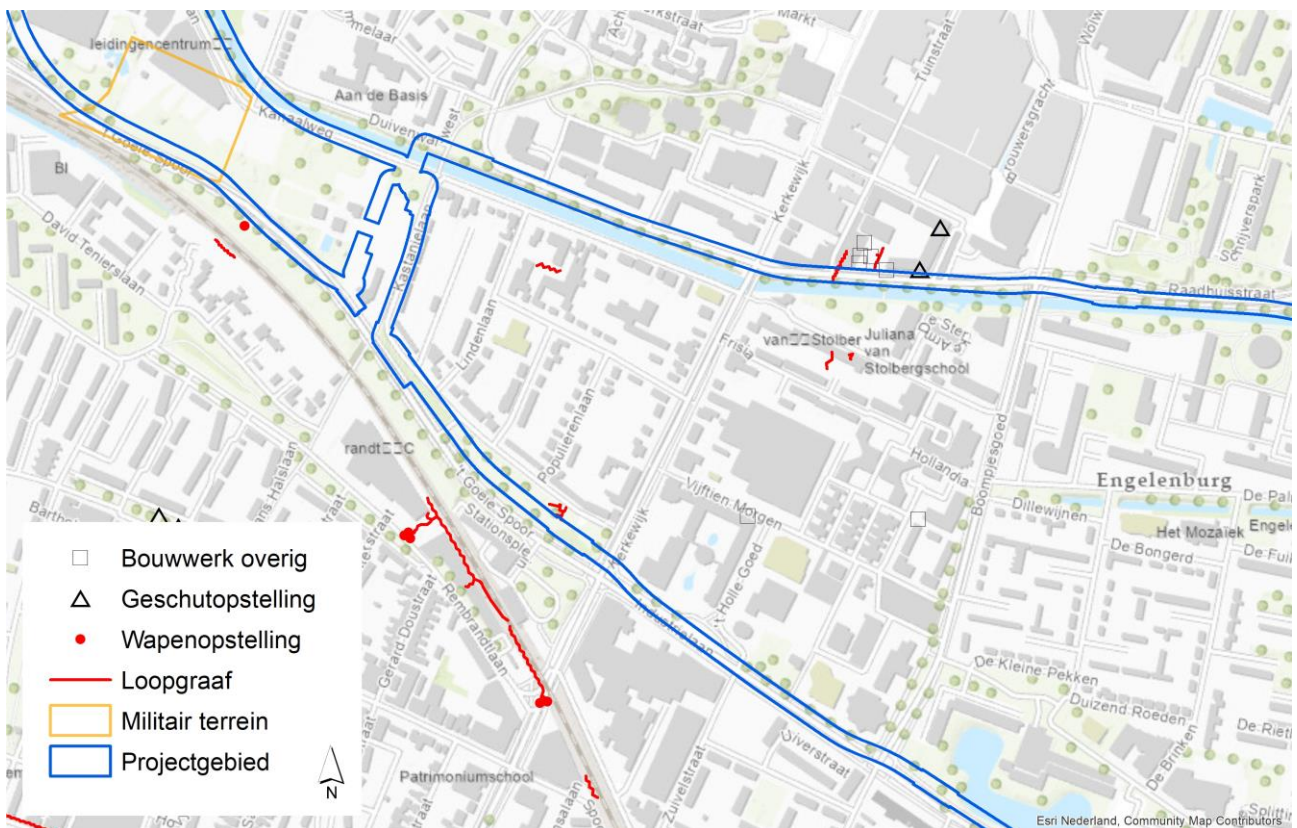
De resultaten van deze vergelijking is een gedetailleerd beeld van de verdedigingswerken rondom het projectgebied. Zie de navolgende figuren 8 t/m 11.



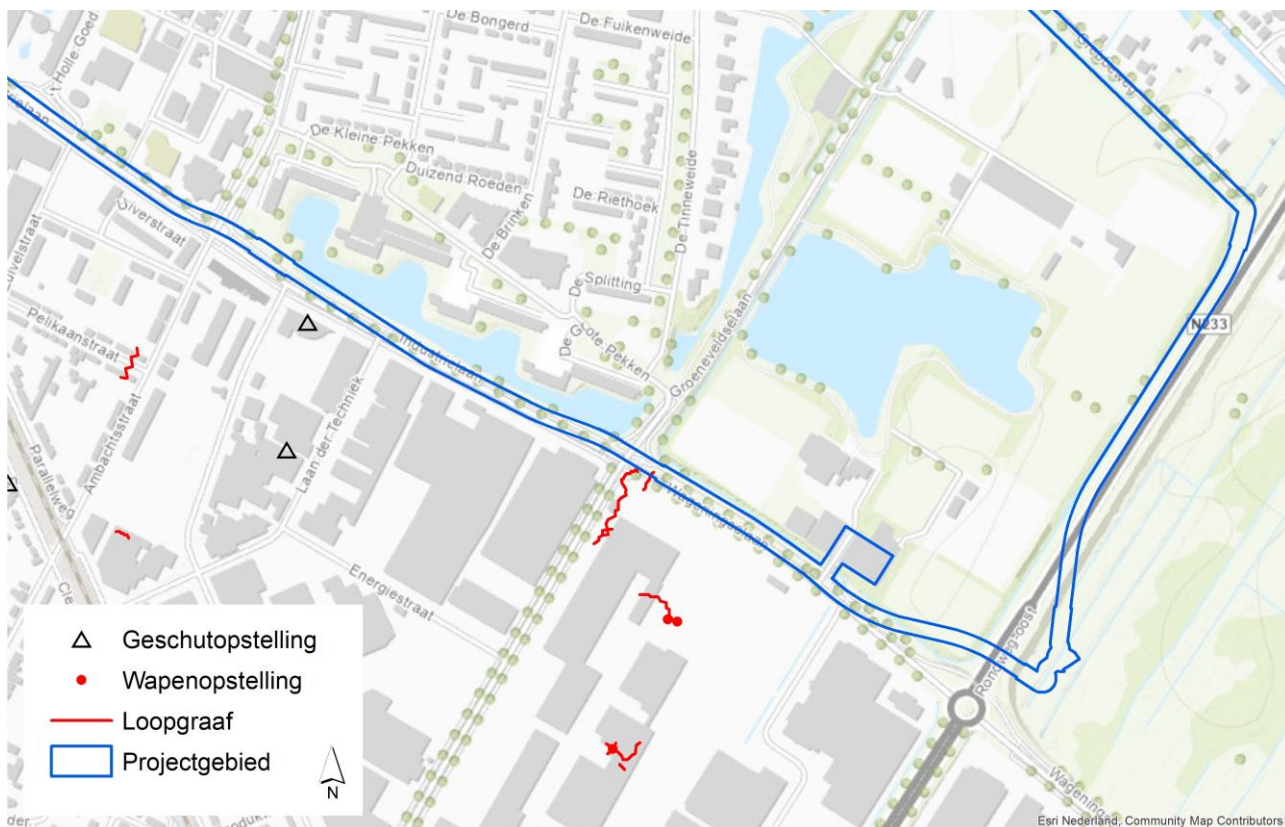
Figuur 8. Verdedigingswerken rondom het projectgebied (1).



Figuur 8. Verdedigingswerken rondom het projectgebied (2).



Figuur 8. Verdedigingswerken rondom het projectgebied (3).



Figuur 8. Verdedigingswerken rondom het projectgebied (4).

2.4 GRONDGEVECHTEN EN ARTILLERIEBESCHIETINGEN

2.4.1 10 mei 1940

In de vroege ochtend van 10 mei 1940 vielen het 6e en 18e Duitse leger Nederland binnen. De grensposten en de licht bewapende IJssellinie (en in het zuiden de Maaslinie) werden snel onder de voet gelopen. Hoewel de Grebbelinie op veel plaatsen nog onvoltooid was, was de verdediging veel zwaarder dan in het oosten van Nederland. De stellingen waren op 10 mei 1940 om 04:30 uur op volle sterkte bemand. De Grebbelinie moest de Duitse opmars in de richting van Holland – het economische en bestuurlijke centrum van Nederland – stoppen.

De Duitse 207e divisie was via Arnhem over de Veluwezoom opgetrokken in westelijke richting. Op 10 mei waren zij gevorderd tot Ede en Wageningen. In de voorhoede zaten bij Wageningen de SS-Standarte Der Führer (SS-stoottroepen) en in Ede het 368e Infanterie Regiment. Duitse artillerie-eenheden volgden op afstand om vuursteun te geven aan de voorhoede. Zie figuur 9.



Figuur 9. Duits 10,5 cm veldgeschut in de omgeving van Wageningen in mei 1940

Eerste aanval op 11 mei

Ede was op 11 mei al door de Duitse troepen ingenomen en in de middag bleken vijandelijke eenheden zich al op de weg De Klomp-Ede te bevinden. Nog voor het vallen van de avond zetten de Duitse troepen de aanval op de Nederlandse voorposten in met ongeveer 700 man infanterie, ondersteund met artillerie. Met name het middenvak kreeg het zwaar te verduren. Omstreeks 20:40 uur stonden de Duitse troepen vóór de (tank)versperring en werden door de Nederlandse artillerie herhaaldelijk afsluitingsvuren uitgebracht. Zie ook figuur 8.

Mede dankzij de doeltreffende afsluitingsvuren werd de Duitse aanval op 11 mei afgeslagen; om 21:30 uur trokken de Duitse troepen zich terug achter de lijn Meikade-Kade. Langs deze as werden voortdurend Duitse troepenbewegingen waargenomen. In de nacht lag de Voorpostenstrook voortdurend onder Duits artillerie- en mortiervuur, vermoedelijk bedoeld als voorbereiding op de tweede aanval de volgende ochtend en om de Nederlandse militairen uit te putten.

Tweede aanval op 12 mei

Op 12 mei om 05:30 uur werd een tweede, zwaardere aanval ingezet door het Duitse 368e Infanterie Regiment ondersteund door hevig mortiervuur en vuur van de 207e Divisie-artillerie. Aan weerszijden van de Klomp-Ede en de spoorlijn ten zuiden vond het offensief plaats. De Hoofdweerstandstrook – met name het fort aan de Buursteeg – werd met artillerie beschoten, de voorposten ook met mortieren.

De Nederlandse artillerie bracht wederom afsluitingsvuren uit en verlegde deze naar inzicht van waarnemers in het veld. Onder de aanvalsdruk trokken delen van de voorposten zich terug, maar deze werden door hun oversten teruggestuurd. Vier uur lang werden de Duitse troepen tegengehouden.

Beschietingen op 13 mei

Op 13 mei vonden over en weer artilleriebeschietingen plaats. Omstreeks 13:00 uur voerden de Duitse troepen een zware artilleriebeschieting uit op de Hoofdweerstandstrook. Hierna volgde een 'hevig verontrustend' mortiervuur op de voorposten, afkomstig van de as Meikade-Kade. Onder andere boerderij "De Hanepol" en "Het Pakhuis" worden genoemd als locaties waar vandaan mortieren vuurden. De Nederlandse artillerie antwoordde met artillerievuur op de lijn Meikade-Kade-Pakhuis, waar voortdurend vijandelijke activiteit werd waargenomen. Omstreeks 18:00 uur kwam het bericht binnen dat de Nederlandse eenheden terugtrokken naar Houten. De stellingen in Veenendaal werden verlaten.

2.4.2 Gevechten tijdens de bevrijding in april-mei 1945

In paragraaf 2.3 werd de Grebbelinie en de daarop voortgebouwde Pantherstellung besproken. Zoals vaak het geval is bij verdedigingslijnes, verloor de Pantherstellung praktisch zijn waarde toen de uiteindelijke geallieerde oversteek van de Rijn eind maart 1945 bij Wesel (Duitsland) plaatsvond. De dreiging kwam nu vanuit het oosten en de Pantherstellung werd grotendeels verlaten omdat deze ingericht waren op een aanval vanuit het zuiden. Delen van de Pantherstellung in Veenendaal waren nog bezet door de Landstorm Divisie, een Nederlandse SS-eenheid. Leden van deze divisie waren nog tamelijk fanatiek ondanks de hopeloze situatie waarin zij zich bevonden.

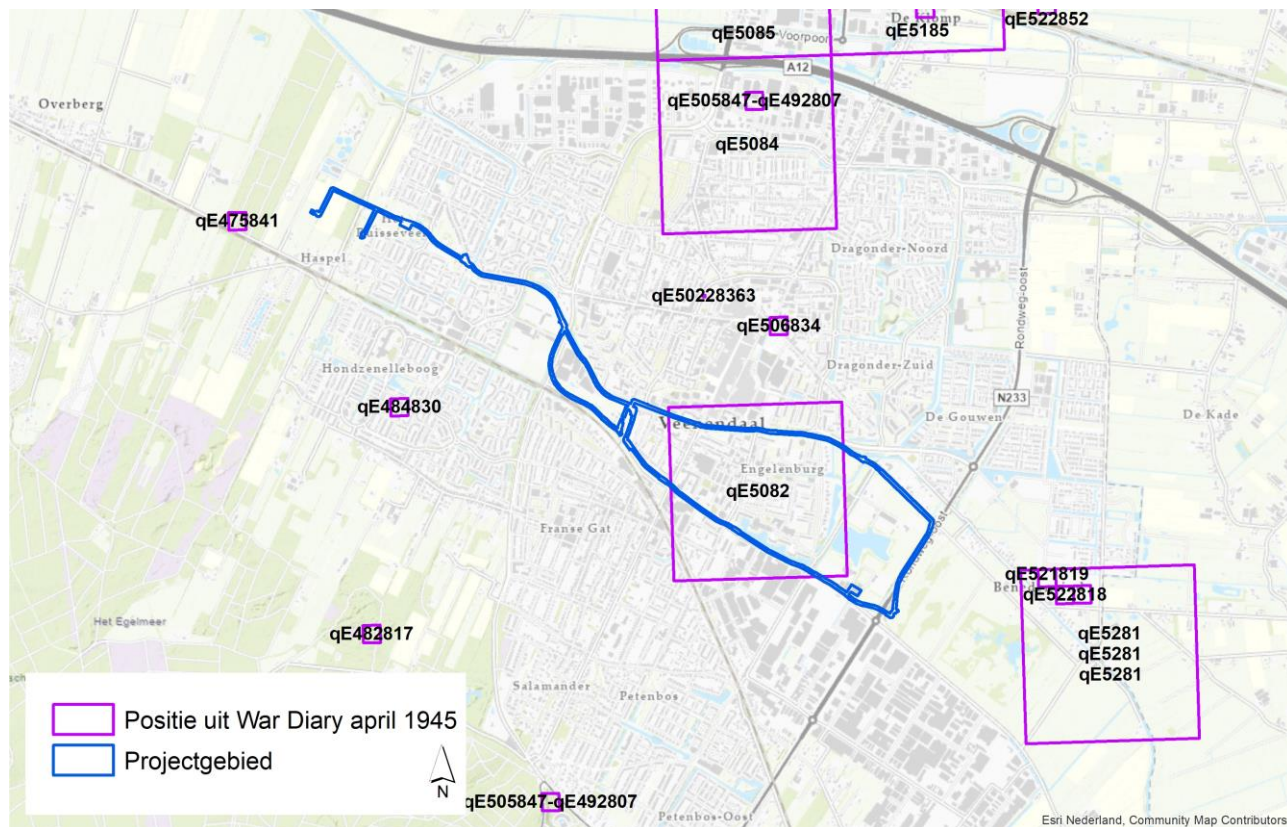
Na de succesvolle geallieerde inname van Arnhem medio april 1945 trokken Canadese eenheden in hoog tempo in westelijk richting. De Britse 49e Infanteriedivisie onder Canadees commando kreeg de taak Veenendaal te bevrijden. Hierbij kregen zij ondersteuning van onder andere het 74e Field Regiment Royal Artillery (Britse artillerie uitgerust met 25-ponder geschut).

De inname van Veenendaal verliep chaotisch. Aanvankelijk begonnen de geallieerden al met het beschieten van specifieke Duitse doelen op 19 april en waren Canadese patrouilles al op 19 en 23 april respectievelijk in Benedeneind en in De Klomp, waar zij vijandelijke weerstand ondervonden. In de daaropvolgende weken werden diverse doelen door geallieerde artillerie beschoten, waarbij Benedeneind en het fort aan de Buursteeg onder vuur kwam te liggen. Ook werden in het centrum van Veenendaal militaire doelen onder vuur genomen door de geallieerde artillerie. Onder andere de toren van de Julianakerk werd stukgeschoten omdat deze door de Duitsers als waarnemingspost werd gebruikt. Figuur 10 geeft een overzicht van de posities waarop werd geschoten door de geallieerden of waar de aanwezigheid van een Duitse eenheid werd geduid.

Vanaf 26 april werd er echter weinig meer ondernomen door de Canadezen. Het gevechtsverslag van het hoofdkwartier van de divisionele artillerie (van de 49e Infanterie Divisie) berichtte hierover het volgende:

"However, from April 26 onwards just as the Bde's [Brigade's] knowledge of Boche dispositions [Duitse posities] was becoming really useful and our HF [storend artillerievuur] hurt him, we were obliged to fight a silent warfare while negotiations for relieving the Dutch were in progress."

Het werd akelig stil in Veenendaal, terwijl de Nederlandse SS troepen nog altijd aanwezig waren. Zelfs de capitulatie van alle Duitse strijdkrachten in Noordwest Nederland (en andere gebieden) op 4 en 5 mei mocht niet baten. Het duurde uiteindelijk tot 9 mei voordat Canadese tanks Veenendaal binnen kwamen rollen en de SS voorgoed uit Veenendaal verdwenen.



Figuur 10. Posities overgenomen uit Canadese War Diaries van april 1945

2.5 LUCHTAANVALLEN

2.5.1 Luchtaanvallen tijdens de meidagen van 1940

Gedurende de meidagen van 1940 waren de Nederlandse stellingen in Veenendaal doelwit van enkele luchtaanvallen door de Duitse luchtmacht. Het ging hierbij hoofdzakelijk om beschietingen met boordwapens op de voorposten van de Grebbelinie. Deze lagen buiten het projectgebied.

2.5.2 Luchtaanvallen in de bezettingsjaren (tot september 1944)

Gedurende de bezettingsjaren hadden in de regio van het projectgebied enkele keren bominslagen plaats. Op 15 juli 1941 had een bominslag plaats nabij tegenwoordig adres Ruisseveen 8, destijds Haspel C18, te Veenendaal. Naast een huis op het tegenwoordige adres Ruisseveen 12 (toen Haspel C15) te Veenendaal viel op 8 november 1941 vervolgens nog een bom. Beide adressen liggen naast het projectgebied.

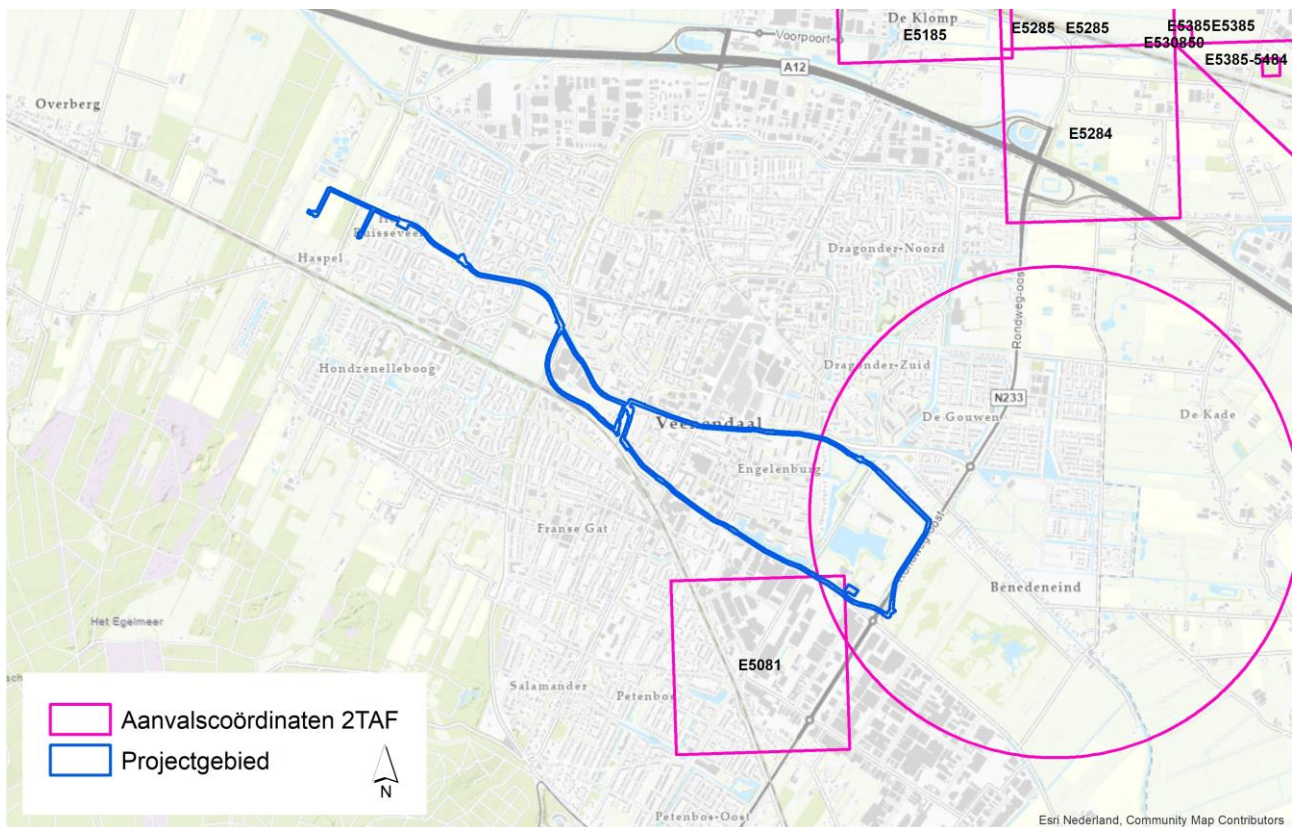
2.5.3 Luchtaanvallen tijdens het bevrijdingsjaar (vanaf september 1944)

Gedurende het bevrijdingsjaar vanaf september 1944 hadden in Veenendaal diverse luchtaanvallen plaats, vooral door Britse jachtbommenwerpers van de Second Tactical Air Force (2TAF). De luchtaanvallen werden hoofdzakelijk met bommen uitgevoerd. Enkele keren werden raketten of (alleen) boordwapens ingezet. In hoofdzaak was de spoorlijn Utrecht-Arnhem doelwit van Britse luchtaanvallen door jachtbommenwerpers. Spoorlijnen waren vaak het doelwit van aanvallen omdat deze belangrijke transportaders waren voor de Duitse strijdkrachten.

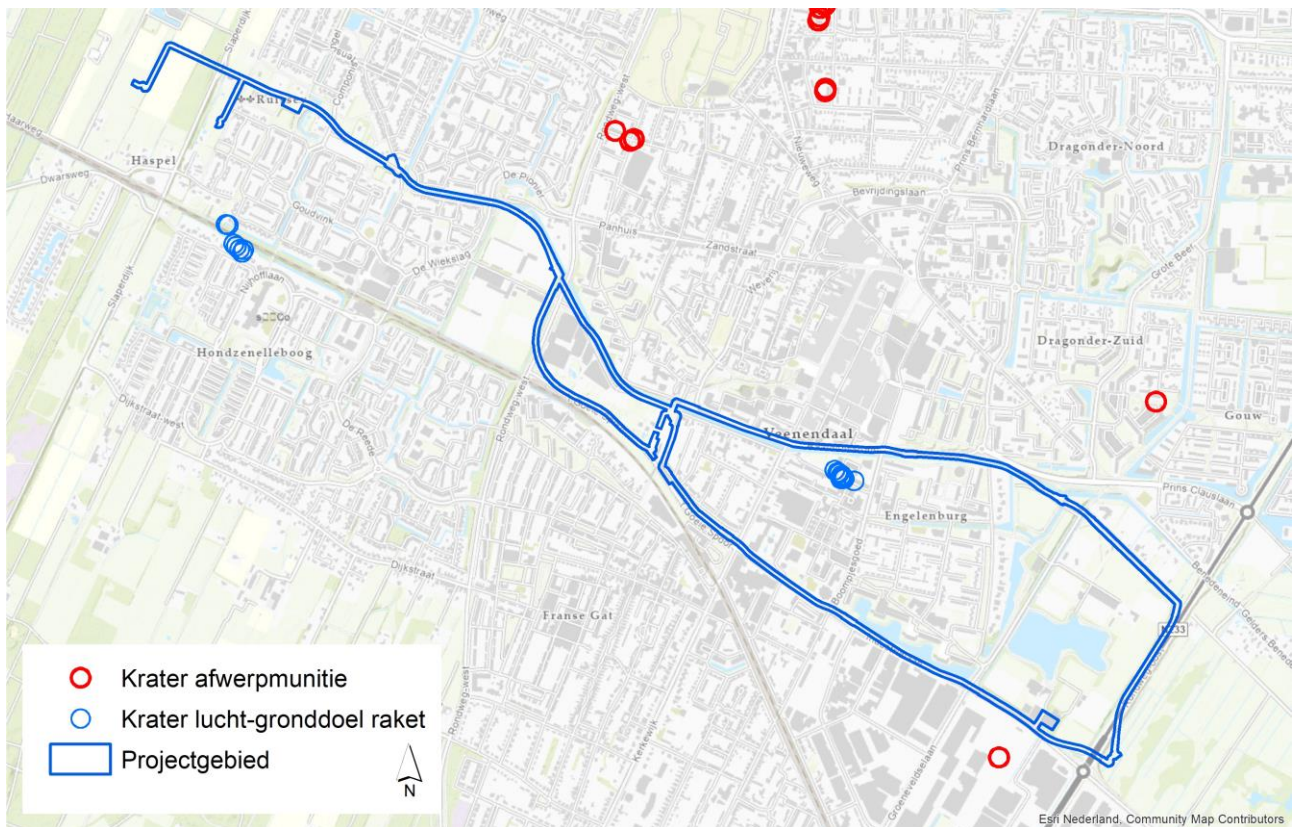
Van een deel van de luchtaanvallen is geschreven documentatie gevonden, zoals rapporten die na de missies werden opgesteld. Dit geldt echter niet voor alle aanvallen: op luchtfoto's werden bijvoorbeeld meer kraters waargenomen dan vermeld in de bronnen. Figuur 11 geeft een overzicht van de aanvalskoördinaten die in de missierapporten van 2TAF worden genoemd in de omgeving van het projectgebied. Figuur 12 geeft een overzicht van de kraters die op luchtfoto's zijn waargenomen in de omgeving van het projectgebied.

Zo zijn op luchtfoto's van het najaar van 1944 en voorjaar van 1945 in de omgeving van het projectgebied kraters van afwerpmunitie en van lucht-gronddoelraketten waargenomen, zonder dat hiervan verdere gegevens bekend zijn. Het gaat om de volgende waarnemingen:

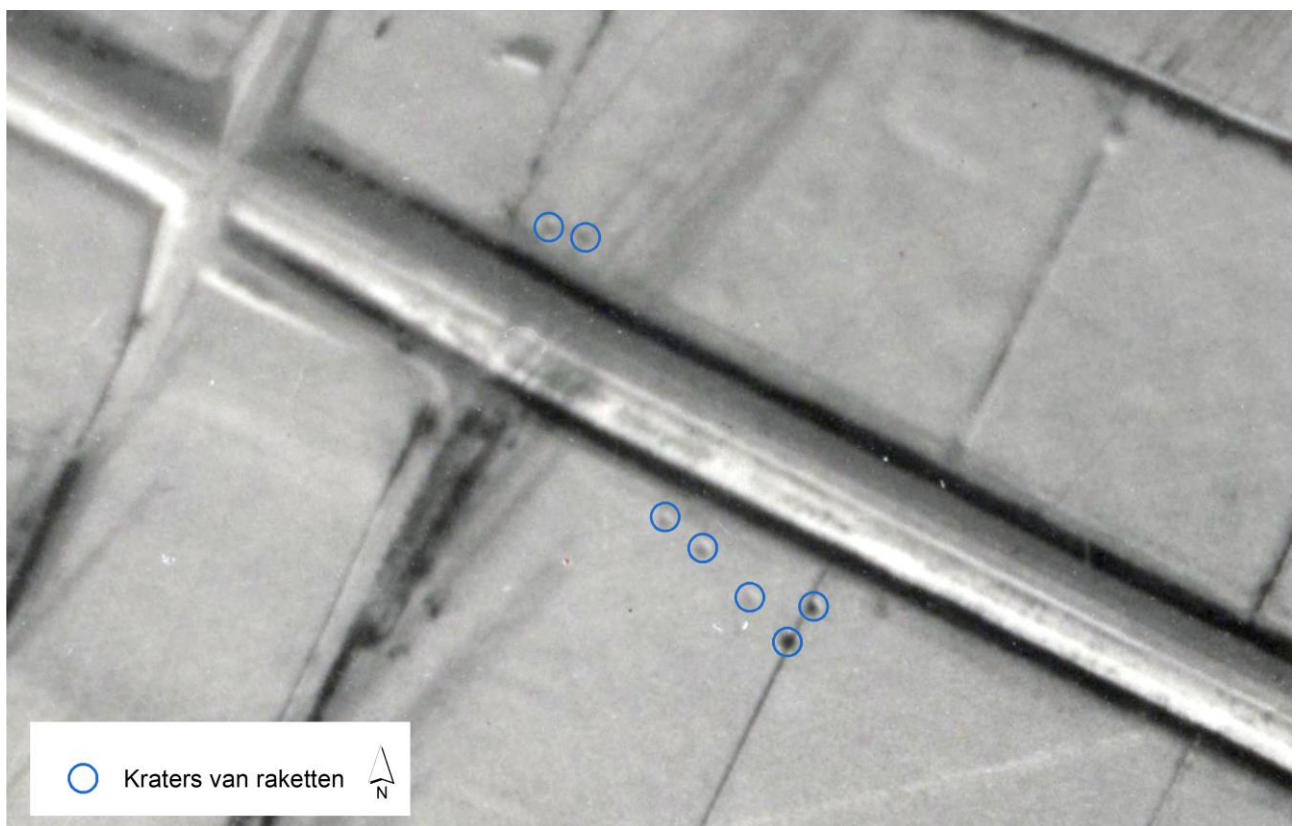
- Ten zuiden van het projectgebied, bij de huidige Groeneveldselaan werd een bomkrater waargenomen.
- Bij de spoorlijn bij Haspel (zie figuur 12 en 13) zijn 7 kraters van lucht-gronddoelraketten waargenomen.
- Ten zuiden van het Omleidingskanaal nabij de huidige straat Boompjesgoed (zie figuur 11 en 14) zijn 12 kraters van lucht-gronddoelraketten waargenomen.



Figuur 11. Aanvalskoördinaten van 2TAF



Figuur 12. Op luchtverkenningfoto's waargenomen bom- en raketkraters uit de periode 1944-1945



Figuur 13. Serie van 7 raketkraters langs de spoorlijn nabij Haspel



Figuur 14. Serie van 12 raketkraters ten zuiden van het Omleidingskanaal

2.6 Vernielingen

In Veenendaal hadden verschillende opzettelijke vernielingen door militairen plaats tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deze vernielingen werden uitgevoerd in de 'frontperiodes' in de meidagen van 1940 en tijdens de bevrijding in april-mei 1945. Het ging hierbij om vernielingen van gebouwen door vernielingsladingen en brandstichting en om het vernielen van bruggen middels vernielingsladingen.

Vernielingen tijdens de meidagen van 1940

Gedurende de meidagen van 1940 voerden Nederlandse troepen vernielingen uit van gebouwen ten behoeve van het verruimen van het schootsveld. Ook werden bruggen opgeblazen en werden stukken van de spoorlijn vernield. Tijdens de Nederlandse terugtocht werden munitievoorraden opgeblazen. De meesten van deze vernielingen werden uitgevoerd met vernielingsladingen of door brandstichting.

Vernielingen tijdens de bevrijding in april-mei 1945

Gedurende de bevrijding van de regio in april en mei 1945 voerden Duitse troepen vernielingen uit om schootsvelden te creëren, de geallieerde troepen dekkingsmogelijkheden te ontfangen en om de geallieerde troepen in hun bewegingsvrijheid te belemmeren. Zo bliezen zij diverse bruggen op, waaronder de Vaartbrug over het Omleidingskanaal (zie figuur 15) en vernielden zij diverse gebouwen bij Benedeneind door middel van brandstichting.

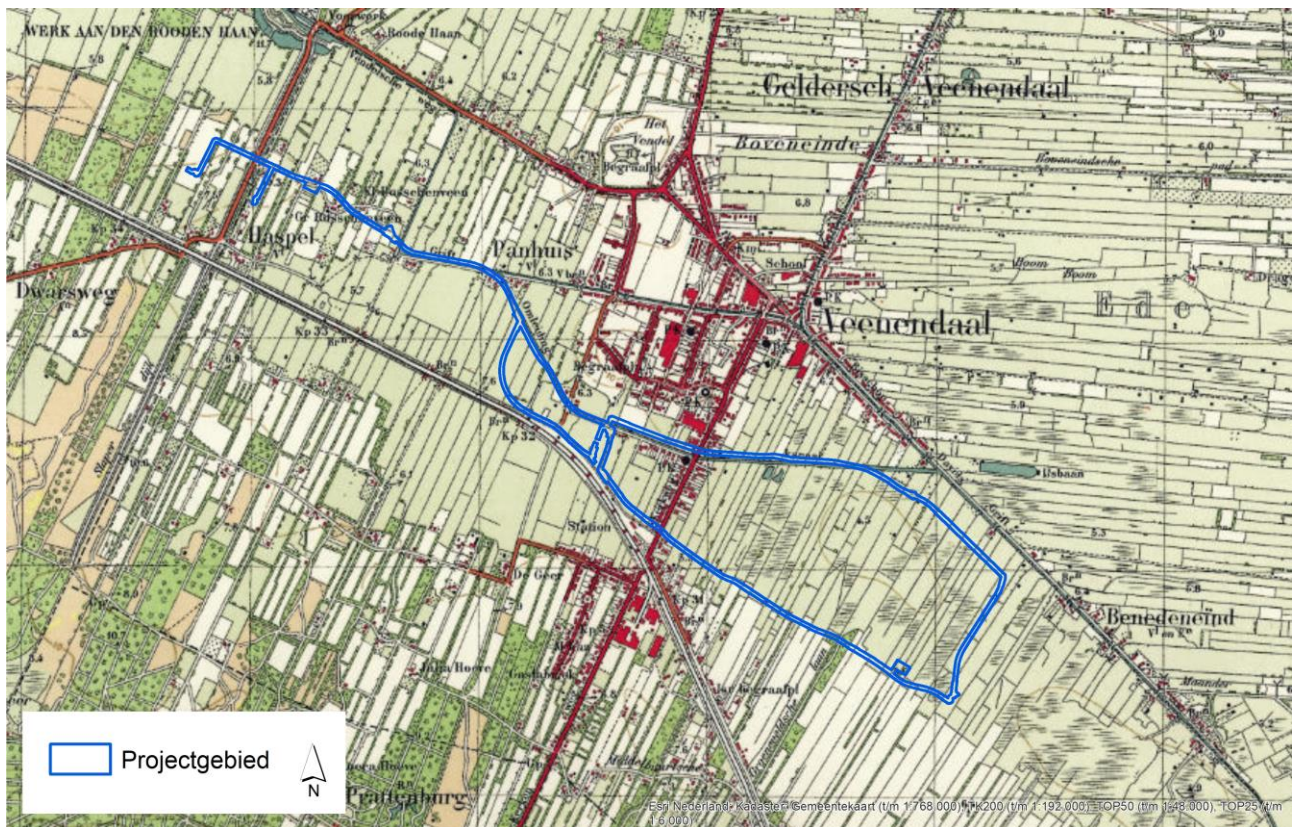


Figuur 15. Vernielde Vaartbrug over het Omleidingskanaal t.h.v. Kerkewijk

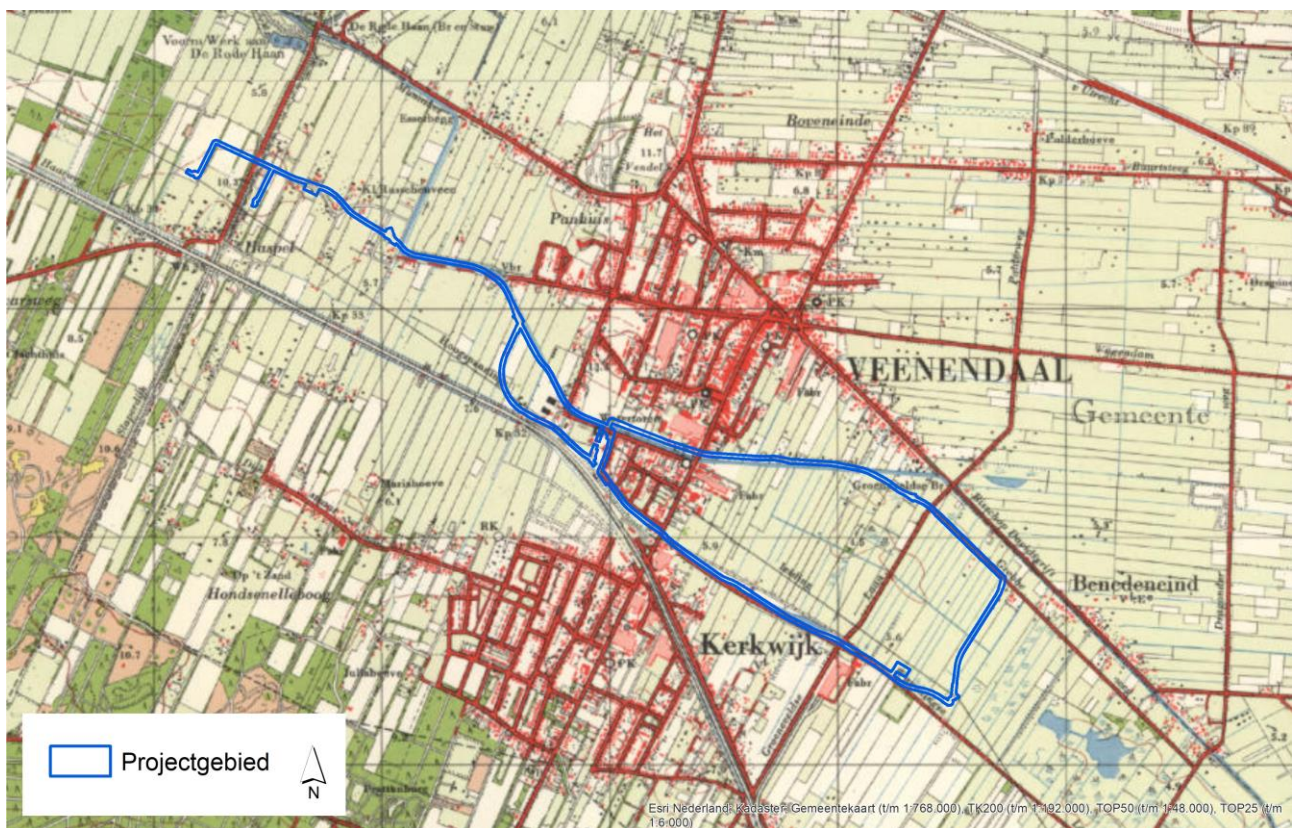
2.7 NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN

Uit een vergelijking van de situatie in WO-II op verkenningluchtfoto's en historische kaarten met de huidige situatie, waarbij gebruik is gemaakt van topografische kaarten en satellietfotobeelden, zijn de hierna genoemde grootschalige landschapswijzigingen geïnterpreteerd.

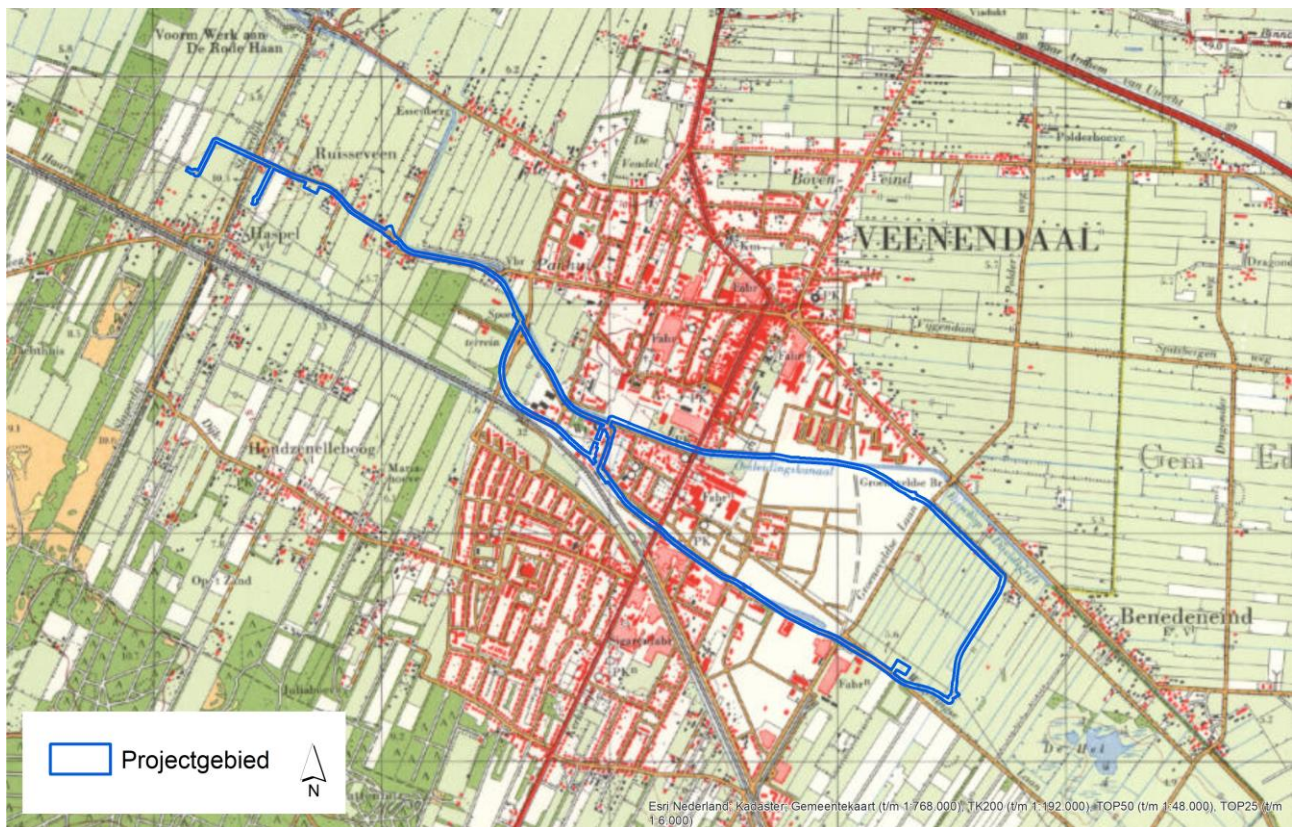
Vanaf de jaren '50/'60 werd de bebouwing vanuit het centrum van Veenendaal steeds meer uitgebreid in alle windrichtingen van de gemeente. Met name in de jaren '90 zijn er meerdere wijken bijgekomen. Ter plaatse van het projectgebied, dat tijdens WO-II grotendeels onbebouwd was, zijn de woonwijken Engelenburg en Ruisseveen verrezen. Rond het jaar 2000 was het projectgebied grotendeels bebouwd. Hierbij moet vermeld worden dat het projectgebied deels in de wateren de Grift en het Omleidingskanaal ligt; deze wateren zijn nagenoeg onveranderd gebleven na WO-II. De figuren 16 tot en met 21 laten de belangrijkste landschappelijke ontwikkelingen van het projectgebied zien.



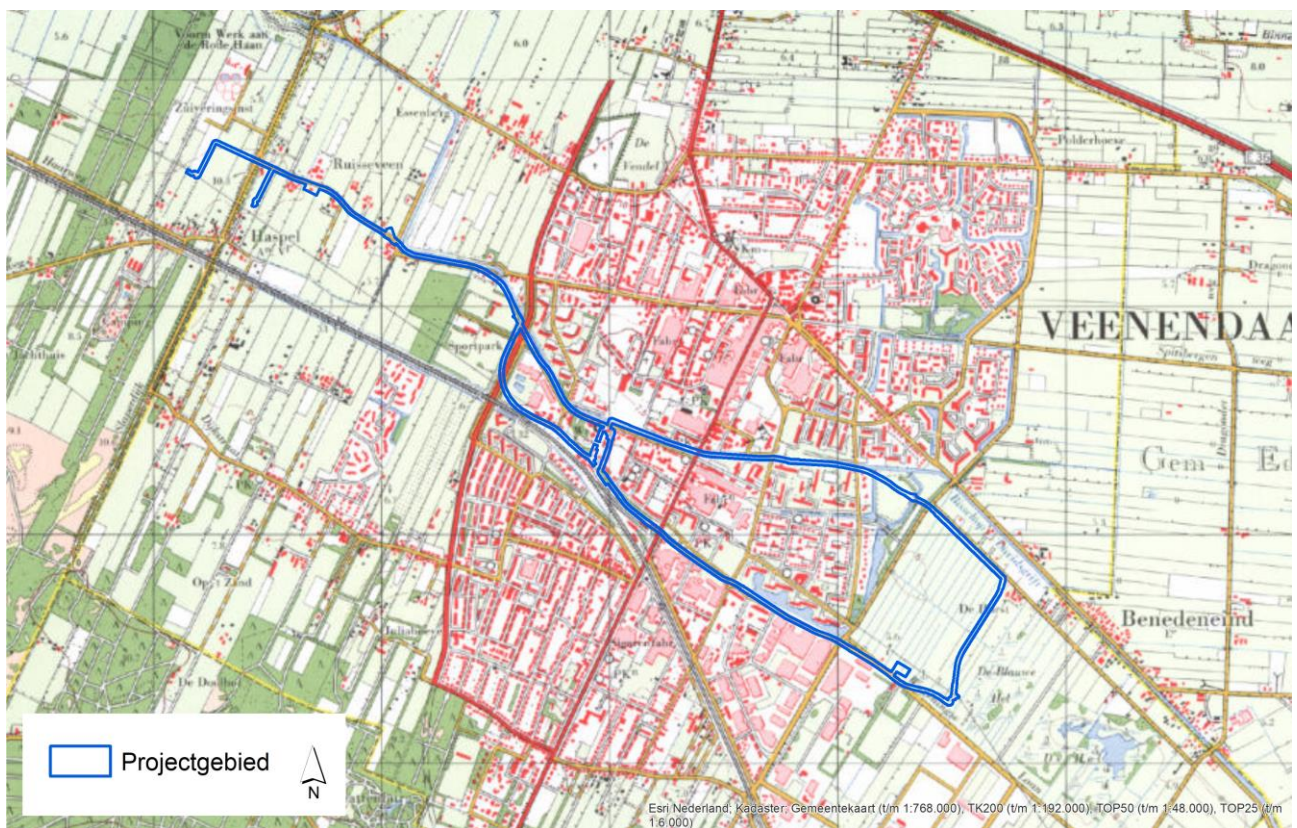
Figuur 16. Topografische kaart van 1945



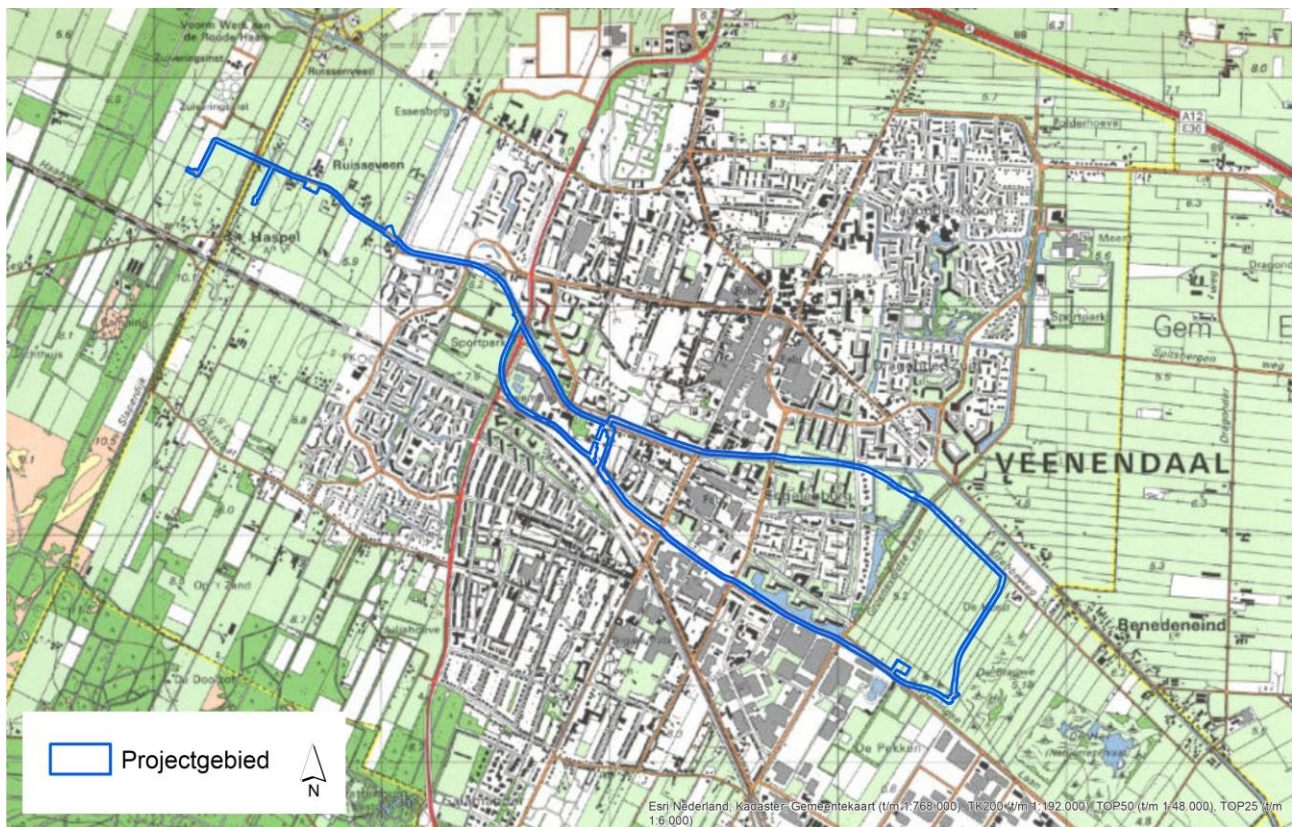
Figuur 17. Topografische kaart van 1960



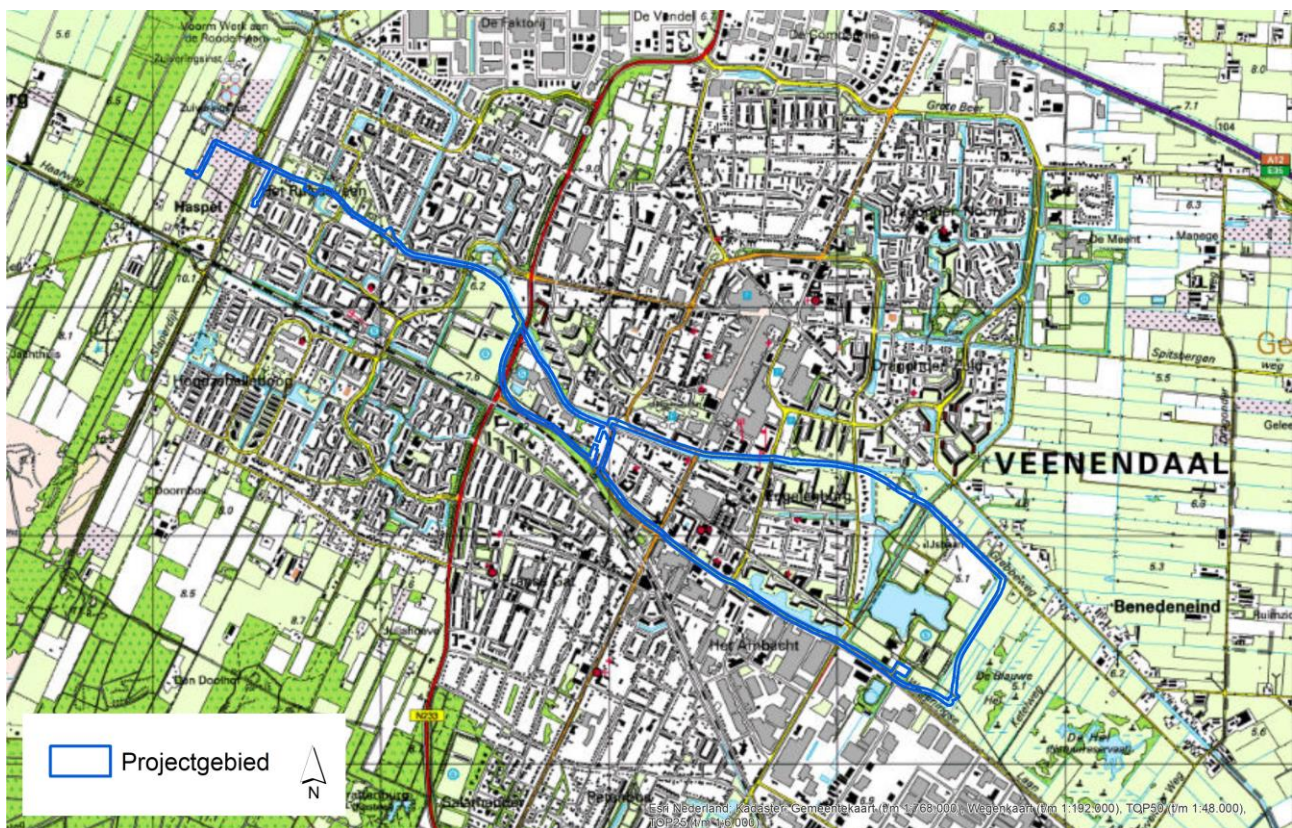
Figuur 18. Topografische kaart van 1970



Figuur 19. Topografische kaart van 1980



Figuur 20. Topografische kaart van 1990



Figuur 21. Topografische kaart van 2000

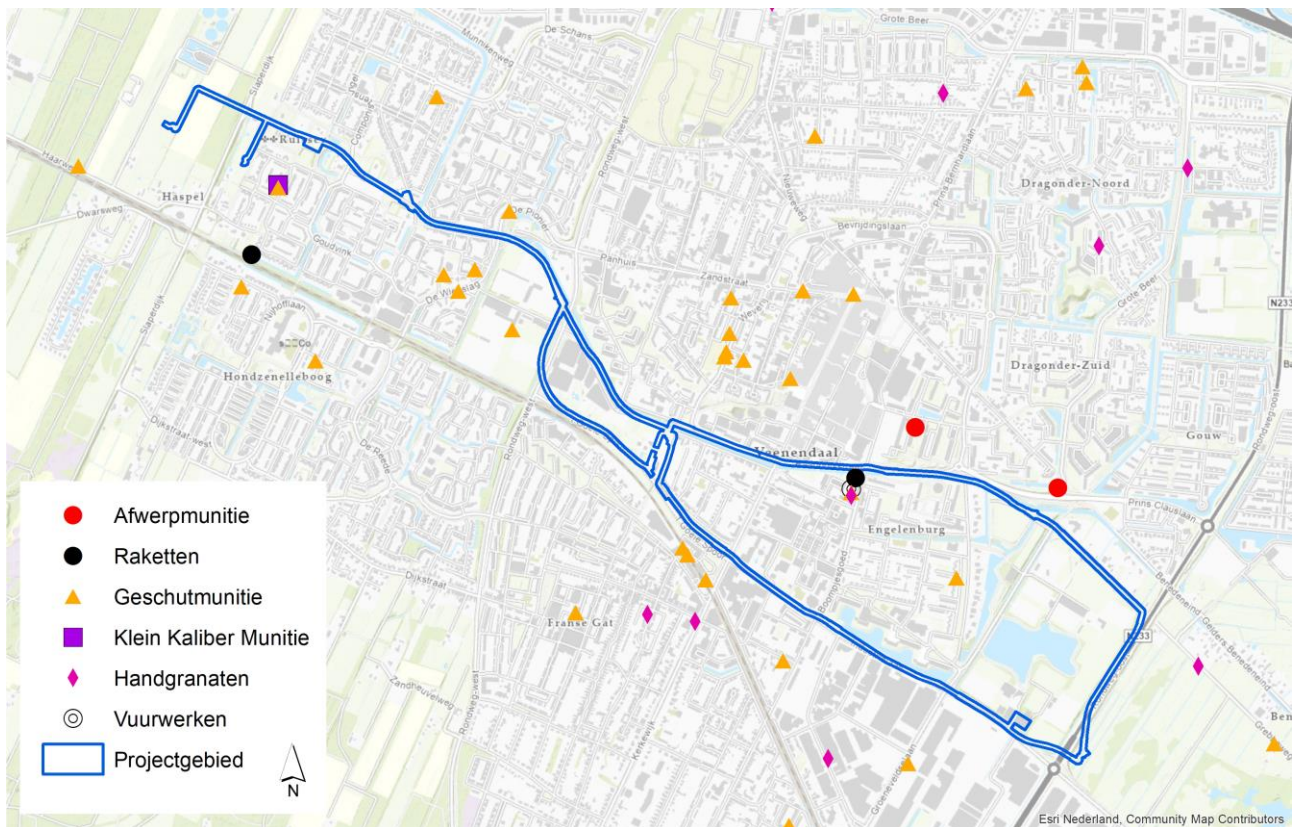
2.8 MUNITIEVONDSTEN

In de periode na 1945 werd achtergebleven munitie opgeruimd door de Mijn en Munitie Opruimingsdienst (M.M.O.D.) en diverse hulpverleningsdiensten. Rapporten werden hierbij sporadisch opgesteld en vaak niet voorzien van bruikbare locatieverwijzing. Bovendien is veel documentatie uit de eerste decennia na WO-II vermoedelijk verloren gegaan.

Vanaf 1971 worden munitievondsten door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) gerapporteerd in ruimrapporten, de zgn. MORA's en UO's. Op deze rapporten zijn doorgaans de aantallen, hoofd- en subsoorten munitie vermeldt en het adres waar het munitieartikel geruimd werd. De exacte vindplaats blijft echter vaak onzeker, omdat de EOD hierin niet primair geïnteresseerd was en munitie artikelen elders kunnen zijn aangetroffen om vervolgens naar de ruimlocatie te zijn vervoerd.

Figuur 22 geeft een overzicht van de geruimde munitieartikelen nabij het projectgebied. Over de vondsten in de nabijheid van het projectgebied kan het volgende gezegd worden:

- Ter hoogte van het Boompjesgoed nr. 2, dicht bij het projectgebied bevindt zich het politiebureau van Veenendaal. Munitieartikelen werden in het verleden vaak naar het bureau gebracht om vervolgens daar door de E.O.D. te worden opgehaald. Deze vondsten zijn dus niet op hun oorspronkelijke plaats geruimd;
- De diverse vondsten van geschutmunitie nabij het projectgebied zijn van uiteenlopende soort (zowel wat betreft nationaliteit als kalibers). Er kan geen eenduidige verklaring worden gegeven van de aanwezigheid van deze vondsten, zoals een artilleriebeschieting of munitieopslag.
- Mora nummer 19860091. Een Duitse 50 kg bom werd geruimd bij de overgang Bisschopsdrift-Omleidingskanaal (ter hoogte van de Vaartbrug). Vermoedelijk is deze bom te water geraakt in mei 1940. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat op deze plaats bommen zijn afgeworpen. Bovendien is de bom aangetroffen zonder ontsteker, wat eerder wijst op een dumpactie dan op een bombardement.
- Mora nummer 19940131. Een 28 lb. oefenbom die werd geruimd aan het Schrijverspark 52. Deze bom werd in een schuur aangetroffen en heeft geen relatie met plaatselijke oorlogshandelingen.
- Mora nummer 19860799. Scherven en een restant van de raketmotor van een vershoten Britse 3 inch raket met 60 lb. gevechtscop werden aangetroffen langs de spoorlijn Utrecht-Rhenen. Deze raket behoorde tot het salvo raketten dat op luchtfoto's zichtbaar zijn (zie figuur 13).



Figuur 22. Munitie ruiming door de E.O.D. in de periode 1971-heden

3 ANALYSE

3.1 RELEVANTE GEBEURTENISSEN

In hoofdstuk 1 is een onderzoeksvraag gesteld voor de analysefase van het vooronderzoek: *zijn de gebeurtenissen die voortkomen uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal indicaties van de mogelijke aanwezigheid van explosieven binnen de grenzen van het projectgebied?*

In hoofdstuk 2 is de belangrijkste informatie over iedere gebeurtenis samengevat. Uit deze inventarisatie is gebleken dat gebeurtenissen in de categorieën verdedigingswerken, grondgevechten, artilleriebeschietingen en luchtaanvallen plaats hebben gevonden in (de nabijheid van) het projectgebied.

In de navolgende paragrafen wordt besproken of de gebeurtenissen leiden tot een verdacht gebied of niet. Als er sprake is van een doorslaggevende leemte in kennis, dan is dit als zodanig aangegeven.

3.2 VERDEDIGINGSWERKEN

De vastgestelde verdedigingswerken in het projectgebied hebben niet geleid tot afbakening van verdachte gebieden. In de navolgende alinea's wordt toegelicht waarom dit het geval is.

3.2.1 Nederlandse stellingen uit mei 1940

Onderdelen van de Grebbelinie lagen in het projectgebied. In de ingegraven stellingen zijn Nederlandse wapens en munitievoorraden aanwezig geweest tijdens de mobilisatieperiode en tijdens de gevechten in mei 1940. In de meeste gevallen was dit munitie die door infanteristen werd gebruikt, maar ter plaatse van geschutopstellingen ook geschutmunitie.

Na de Nederlandse capitulatie op 14 mei 1940 was er voor de Duitse troepen voldoende tijd en gelegenheid om de Nederlandse verdedigingswerken te ontmantelen en achtergebleven munitievoorraden te verwijderen. Een voorbeeld van hoe grondig dit werd gedaan is het terrein van het Fort aan de Buurtsteeg. In de noordelijke helft van het fort werden in 2012-2013 opsporingswerkzaamheden en aansluitend archeologisch onderzoek verricht ter plaatse van (op luchtfoto's waargenomen) loopgraven. Naast het feit dat hierbij geen munitie werden aangetroffen, bleek dat de loopgraven vakkundig waren ontdaan van alle bruikbare materialen (hout, spijkers e.d.).

Er is geen reden om aan te nemen dat in de verdedigingswerken van de Grebbelinie munitie is achtergebleven.

3.2.2 Op luchtfoto's waargenomen geschutopstellingen

De geschutposities die op luchtfoto's zijn waargenomen lagen waren gedurende lange of korte periode(n) in gebruik, bijvoorbeeld voor de opstelling van luchtafweergeschut. In en rond de stellingen waren munitievoorraden, uitgepakte granaten en/ of weigeraars aanwezig. Daarnaast waarschijnlijk ook toebehoren van munitie (onderdelen geschut, verpakkingsmaterialen, hulzen et cetera).

Bij alle waargenomen geschutopstellingen is echter sprake van één of meerdere doorslaggevende contra-indicaties. Expload beschouwt de aanwezigheid van achtergebleven munitie rondom de geschutopstellingen daarom verwaarloosbaar. Het gaat om de volgende contra-indicaties:

- Veel geschutopstellingen lagen op bodems met hoge grondwaterstanden. De posities waren niet ingegraven maar op het maaiveld of zelfs op een verhoging geplaatst. Deze zijn na de oorlog volledig opgeruimd. Het ligt voor de hand dat achtergebleven munitie ook meegenomen werd;
- Ter plaatse van de meeste geschutopstellingen zijn in de periode na 1945 (met name in de jaren 1970-heden) grondroerende werkzaamheden verricht. Bij slechts één geschutopstelling is in een straal van enkele honderden meters geschutmunitie aangetroffen die (mogelijk) een relatie heeft met de stelling. Het betreft meerdere vondsten van 3,7 cm patronen, gebruikt in onder andere Duits luchtafweergeschut.
- Sommige stellingen waren voor het einde van WO-II al opgeruimd. Het ligt voor de hand dat Duitse militairen de bruikbare zaken en munitievoorraden meenamen.
- Sommige geschutposities zijn pas aan het einde van WO-II (in de maanden maart en april) gebouwd. Op twee geallieerde Defence Overprints van 23 maart 1945 en van een latere datum (vermoedelijk april 1945) is bij vrijwel alle geschutposities aangegeven dat deze 'unoccupied' waren. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er na het vervaardigen van deze kaarten nog Duits geschut werd aangevoerd. Er is dus een grote kans dat deze voorbereide stellingen niet in gebruik zijn geweest.

3.2.3 Overige verdedigingswerken en de Pantherstelling in Veenendaal

De Duitse verdedigingswerken (o.a. loopgraven en wapenopstellingen) in en rondom het projectgebied, ook die onderdeel uit maakten van de Pantherstelling lagen gedeeltelijk in het projectgebied. In sommige stellingen zijn wapens en munitie gebruikt. Ook zijn sommige loopgraafstellingen beschoten door geallieerde artillerie. Na de gevechten aan het einde van WO-II is mogelijk munitie in de stellingen achtergelaten.

Ook bij deze verdedigingswerken is telkens sprake van één of meer doorslaggevende contra-indicaties. Expload beschouwt de aanwezigheid van achtergebleven munitie rondom de onderdelen van de Pantherstelling en andere militaire werken als verwaarloosbaar. Het gaat om de volgende contra-indicaties:

- Na de Duitse capitulatie werden de meeste stellingen, zeker die in de bebouwde omgeving en in landbouwgebied, ontmanteld en gedicht. Er kan van uit gegaan worden dat wapens en munitie eveneens werden opgeruimd. Temeer omdat dit een risico vormde voor de bevolking.
- Een tweede argument is dat de verdedigingswerken in de bebouwde kom van Veenendaal geen militaire functie hadden maar een schuilfunctie (schuilgaten en schuilloopgraven). In deze objecten was geen munitie aanwezig.
- Een derde argument is dat de Duitse stellingen buiten de bebouwde kom nagenoeg alle op het maaiveld werden gebouwd. Bij het verwijderen van de bouwwerken bleef feitelijk niets meer achter op of in de bodem.

3.3 GRONDGEVECHTEN

In het projectgebied werden grondgevechten gevoerd in mei 1940 en in april-mei 1945. Geen van deze grondgevechten, in de zin van man-tot-man gevechten heeft geleid tot een verdacht gebied. Ondersteunend artillerievuur wordt besproken in de volgende paragraaf 3.4 'artilleriebeschietingen'. Hierna wordt gemotiveerd waarom geen verdachte gebieden zijn afgebakend voor man-tot-man gevechten.

3.3.1 Definitie man-tot-mangevechten

In hoofdstuk 2 zijn de grondgevechten beschreven die in Veenendaal hebben plaatsgevonden in mei 1940 en in april-mei 1945. Bij geschut moet gedacht worden aan: artillerie, tanks, antitankgeschut of mortieren. Wat rest zijn man-tot-mangevechten waarbij uitsluitend gebruik werd gemaakt van infanteriewapens. Denk hierbij aan: handvuurwapens, hand- en geweergranaten en granaatwerpers zoals de Duitse Panzerfaust.

3.3.2 Onderbouwing onverdacht gebied

De man-tot-mangevechten op het grondgebied van Veenendaal hebben in geen geval geleid tot het afbakenen van verdacht gebied. De volgende redenen liggen hieraan ten grondslag:

- Het is niet mogelijk om een verdacht gebied af te bakenen waarbinnen de man-tot-mangevechten hebben plaatsgevonden, omdat dergelijke gevechten zich niet behouden tot een plek; Dit is het belangrijkste argument voor het niet afbakenen van een verdacht gebied, de geografische leemte in kennis. Het is wel ongeveer bekend waar de gevechten hebben plaatsgevonden, maar waarheen er is geschoten, of waarheen handgranaten zijn geworpen is niet te herleiden. Bovendien zijn er geen gegevens bekend over de hoeveelheden gebruikte explosieven en komen explosieven over een groot verspreid gebied neer met grondgevechten;
- Hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers dringen doorgaans niet of nauwelijks in de bodem, maar blijven op het maaiveld liggen. Het is aannemelijk dat deze in de periode na 1945 werden opgeruimd;
- Vrijwel in de gehele gemeente Veenendaal hebben na 1945 grootschalige landschappelijke ontwikkelingen plaatsgevonden. Hierbij zijn geen opvallende hoeveelheden munitie aangetroffen die herleidbaar is tot een man-tot-man gevechten. Het is daarmee ook de verwachting dat dit bij toekomstige ontwikkelingen niet het geval zal zijn.

3.4 ARTILLERIEBESCHIETINGEN

Geen van de indicaties van artilleriebeschietingen in of nabij het projectgebied heeft geleid tot het afbakenen van een verdacht gebied. In de navolgende alinea's wordt hiervoor een onderbouwing gegeven.

3.4.1 Duitse beschietingen op de Grebbelinie in Veenendaal

De Duitse artillerie- en mortierbeschietingen in mei 1940 werden vooral uitgevoerd op de Voorpostenstrook en het Fort aan de Buurtsteeg. Beide lagen buiten het projectgebied. De bronnen bevatten ook aanwijzingen dat de Hoofdweerstandstrook artillerievuur ontving. De Hoofdweerstandstrook lag gedeeltelijk in het projectgebied. Er zijn echter te weinig aanknopingspunten om concrete locaties aan te wijzen waarop gevuurd werd. Het is daardoor niet mogelijk om verdacht gebied af te bakenen.

3.4.2 Geallieerde beschietingen op het centrum van Veenendaal

De locaties waarop de geallieerde artillerie in april-mei 1945 vuurde liggen nagenoeg alle buiten het projectgebied. Dit waren specifieke doelen, te weten de toren van de Julianakerk, een Duitse batterij in het kaartvierkant 50228363 (ter hoogte van de huidige Weverij) en een groep Duitse militairen in kaartvierkant 506834 (ter hoogte van de huidige kruising Verlaat/Prins Bernhardlaan). Ook werd een doelwit richting Overberg beschoten.

In het centrum van Veenendaal zijn in april 1945 toch granaten neergekomen. Enerzijds kunnen dit afzwaaiers zijn geweest van bijvoorbeeld de beschieting van de Julianakerk. Anderzijds zijn aanwijzingen gevonden dat zogenaamd 'storend artillerievuur' door de geallieerden vanaf 19 april werd afgegeven op de bebouwde kom van Veenendaal (en wellicht een nog groter gebied). Explod heeft voor deze beschieting geen verdacht gebied afgebakend om de volgende redenen:

- Het type artillerievuur (storend vuur) heeft als doel om de vijand te verontrusten en moreel uit te putten; niet om de vijand te vernietigen. Het wil zeggen dat over een groot gebied en onder lange tussenpozen kleine aantallen granaten werden verschoten. De spreiding van de granaten is derhalve groot terwijl de aantallen klein zijn.
- Het beschoten terrein was grotendeels bebouwd en bestraat. Granaten sloegen daardoor ofwel in gebouwen of detoneerden op de straat. Eventuele inslagopeningen van blindgangers zouden daar niet onopgemerkt zijn gebleven.
- In de periode na 1945 hebben in het centrum van Veenendaal veel grondroerende werkzaamheden plaatsgevonden ten behoeve van nieuwbouw en wijzigingen aan de infrastructuur. De verwachting is dat hierbij een groot percentage van het beschoten oppervlak op de schop is gegaan. Hierbij zijn slechts twee vondsten van geschutgranaten gedaan die aan de geallieerde beschietingen toegeschreven kunnen worden.

3.5 LUCHTAANVALLEN

3.5.1 Bombardementen

Van de bombardementen die nabij het projectgebied plaatsvonden is zeer weinig informatie bekend. Expload heeft in 2020 in samenspraak met de gemeente Veenendaal gekozen op luchtfoto's waargenomen bomkraters of vanuit de documentatie vastgestelde bominslagen niet af te bakenen. Dit was het geval wanneer op basis van de beschikbare gegevens er geen gegevens over de verantwoordelijke aanvallende toestellen aanwezig was, er geen bekend doelwit was en er geen concrete aanwijzingen waren dat er blindgangers achtergebleven waren.

3.5.2 Raketbeschietingen

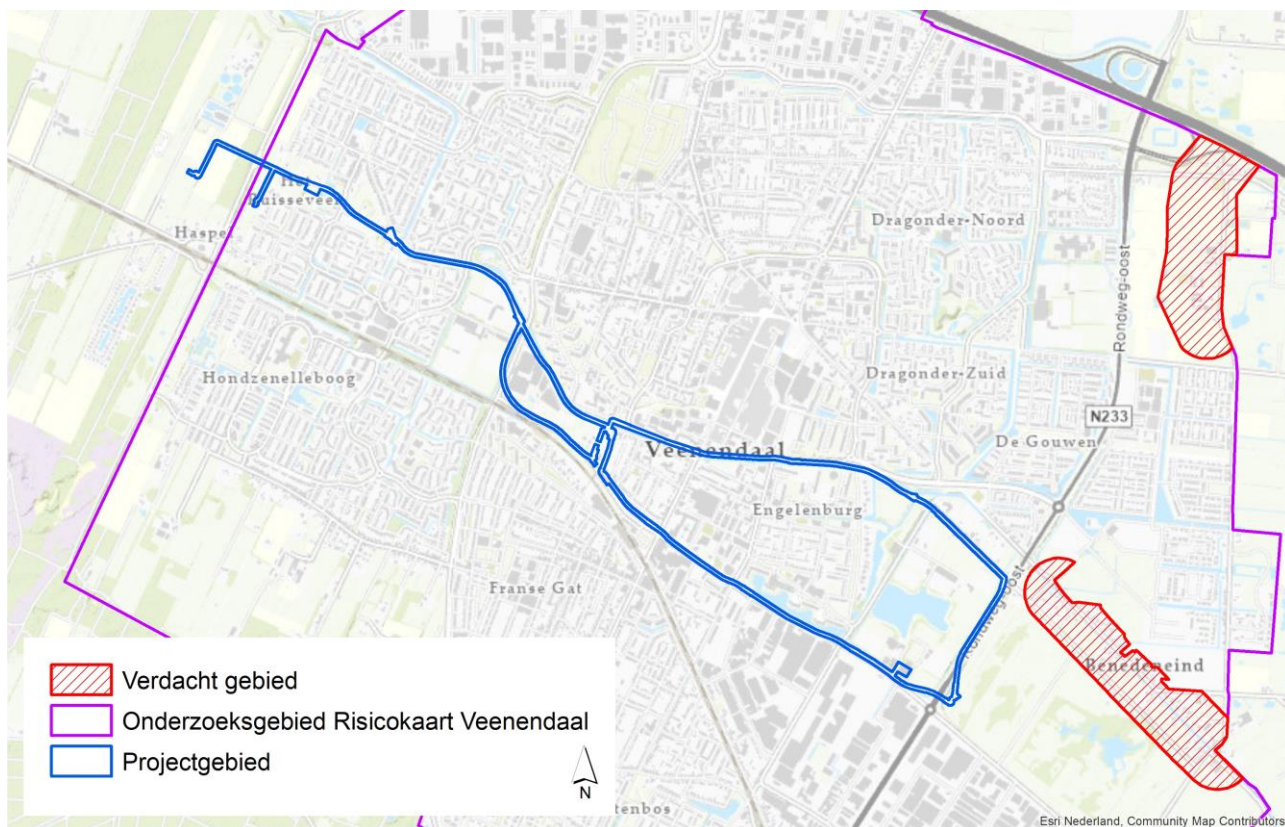
Nabij het projectgebied zijn op twee locaties kraters van lucht-gronddoel raketten waargenomen op luchtfoto's. Van deze locaties is om verschillende redenen besloten om niet over te gaan tot afbakenen van verdacht gebied.

Bij het spoor ter hoogte van Haspel zijn zeven (mogelijk acht) raketkraters waargenomen op een luchtfoto. In het vooronderzoek van Expload & Bombs Away uit 2020 is hiervoor geen verdacht gebied afgebakend. Voor het huidige onderzoek liggen de kraters bovendien op te grote afstand (meer dan 300 meter) om invloed uit te oefenen op de aanwezigheid van explosieven in het projectgebied.

Wat betreft een twaalfstal raketkraters in het projectgebied ter plaatse van Boompjesgoed ten zuiden van het Omleidingskanaal is er geen aanvullende informatie beschikbaar over deze aanval, zoals het aanvalsdoel of het verschoten aantal raketten. Er is hier sprake van een leemte in kennis. Ook hier is in 2020 in overleg met de gemeente Veenendaal geen verdacht gebied afgebakend.

3.6 (ON)VERDACHTE GEBIEDEN

In de paragrafen 3.2-3.5 zijn de gebeurtenissen geanalyseerd die tijdens WO-II in het projectgebied plaatsvonden. Hieruit is telkens de conclusie getrokken dat er geen aanleiding is gevonden om over te gaan tot het afbakenen van verdacht gebied. Figuur 23 is een uitsnede van de risicokaart van Veenendaal (Expload & Bombs Awa, 2020) waarin dit beeld nog eens wordt bevestigd. Bijlage A bevat de bodembelastingkaart van het projectgebied in groot formaat.



Figuur 23. Het projectgebied op een uitsnede van de risicokaart van Veenendaal

4 TOT SLOT

4.1 CONCLUSIES

Expload heeft op 11 februari 2021 van TenneT TSO B.V. opdracht ontvangen voor een Vooronderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog ter plaatse van een projectgebied in de gemeente Veenendaal.

Aanleiding van dit onderzoek is de geplande aanleg van een kabeltracé dat ruwweg tussen de N233 en Haspel zal komen te liggen. Bij de realisatie zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. Het projectgebied van TenneT TSO B.V. is weergegeven in figuur 1.

De gemeente Veenendaal beschikt over een gemeentelijke risicokaart ontplofbare oorlogsresten uit 2016. In 2020 werd deze kaart (en het onderliggende onderzoek) door Expload in samenwerking met de firma Bombs Away geüpdate. In voorliggend onderzoek is het gemeentelijk vooronderzoek van 2020 als uitgangspunt genomen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Richtlijn deel RI&E Ontplofbare Oorlogsresten (conceptversie, 2021). De werkwijze van Expload is toegelicht in hoofdstuk 1.

Uit een inventarisatie en analyse van historisch bronnenmateriaal is geconcludeerd dat er in het projectgebied geen sprake is van een aantoonbaar verhoogde kans op aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De belangrijkste argumenten die deze conclusie onderbouwen zijn beschreven in de hoofdstukken 2 en 3.

4.2 ADVIES

Expload adviseert om de voorgenomen werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren en daarbij gebruik te maken van het processchema onverwacht aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. Dit processchema is opgenomen in Bijlage B.

Tevens adviseert Expload ter informatie een afschrift van dit rapport aan het bevoegd gezag Openbare Orde en Veiligheid (OVV) van de gemeente Veenendaal en Overberg te sturen als verantwoordelijke voor de openbare veiligheid.

5 BIJLAGEN

BIJLAGE A – BODEMBELASTINGKAART ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



☐ Projectgebied en tevens onverdacht gebied

EXPLOAD
"EXPLOSION" ADVISORY

Expload BV
Postbus 85
4100 AB Culemborg
Tel: 0345 778999
info@expload.nl
Pascaweg 2C
4104 BG Culemborg
Kvk: 54955800
www.expload.nl

Oprichtgever
TenneT TSO B.V.
Project
Veenendaal - Tracé TenneT
Onderdeel

Datum	23-03-2021
Get.	NS
Gec.	JG

Schaal
1:12.500

Projectnummer	Versienummer	Status	Formaat
21020	1.0	DEFINITIEF	A3



BIJLAGE B – OVERWACHT AANTREFFEN OO

Processchema onverwacht aantreffen ontplofbare oorlogsresten

