



Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Nijkerk Havenkom

RO-170196 versie 1.0

11 oktober 2017

Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Nijkerk Havenkom

Opdrachtgever : Tankbouw Rootselaar B.V.

Kenmerk : 72533/RO-170196 versie 1.0

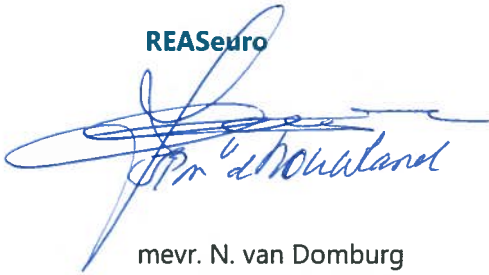
Plaats en datum : Riel, 11 oktober 2017

Auteur : dhr. C.B. Naafs, BA

Gecontroleerd door : dhr. J. van den Nouwland, Senior OCE-deskundige

Goedgekeurd door : dhr. M. Taks, GIS-specialist/Adviseur

REASeuro



mevr. N. van Domburg
Hoofd afdeling Advies

Opdrachtgever

Tankbouw Rootselaar B.V.

dhr. W. van Rootselaar

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	4
1.1	AANLEIDING.....	4
1.2	WERK- EN ONDERZOEKSGBIED	4
1.3	DOEL.....	5
1.4	METHODIEK	5
1.5	LEESWIJZER	5
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	7
2.1	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	7
2.2	NIET GERAADPLEEGDE BRONNEN	9
2.3	BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	9
3	BEOORDELEN EN EVALUEREN BRONNENMATERIAAL	11
3.1	BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL	11
3.1.1	Nederlandse artilleriebeschieting op Nijkerk, 12 en 13 mei 1940.....	11
3.1.2	Bombardement meubelfabriek Tijsseling in de nacht van 27 op 28 mei 1940	15
3.1.3	Stellingen, loopgraven en munitieopslag.....	19
3.1.4	De bevrijding van Nijkerk, 15-20 april 1945.....	24
3.2	RELEVANTIE IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....	26
3.3	LEEMTEN IN KENNIS	28
3.4	HET VASTSTELLEN EN AFBAKENEN VAN HET NGE-RISICOGEBIED	28
3.5	SOORT, HOEVEELHEID, VERSCHIJNINGSVORM VERMOEDE NGE EN RISICOANALYSE.....	28
4	CONCLUSIE EN ADVIES	31
4.1	CONCLUSIE HVO-NGE.....	31
4.2	ADVIES.....	32
5	BIJLAGEN	34
BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)	35
BIJLAGE 2	OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN	38
BIJLAGE 3	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	39
BIJLAGE 4	GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN	46
BIJLAGE 5	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	52
BIJLAGE 6	UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES.....	53
BIJLAGE 7	EOD: MUNITIERRUIMRAPPORTEN	72
BIJLAGE 8	EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD.....	73
BIJLAGE 9	IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	75
BIJLAGE 10	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST	80
BIJLAGE 11	TEKENINGEN	81

1. Algemene Informatie

1 INLEIDING

In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding is voor het uitvoeren van het Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven. Daarnaast zijn het onderzoeksgebied, het doel van het onderzoek en de methodiek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer.

1.1 AANLEIDING

Tankbouw Rootselaar B.V. is voornemens om de havenkom te Nijkerk te (laten) ontwikkelen. Aan de westzijde van de Arkervaart is in 2008 een Vooronderzoek (REASeuro RO-130119 d.d. 4 oktober 2013) uitgevoerd in verband met de sanering van de voormalige gasfabriek. Hieruit kwam naar voren dat het terrein ten oosten van het kanaal verdacht was. In de oorlog was hier een meubelfabriek gesitueerd die door de Duitse troepen mogelijk als munitieopslagplaats is gebruikt. Bodac B.V. Explosieven opsporingsbedrijf heeft een risicokaart ontwikkeld voor het beheergebied Waterschap Vallei en Eem in de gemeente Nijkerk (project 10028 d.d. 28 februari 2011). De Arkervaart, gelegen ten westen van het werkgebied, vormde een onderdeel van de primaire en secundaire waterwegen die onderzocht zijn op de mogelijke aanwezigheid van NGE. Bodac heeft ter plaatse van de Arkervaart gebieden verdacht gemaakt op de aanwezigheid van NGE. De reeds eerder uitgevoerde onderzoeken worden als input gebruikt in het voorliggende vooronderzoek.

1.2 WERK- EN ONDERZOEKSGBIED

Het werkgebied staat weergegeven in Figuur 1. Het onderzoeksgebied betreft een groter gebied dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de omgeving van het werkgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. Voor het werkgebied Nijkerk havenkom is gekozen voor een onderzoeksgebied dat zich 300 meter om het werkgebied heen strekt (zie Figuur 1).



Figuur 1: het werk- en onderzoeksgebied Nijkerk havenkom.

1.3 DOEL

Doel van het HVO-NGE is antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) het werkgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede NGE kunnen worden verwacht?
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?

1.4 METHODIEK

De rapportage is opgesteld volgens het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE).

Aan de hand van een aantal bronnen wordt NGE gerelateerde informatie van het onderzoeksgebied geïnventariseerd. In de inventarisatie van het bronnenmateriaal wordt gezocht naar:

- gebeurtenissen die hebben geleid tot het in de bodem komen van NGE;
- gebeurtenissen die hebben geleid tot het verwijderen van NGE uit de bodem.

Op basis daarvan wordt beoordeeld en geëvalueerd of binnen het onderzoeksgebied een verhoogd risico bestaat op het aantreffen van NGE. Als dat het geval is, wordt het NGE-Risicogebied horizontaal afgebakend naar de situatie van 1940-1945 en wordt een advies gegeven. Het eindresultaat betreft deze rapportage en een bijbehorende NGE-Risicokaart.

Het onderzoek is uitgevoerd door een projectteam bestaande uit Historici en een Senior OCE-deskundige. Op pagina 1 van dit rapport staan de betrokken deskundigen vermeld.

1.5 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is een samenvatting van de belangrijkste bevindingen van het geïnventariseerde bronnenmateriaal weergegeven. De inventarisatie van het geraadpleegde bronnenmateriaal is weergegeven in de bijlagen. In de bijlage is eerst een tabel opgenomen van de gehanteerde begrippen, zie bijlage 1. Vervolgens is in bijlage 2 een overzicht weergegeven van de geraadpleegde (archief)instellingen. In de bijlagen 3 tot en met 9 zijn de geraadpleegde bronnen uitgewerkt. Bijlage 10 bevat een checklist en verzendlijst en de laatste bijlage bevat de losbladige tekeningen. Het geraadpleegde bronnenmateriaal wordt beoordeeld en geëvalueerd in hoofdstuk 3. Het HVO-NGE wordt afgesloten met hoofdstuk 4: Conclusie en advies.

2. Inventarisatie Bronnenmateriaal

2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

In dit hoofdstuk is beschreven welke bronnen zijn geraadpleegd. Per geraadpleegde bron is in de bijlagen een overzicht opgenomen van het verzamelde bronnenmateriaal. Op basis van de informatie die uit de bronnen is afgeleid, is een overzicht gemaakt van de belangrijkste oorlogsgelateerde gebeurtenissen in het onderzoeksgebied. Deze gebeurtenissen vormen de leidraad voor de beoordeling en evaluatie van het bronnenmateriaal in hoofdstuk 3 van dit rapport.

2.1 GERAADPLEEGDE BRONNEN

Volgens het WSCS-OCE dient een aantal bronnen verplicht en aanvullend te worden geraadpleegd. REASeuro voldoet aan de gestelde eisen in het WSCS-OCE en raadpleegt daarnaast aanvullende bronnen die niet verplicht zijn gesteld. Deze bronnen betreffen onder andere het archief van de Mijnen en Munitie Opruimingsdienst (MMOD), de bombardementsgegevens, de geallieerde stafkaarten, de in het verleden uitgevoerde NGE-gelateerde onderzoeken en het NIOD. Voor dit HVO-NGE zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Literatuur

In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de geraadpleegde literatuur. In de literatuur is gezocht naar beschrijvingen van voor het onderzoeksgebied mogelijk relevante gebeurtenissen. Deze gebeurtenissen zijn per tijdvak in de in bijlage 3 opgenomen tabellen weergegeven. Per gebeurtenis is een verwijzing opgenomen naar de betreffende bron en bladzijde.

Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog (SGLO)

De Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 houdt een onlineregister bij van alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het betreft een overzicht van meer dan zesduizend neergekomen vliegtuigen. Dit register is geraadpleegd, de resultaten zijn verwerkt in bijlage 3.

Gemeentelijk en Provinciaal Archief

Het gemeentearchief van Nijkerk en het provinciaal archief van Nijkerk zijn geraadpleegd. In de archieven is gezocht naar voor het onderzoeksgebied mogelijk relevante informatie. In bijlage 4 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van alle geraadpleegde archieven en inventarissen en de informatie die in de archieven en inventarissen is aangetroffen.

Nationaal Archief (NA) in Den Haag

In NA zijn onder andere het archief van de Hulpverleningsdienst, de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen en de Commissie van Proefneming geraadpleegd. Dit heeft geen informatie opgeleverd voor het werkgebied.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag

Het NIMH beheert onder andere de collecties Gevechtsverslagen en –rapporten mei 1940 (Collectie 409) en Duitse verdedigingswerken (Collectie 575). Deze collecties dienen volgens het WSCS-OCE te worden geraadpleegd indien er aanwijzingen zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in mei 1940 of dat er Duitse stellingen hebben gelegen. De resultaten zijn verwerkt in bijlage 4.

NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies (NIOD) in Amsterdam

Het NIOD beschikt over de archieven van de diverse bezettingsautoriteiten tijdens de Tweede Wereldoorlog. Voorbeelden hiervan zijn archieven van de Duitse politie-instanties en de archieven van de Duitse militaire staf in Nederland. Ook beschikt het NIOD over een uitgebreid knipselarchief en over archieven van verzetsgroepen. In het NIOD is relevante informatie aangetroffen voor het onderzoeksgebied, zie bijlage 4.

Daarnaast is in de literatuurcollectie van het NIOD gezocht naar relevante informatie voor het onderzoeksgebied. Dit heeft geen aanvullende literatuur opgeleverd.

Luchtfoto's

Via de volgende luchtfoto-instanties zijn luchtfoto's van tijdens en vlak na de oorlog verkregen:

- Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).

In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de gegeorefereerde en geanalyseerde luchtfoto's van het onderzoeksgebied. De luchtfoto's geven informatie over de situatie in oorlogstijd en mogelijk zijn sporen van de oorlog, zoals kraters en verdedigingsstellingen, waar te nemen. De luchtfoto's zijn ingepast in tekening 01.

Kadaster

Bij de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle is de geallieerde stafkaart besteld. De geallieerde stafkaart is nodig om te achterhalen of bombardementen in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Tijdens de Tweede Wereldoorlog maakten de geallieerden gebruik van het zogenaamde Nord du Guerre coördinaatsysteem. Deze coördinaten staan op de stafkaarten vermeld. Op de stafkaart zijn de voor het onderzoeksgebied relevante kaartvierkanten geselecteerd, zie bijlage 6. Met behulp hiervan is vastgesteld of er bombardementen binnen de kaartvierkanten of de onderliggende coördinaten hebben plaatsgevonden.

The National Archives (TNA) in Londen

REASeuro beschikt over kopieën van diverse gegevens uit The National Archives in Londen. Het betreft voornamelijk kopieën van de Operations Record Books (ORB's) van de 2nd Tactical Air Force. Dit luchtleger voerde in 1944 en 1945 inleidende bombardementen uit vooruitlopend op de geallieerde troepenbeweging. Daarnaast beschikt REASeuro over een groot aantal ORB's van de Engelse luchtlegers Coastal Command, Bomber Command en Fighter Command. In bijlage 6 is deze informatie opgenomen. Tot slot zijn ook de ORB's van de zogenaamde Auster Squadrons geraadpleegd. Deze squadrons waren uitgerust met kleine waarnemingsvliegtuigen die de Duitse posities doorgaven aan de artillerie-eenheden. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

The National Archives Records Administration (NARA) in Washington

REASeuro beschikt over een collectie archiefstukken uit de Amerikaanse National Archives and Records Administration. Het betreft stukken met betrekking tot de activiteiten van de Amerikaanse luchtmacht, zoals de Mission Reports, luchtfoto's en stukken van de militaire inlichtingendienst. Het raadplegen van de NARA heeft resultaten opgeleverd voor dit onderzoek, zie bijlage 4.

Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv (BAMA) in Freiburg

De database van REASeuro bevat diverse stukken uit het Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv in Freiburg. Deze afdeling van de Duitse nationale archieven bevat stukken van de Duitse krijgsmacht tussen 1495 en 1990. REASeuro beschikt over krijgsdagboeken, kaarten, correspondentie en luchtfoto's van de Duitse luchtmacht en marine uit de Tweede Wereldoorlog. In deze stukken is gezocht naar relevante informatie voor het werkgebied. Het raadplegen van het BAMA heeft resultaten opgeleverd voor dit HVO-NGE, zie bijlage 4.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

De EOD heeft de inventarissen van de munitieruimrapporten¹ beschikbaar gesteld. Dit zijn de munitieruimingen die zij van 1971 tot en met heden door heel Nederland hebben uitgevoerd. In bijlage 7 is een overzicht opgenomen van de in het onderzoeksgebied verrichte ruimingen.

Daarnaast is bij de EOD nagevraagd of in het onderzoeksgebied mijnenvelden of mijnenverdachte gebieden hebben gelegen. De EOD heeft overzichtskaarten aangeleverd, waarop te zien is dat er een mijnenverdacht gebied is gelegen in het onderzoeksgebied, zie bijlage 8.

Tot slot is het MMOD-archief geraadpleegd. De MMOD is een voorloper van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. Het MMOD-archief is ondergebracht in de Semi-Statistische Archiefdiensten (SSA) in Rijswijk. In het MMOD-archief is informatie voor het onderzoeksgebied aangetroffen, zie bijlage 8

In het verleden uitgevoerde gerelateerde NGE-bodemonderzoeken

Bij REASeuro is bekend dat in het verleden reeds een NGE-bodemonderzoek is uitgevoerd nabij het werkgebied van het voorliggende HVO-NGE. Er wordt gekeken of in dit NGE-bodemonderzoek relevante informatie staat die kan worden meegenomen voor dit onderzoek. In bijlage 9 is weergegeven welke in het verleden uitgevoerde onderzoeken in de omgeving zijn uitgevoerd.

2.2 NIET GERAADPLEEGDE BRONNEN

Er is geen gebruik gemaakt van getuigenissenverklaringen, omdat de bronnen beschreven in paragraaf 2.1 voldoende informatie opleveren om een goed beeld te krijgen van het onderzoeksgebied in oorlogstijd.

2.3 BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

Uit het bronnenmateriaal is gebleken dat Nijkerk te maken heeft gekregen met een aantal oorlogshandelingen:

- Op 12 en 13 mei 1940 namen Nederlandse troepen Nijkerk onder vuur met artillerie, nadat Duitse troepen vanuit Putten waren opgerukt naar Nijkerk. Bij deze beschieting is ongeveer een honderdtal artilleriegranaten neergekomen op de Nijkerker binnenstad.
- De oude meubelfabriek van de familie Tijsseling is in de nacht van 27 op 28 mei 1940 gebombardeerd door enkele vliegtuigen. Deze fabriek lag in het werkgebied.
- In en om het werkgebied hebben tijdens de oorlog stellingen en loopgraven gelegen. Tevens bleek de meubelfabriek door de Duitsers te zijn gebruikt als munitieopslaglocatie.
- Tijdens de bevrijding is Nijkerk door de geallieerden beschoten met artilleriegranaten. Ter plaatse van het werkgebied heeft een korte gevechtshandeling tussen geallieerde en Duitse troepen plaatsgevonden. Vervolgens lag Nijkerk tot aan de Duitse capitulatie in een frontgebied.

In hoofdstuk 3 worden deze mogelijk relevante oorlogshandelingen beoordeeld en geëvalueerd om vast te stellen of er mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven in het werkgebied.

¹ Beschikbaar van 1971 tot heden. De munitieruimrapporten worden ook wel MORA's of UO's genoemd.

3. Beoordelen en evalueren

3 BEOORDELEN EN EVALUEREN BRONNENMATERIAAL

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal blijkt dat er diverse oorlogshandelingen in en nabij het werkgebied hebben plaatsgevonden. In dit hoofdstuk is het bronnenmateriaal beoordeeld en geëvalueerd. Op basis van die beoordeling en evaluatie is vastgesteld of sprake is van NGE-Risicogebieden en is de soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van het NGE bepaald.

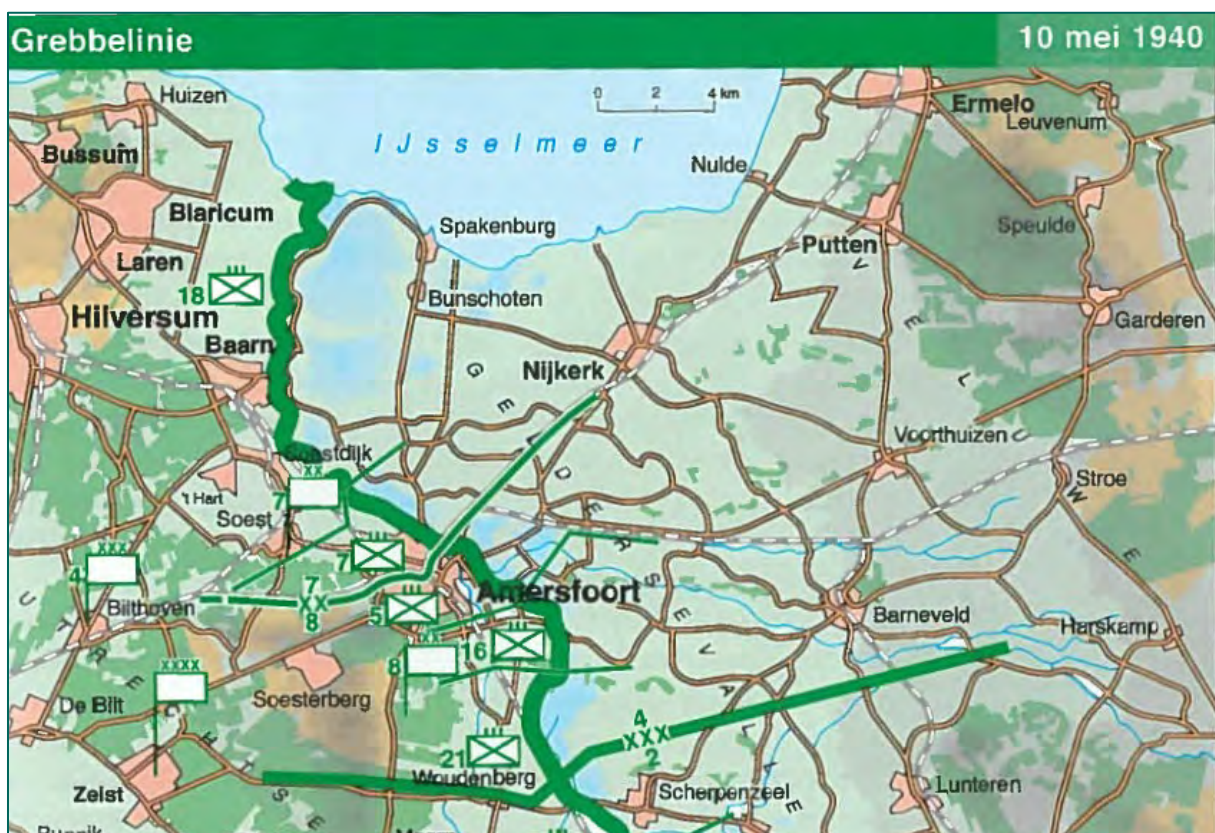
3.1 BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL

In paragraaf 3.1 worden de volgende oorlogshandelingen besproken:

- Nederlandse artilleriebeschieting op Nijkerk, 12 en 13 mei 1940.
- Het bombardement op de fabriek van Tijsseling in de nacht van 27 op 28 mei 1940.
- De aanwezigheid van stellingen, loopgraven en een munitieopslag ter plaatse van het werkgebied.
- De bevrijding van Nijkerk in de derde week van april 1945 en de periode tot aan de Duitse capitulatie.

3.1.1 Nederlandse artilleriebeschieting op Nijkerk, 12 en 13 mei 1940

Nijkerk lag langs een belangrijke route die van het oosten van Nederland naar de Grebbelinie liep. De weg via Putten/Nijkerk in de richting van Hilversum was van strategisch belang. Het gevolg was dat de Nederlandse generale staf nog vóór de oorlog plannen op tafel had liggen om bij een inval vanuit het oosten de Grebbelinie in het noorden te verdedigen door de velden tussen Hilversum en Bunschoten onder water te zetten en Nijkerk te laten evacueren (zie Figuur 2). Zo zou Nijkerk een frontstad vormen bij een aanval vanuit het oosten.



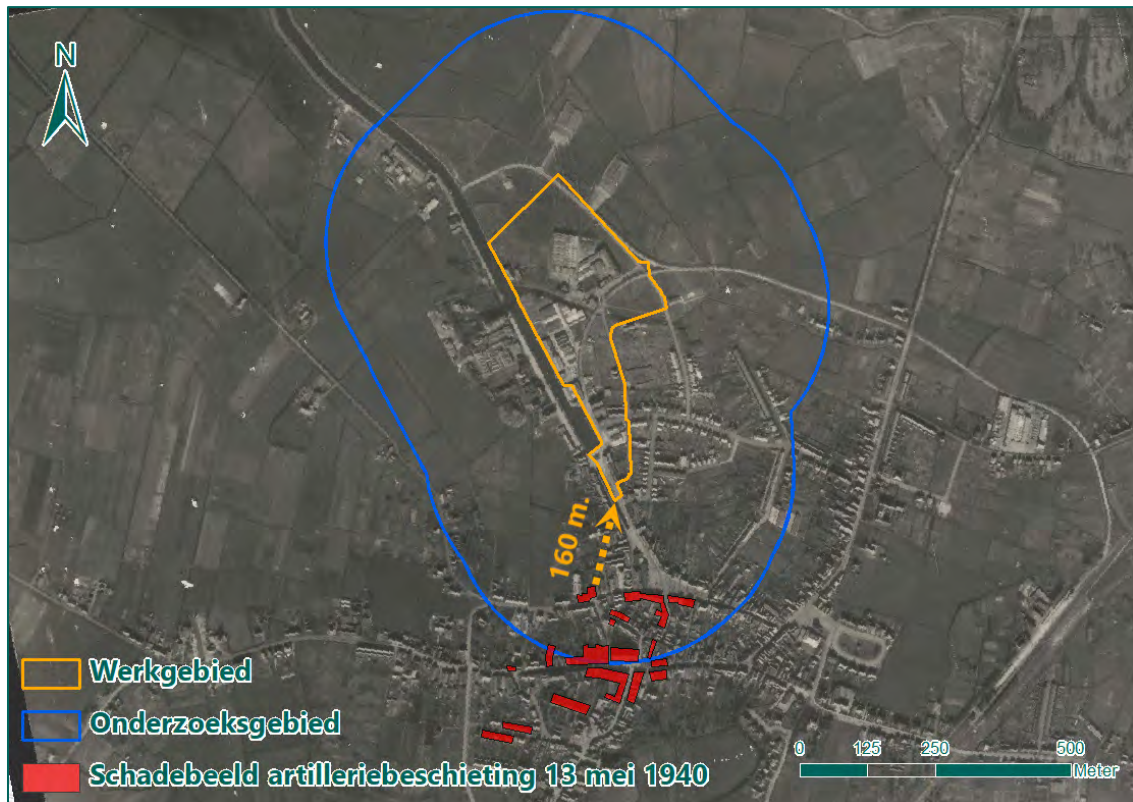
Figuur 2: oorlogshandelingenkaart met daarop weergegeven de Grebbelinie op 10 mei 1940, twee dagen vóór de artilleriebeschieting op Nijkerk. Bron: H. Amersfoort & B. Schoenmaker, *Mei 1940: de strijd om Nederlands grondgebied* (Den Haag 2012).

Om 06.45 uur op 10 mei 1940 werd Nijkerk geëvacueerd. Op 12 mei raakten in Nijkerk achtergebleven troepen van het 1^{ste} Regiment Huzaren in gevecht met de eerste Duitse eenheden die Nijkerk hadden bereikt. Hierbij kwamen twee Nederlandse militairen om het leven. Toen duidelijk was geworden dat alle overgebleven Nederlandse troepen zich hadden teruggetrokken van de IJssellinie tot de Grebbelinie, besloot de commandant van het 4^e legerkorps, dat belast was met de verdediging van de IJssellinie, het bevel te geven om in de nacht van 12 op 13 mei 1940 'storend' artillerievuur af te geven op Voorthuizen, Barneveld, Terschuur, Achterveld en Nijkerk. Er is door twee artillerieregimenten op Nijkerk gevuurd: het 1^e Regiment Artillerie (RA) en het 9^e Regiment Artillerie (RA), beiden gestationeerd in Amersfoort. 1-RA schoot die nacht in totaal 456 granaten van 7,5 cm af op Nijkerk, met als doel de toren van de Hervormde Kerk in de Gasthuisstraat 10. 9-RA vuurde diezelfde nacht nog eens 180 granaten van 10,5 cm op Nijkerk af. Deze artilleriebarrage bracht Nijkerk ernstige schade toe, zoals te zien is in Figuur 3.



Figuur 3: schade door de artilleriebeschieting van 12/13 mei 1940. Hier te zien is de hoek Nieuwstraat/Verlaat met op de achtergrond de toren van de Hervormde Kerk. Bron: *Evacuatie aan het begin van de oorlog: Mei 1940*, Mijn Gelderland, www.mijngelderland.nl.

Omdat een gedeelte van het onderzoeksgebied gelegen is ter plaatse van het door artilleriegranaten bestookte gebied, is aan de hand van een fotoreportage uit *Nijkerk 1940, 1945* (Nijkerk 1945) een schadebeeld getekend. Dit schadebeeld staat weergegeven in Figuur 4 en Figuur 5. Dit schadebeeld is mogelijk niet compleet omdat niet bekend is of alle schade op foto is vastgelegd. Enkele conclusies kunnen echter aan het bronnenmateriaal verbonden worden. De beschieting was geconcentreerd op de Hervormde kerk aan de Gasthuisstraat. De artilleriegranaten zijn neergekomen op en rond het kerkgebouw. Uit de schade die op beeldmateriaal vast is gelegd, is af te leiden dat het werkgebied op maximaal 160 meter gelegen is van de toenmalig beschadigde panden.

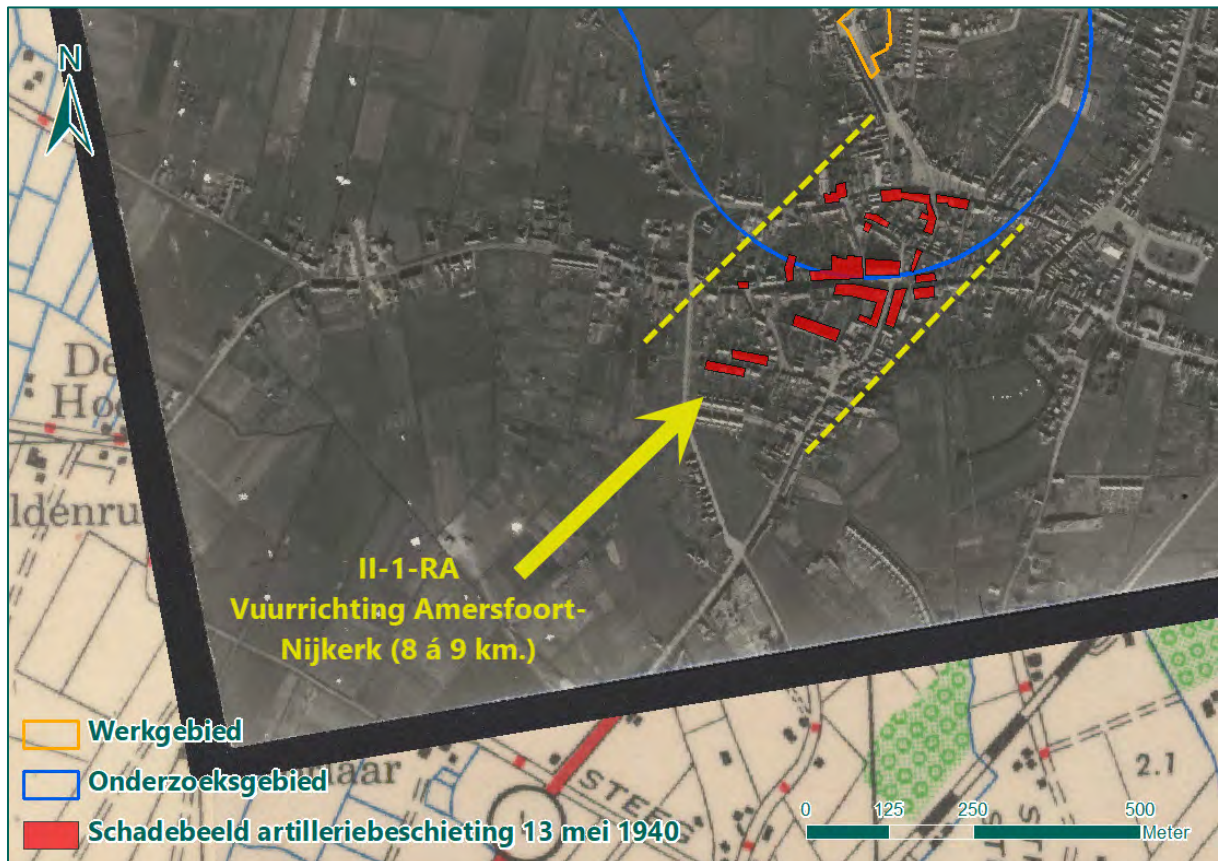


Figuur 4: uitsnede van de luchtfoto van 15 maart 1945 met daarop aangegeven de gebieden waar schade is geleden door de artilleriebeschieting van 12/13 mei 1940 en de afstand naar het werkgebied (160 m.).



Figuur 5: uitsnede van de luchtfoto van 15 maart 1945 met daarop aangegeven de gebieden waar schade is geleden door de artilleriebeschieting van 12/13 mei 1940.

Op woensdag 15 mei 1940 keerden de bewoners weer terug naar Nijkerk. In totaal waren er 21 percelen volledig verwoest, 82 percelen zwaar beschadigd en 141 percelen licht beschadigd. Het is bekend dat bij het opruimen van de verwoeste huizen blindgangers gevonden zijn. Dit zijn vermoedelijk blindgangers van Nederlandse artilleriegranaten geweest van de kalibers 7,5 cm en 10,5 cm. In Figuur 6 staat weergegeven hoe de vuurrichting Amersfoort-Nijkerk zich verhoudt tot de vastgestelde schade aan verschillende percelen. Het schadepatroon strekte zich uit van het zuidwesten naar het noordoosten. Dit patroon ligt in lijn met de vuurrichting. Tevens is te zien hoe de vuurrichting langs, en niet door het werkgebied liep.



Figuur 6: uitsnede van de luchtfoto van 15 maart 1945 met daarop aangegeven de vuurrichting Amersfoort-Nijkerk van de artilleriebeschieting van 12 op 13 mei 1940.

Na de oorlog is er door de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) munitie geruimd in Nijkerk. Ter plaatse van het werk- en onderzoeksgebied zijn in de periode 1971-2017 geen verschoten en/of niet-verschoten artilleriegranaten geruimd die relevant zijn voor de artilleriebeschieting van 12 op 13 mei 1940.

Naast de artilleriebeschietingen hebben ter plaatse van het werkgebied grondgevechten plaatsgevonden tussen Nederlandse en Duitse troepen. Het is niet duidelijk welke schade door deze gevechten is ontstaan en welke door de artilleriebeschietingen. Zo is er een aantal woningen in het oosten van de stad, aan het Vetkamp, afgebrand. Deze woningen lagen op ruim 500 m van het doel van de beschieting; de Nederlands hervormde kerk. Duitse troepen bereikten via het Vetkamp Nijkerk, het is daarom aannemelijk dat deze schade is toegebracht tijdens de Duitse opmars.

Conclusie

Naar aanleiding van de artilleriebeschieting van 12 op 13 mei 1940 wordt ter plaatse van het werkgebied geen NGE-Risicogebied afgebakend.

3.1.2 Bombardement meubelfabriek Tijsseling in de nacht van 27 op 28 mei 1940

Uit het archief- en literatuuronderzoek (zie bijlage 3 en bijlage 4) is duidelijk geworden dat de meubelfabriek Tijsseling, gelegen in het werkgebied (zie Figuur 8), in de nacht van 27 op 28 mei 1940 is gebombardeerd door één of meerdere vliegtuigen. Bij dit bombardement zouden de vliegtuigen eerst boven de fabriek gecirkeld hebben en een aantal lichtkogels hebben afgeworpen. In de literatuur komt naar voren dat van een geringe hoogte vervolgens drie of vier brisantbommen werden afgeworpen, die bovenop de fabriek vielen. De vliegtuigen vlogen daarna nogmaals over de fabriek heen en wierpen daarbij brandbommen af. Het grootste gedeelte van de fabriek werd hierbij verwoest. De veroorzaakte schade is te zien in Figuur 7.



Figuur 7: de verwoeste fabriek van Tijsseling. Bron: P. de Zeeuw, *Nijkerk 1940-1945* (Nijkerk 1995).

In de literatuur wordt vermeld dat de Duitse troepen het vermoeden hadden dat de fabriek door geallieerde vliegtuigen aan werd gezien voor kazerne; zij besloten de fabriek deels te camoufleren als woonhuizen. Dit deed vermoeden dat de geallieerden de fabriek als doelwit beschouwden. Na het raadplegen van het Bunkerarchief in het Nationaal Archief te Den Haag is gebleken dat de fabriek tevens dienst kon hebben gedaan als troepenonderkomen (zie Figuur 9).



Figuur 8: uitsnede van de luchtfoto van 10 december 1943 met daarop weergegeven het huidige werkgebied en de locatie van de meubelfabriek Tijsseling.



Figuur 9: uitsnede van een overzichtskaart van Duitse stellingen. Het vierkant geeft een troepenonderkomen aan. De kruizen staan voor stellingen. Bron: Inventaris van het archief van het 2^e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie ("Bunkerarchief), (1923) 1946-1987.

In het Proces-verbaal naar aanleiding van het bombardement meldt de Rijksveldwachter van de gemeente Nijkerk dat er brandbommen zijn neergekomen op en om de fabriek. Zo lag er één op het terrein voor de fabriek, één op de spoorlijn en één in de Lazarussteeg grenzend aan het weiland. Later op de dag heeft de commissaris een onderzoek ingesteld waaruit gebleken is dat de achterste houtloods is geraakt door een bom. Achter deze loods vond hij twee bomkraters. Zijn vermoeden is dat er, naast een twintigtal staaftbrandbommen, 'minstens drie explosieve bommen zijn geworpen'². De vermoedelijke locatie van de neergekomen brisantbommen staat weergegeven in Figuur 10.

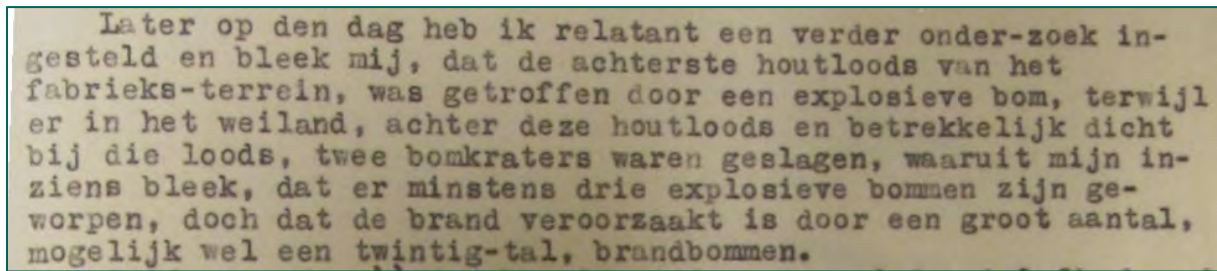


Figuur 10: uitsnede van de luchtfoto van 23 maart 1945 met daarop weergegeven (rood) de vermoedelijke locatie van de neergekomen brisantbommen.

De brand was ontstaan door de staaftbrandbommen. Een onontplofte staaftbrandbom werd door de commissaris gevonden nabij de fabriek (zie Figuur 11). Naar aanleiding van een beschrijving van de brandbom kon deze door een Senior OCE-deskundige geïdentificeerd worden als een 4 lbs staaftbrandbom die gebruikt werd door Britse vliegtuigen.³

² Gemeentepolitie Nijkerk, Proces-verbaal van een plaats gehad hebbende brand in de meubelfabriek van de Firma H.J. Tijsseling te Nijkerk, ten gevolge van een bombardement, in: gemeentearchief Nijkerk, toegang 003, inventaris 171 (5 juni 1940).

³ De commissaris vond op de bom de inscriptie "NOVOMAX 1939". Waarschijnlijk stond hier "NOVOBAX 1939" geschreven: een Britse toeleverancier van militaire apparatuur en middelen.



Figuur 11: uitsnede uit het proces-verbaal van 5 juni 1940 naar aanleiding van het bombardement van 27 op 28 mei 1940 op de meubelfabriek Tijsseling.

Uit de Operations Record Books uit The National Archives in London is niet duidelijk geworden welk onderdeel van de RAF dit bombardement heeft uitgevoerd. Het is uitgesloten dat dit bombardement is uitgevoerd door de Duitse Luftwaffe, aangezien de gevonden brandbom van een type was dat alleen gebruikt werd door de geallieerden. Het RAF Bomber Command voerde vanaf mei 1940 al enkele aanvallen uit op doelen in Nederland, België, Duitsland en Frankrijk. Daarom is gekeken naar missies waarbij Nijkerk mogelijk als alternatief doelwit aangevallen is.

Uit het literatuuronderzoek (zie bijlage 3) is gebleken dat het bombardement moet hebben plaatsgevonden in de nacht van 27 op 28 mei 1940 rond 03.30 uur in de vroege morgen. In het Operations Record Book van 5 Group, 50 Squadron valt te lezen dat meerdere missies tussen Frankrijk en Duitsland in die nacht plaatsvonden. Deze missies vonden voornamelijk plaats tussen 22.00 en 04.00 uur; het tijdstip van het bombardement op de fabriek van Tijsseling valt hierin. Een aantal van deze bommenwerpers waren uitgerust met vier 250 lbs en een container staaftbrandbommen (60 x 4 lbs), of vier 500 lbs bommen. Nijkerk zou als alternatief doel aangevallen kunnen zijn.

Omdat bij het bombardement zowel brisantbommen als staaftbrandbommen afgeworpen zijn, is er reden om te vermoeden dat de brisantbommen van het kaliber 250 lbs waren. De Rijksveldwachter meldt dat er minstens drie brisantbommen neer zijn gekomen; bommenwerpers van de RAF werden uitgerust met minstens vier 250 lbs brisantbommen. Van een vierde bom wordt in het Proces-verbaal door de Rijksveldwachter echter geen melding gedaan. De veldwachter heeft tevens een blindganger gevonden in de vorm van een 4 lbs brandbom; hij doet geen melding van meerdere blindgangers. Het gebied waarin de brisant- en staaftbrandbommen zijn gevallen, is tot op heden onberoerd gebleven. Er is daarom reden om aan te nemen dat er een verhoogd risico bestaat op de aanwezigheid van NGE in de vorm van afwerpmunitie 4 lbs en 250 lbs.

Afbakening

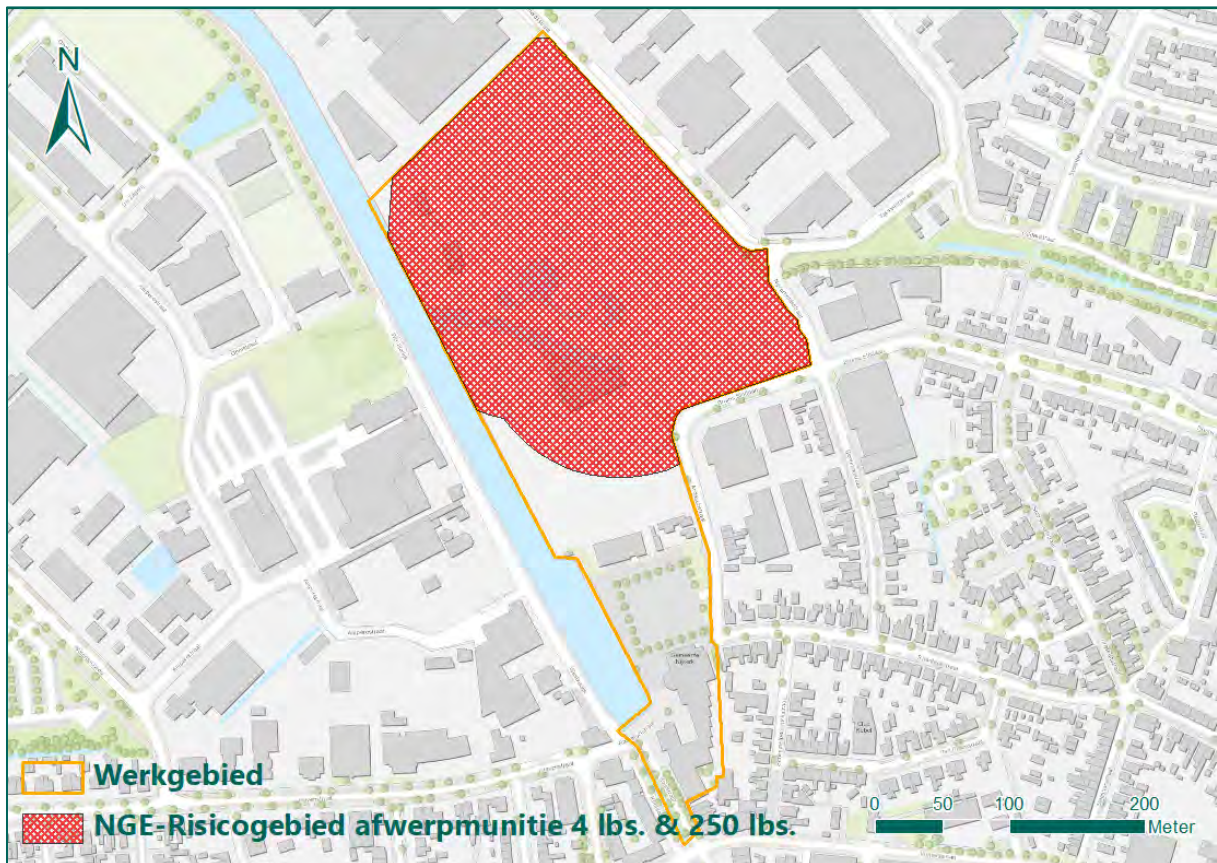
Het WSCS-OCE biedt richtlijnen voor de afbakening van een NGE-Risicogebied naar aanleiding van een bombardement. Omdat er in dit geval niet bekend is waar de bommen precies neer zijn gekomen, is gekozen voor een situationele afbakening van het risicogebied. Het doelwit van het bombardement was de fabriek Tijsseling. Daaromheen wordt een risicogebied van 100 meter getrokken waarbinnen het gebied verdacht is op de aanwezigheid van afwerpmunitie 250 lbs. Er is gekozen voor een risicogebied van 100 meter, omdat de bommen op relatief lage hoogte zijn afgeworpen, waardoor de spreiding gering zou zijn geweest. Daarbij wordt tevens een cartografische onnauwkeurigheid van vijf meter opgeteld. De beslissing tot het afbakenen van dit NGE-Risicogebied is genomen vanuit *expert judgement* en in overleg met een Senior OCE-deskundige.

Het vaststellen van een NGE-Risicogebied naar aanleiding van de afworp van brandbommen geschied normaliter door de berekening van een inslagenpatroon aan de hand van de snelheid van de bommenwerper en de hoogte waarop het vloog bij het afwerpen ervan. Door het ontbreken van informatie over de exacte locaties van neergekomen brandbommen, de vliegsnelheid en afwerphoogte kan geen inslagenpatroon berekend worden; daardoor wordt er naar aanleiding van de mogelijke

aanwezigheid van 4 lbs afwerpmunitie het NGE-Risicogebied gehanteerd zoals afgebakend is voor de aanwezigheid van 250 lbs afwerpmunitie.

Conclusie

Naar aanleiding van het bombardement op de fabriek van de firma Tijsseling in de nacht van 27 op 28 mei 1940 wordt er een NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied. Binnen het risicogebied kan NGE van afwerpmunitie 4 lbs en 250 lbs) aangetroffen worden. Het risicogebied staat weergegeven in Figuur 12.



Figuur 12: uitsnede van de topografische kaart met daarop weergegeven het NGE-Risicogebied verdacht op afwerpmunitie 4 lbs en 250 lbs

3.1.3 Stellingen, loopgraven en munitieopslag

Tijdens de bezettingsjaren hebben Duitse troepen een aantal wapenopstellingen en loopgraven aangelegd ter plaatse van het werk- en onderzoeksgebied. Op de luchtfoto's die voor dit onderzoek geanalyseerd zijn, is duidelijk te zien waar deze ter plaatse van het werkgebied gelegen waren.

Loopgraven

Militairen gebruikten loopgraven om communicatielijnen te onderhouden, troepen te plaatsen ter verdediging en om beschutting te zoeken tegen geweer- en granaatvuur. Op de bodem hiervan kunnen NGE zijn achtergebleven. Ter plaatse van het werkgebied zijn loopgraven aangetroffen middels de analyse van de luchtfoto's van 15 en 23 maart 1945 (zie Figuur 13 en Figuur 14). Naar aanleiding van de aanwezigheid van loopgraven stelt het WSCS-OCE dat het gebied binnen de contouren van de loopgraaf verdacht is; dit is in Figuur 17 weergegeven. Hierbij is rekening gehouden met een cartografische onnauwkeurigheid van vijf meter. Binnen deze risicogebieden dient rekening te worden gehouden met mogelijk achtergebleven NGE van Klein Kaliber Munitie (KKM), hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers. Bij de afbakening van het NGE-Risicogebied is

rekening gehouden met een cartografische onnauwkeurigheid van vijf meter om de contouren van de loopgraaf. Het NGE-Risicogebied staat weergegeven in Figuur 17.



Figuur 13: uitsnede van de luchtfoto van 23 maart 1945 met daarop rood omcirkeld een loopgraaf. Links van de noordpijl is de vooringang van de meubelfabriek Tijsseling te zien.



Figuur 14: uitsnede van de luchtfoto van 23 maart 1945 met daarop rood omcirkeld de loopgraven gelegen aan de huidige Schimmelpenninckstraat.

Wapenopstellingen

Ter plaatse van het werkgebied waren een aantal wapenopstellingen gelegen (zie Figuur 15 en Figuur 16). Dit waren opstellingen van handvuurwapens, machinegeweren en/of andere (semi)automatische wapens. Het betreft in dit geval geen geschutstelling, aangezien op de luchtfoto's niet is te zien dat in deze stellingen geschut is opgesteld. De locatie van de wapenopstellingen zijn voornamelijk geconcentreerd bij de meubelfabriek Tijsseling. Uit de literatuur (zie bijlage 3) is gebleken dat er rond de fabriek van Tijsseling tijdens de bevrijding in de derde week van april 1945 oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Dit kan betekenen dat de wapenopstellingen gebruikt zijn door Duitse troepen tijdens de gevechtshandelingen in april 1945. Het WSCS-OCE biedt richtlijnen voor de afbakening van een NGE-Risicogebied naar aanleiding van de aanwezigheid van wapenopstellingen. Hierbij dient de locatie van de wapenopstelling afgebakend te worden als NGE-Risicogebied. Binnen dit risicogebied dient rekening te worden gehouden met mogelijk achtergebleven NGE van Klein Kaliber Munitie (KKM), hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers. Bij de afbakening is rekening gehouden met een cartografische onnauwkeurigheid van vijf meter om het hart van de opstelling. Het NGE-Risicogebied staat weergegeven in Figuur 17.



Figuur 15: uitsnede van de luchtfoto van 23 maart 1945 met daarin aangegeven een wapenopstelling ter plaatse van het werkgebied.



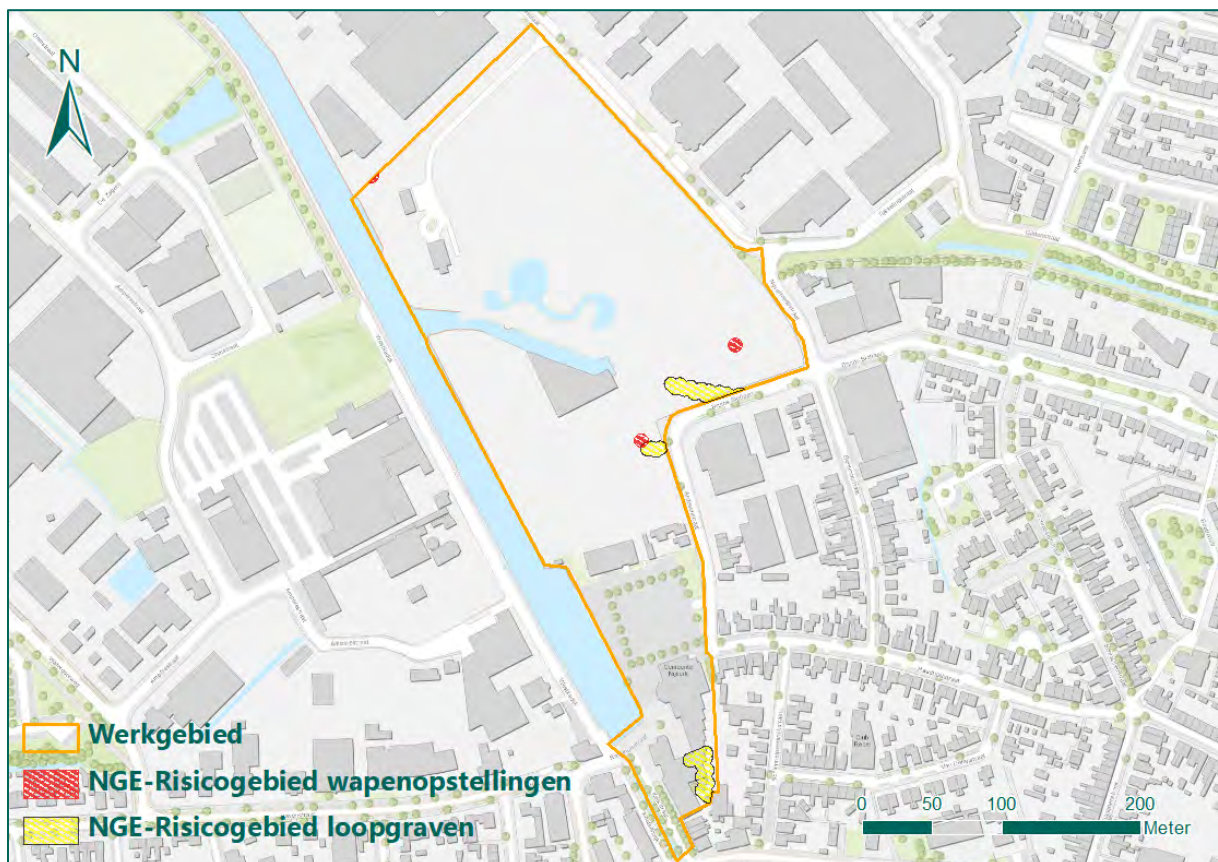
Figuur 16: uitsnede van de luchtfoto van 23 maart 1945 met daarop weergegeven twee wapenopstellingen ter plaatse van het werkgebied.

Munitieopslag

Literatuuronderzoek heeft informatie opgeleverd over het mogelijke gebruik van de fabriek Tijsseling als munitieopslagplaats. De strategische ligging langs het kanaal en de beschikbaarheid van een spoorlijn naar de haven maakte van de fabriek een handige opslaglocatie. Ook is er tijdens archiefonderzoek correspondentie van de burgemeester van Nijkerk gevonden waarin aan de betreffende overheidsorganisatie gevraagd wordt of springstoffen uit de fabriek gehaald konden worden die door de Duitsers waren achtergelaten. Bij gebrek aan meerdere bronnen die de munitieopslag bevestigen kan niet met zekerheid gezegd worden in welke hoeveelheden munitie opgeslagen werd ter plaatse van de firma Tijsseling. Het feit dat de fabriek na de oorlog weer in gebruik is genomen door de familie Tijsseling en medio jaren '80 volledig is afgebroken, maakt het zeer onwaarschijnlijk dat er munitie ter plaatse van het werkgebied is achtergebleven. Naar aanleiding van de vermeende opslag van munitie wordt er geen NGE-Risicogebied ter plaatse van het werkgebied afgebakend.

Conclusie

Naar aanleiding van de aanwezigheid van loopgraven en wapenopstellingen wordt een NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied. Deze gebieden zijn verdacht op de aanwezigheid van Klein Kaliber Munitie (KKM), hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers. De NGE-Risicogebieden staan weergegeven in Figuur 17. Bij de afbakening is rekening gehouden met een cartografische onnauwkeurigheid van vijf meter om het hart van de wapenopstelling en de contour van de loopgraaf.



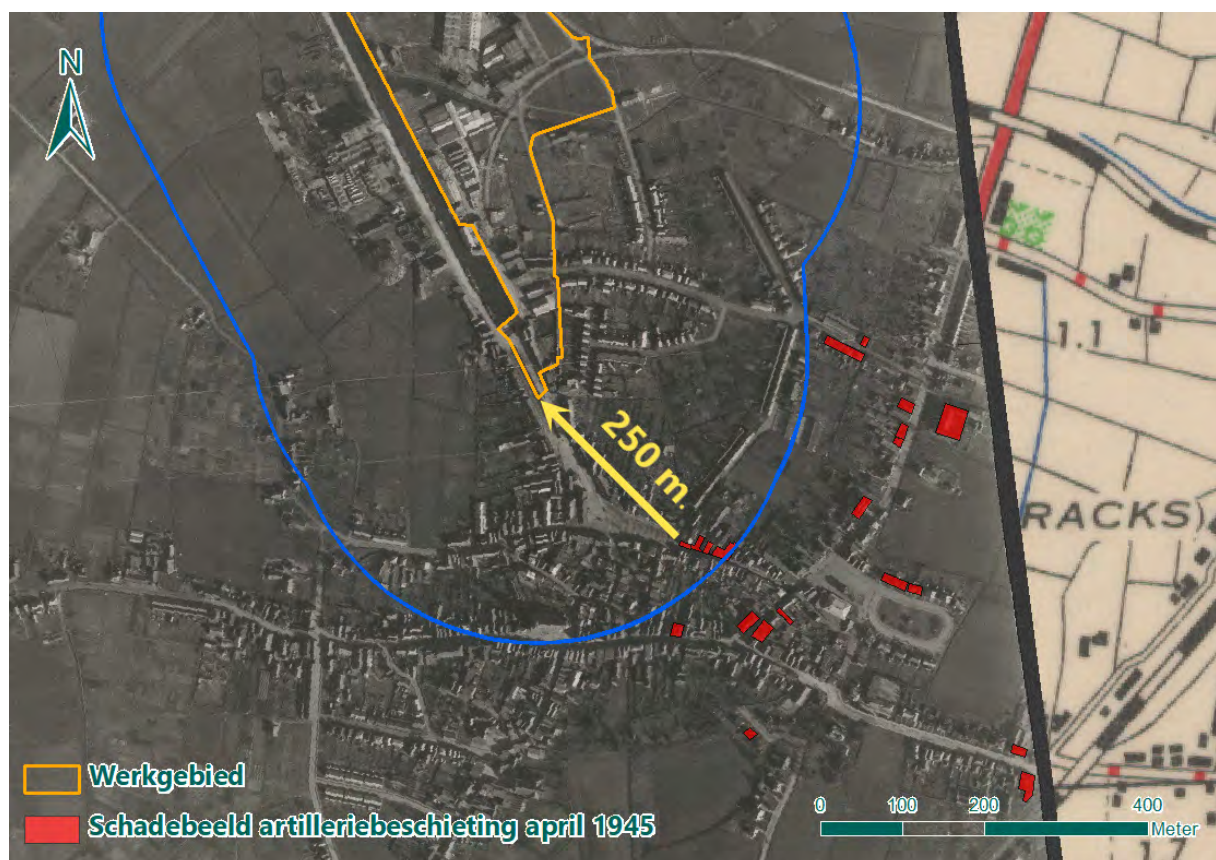
Figuur 17: uitsnede van de topografische kaart met daarop weergegeven de NGE-Risicogebieden naar aanleiding van de aanwezigheid van stellingen en loopgraven ter plaatse van het werkgebied.

3.1.4 De bevrijding van Nijkerk, 15-20 april 1945

Nijkerk vormde het middelpunt van een geallieerde sikkelbeweging om Duitse troepen vast te zetten tussen de oude IJssellinie en de Grebbelinie. Dit betekende dat de Canadese troepen vanuit Arnhem op 15 april begonnen aan operatie *Cleansing*, waarbij er doorgestoten werd naar Harderwijk, om de Duitsers vast te zetten tussen het IJsselmeer in het noorden, de Rijn in het zuiden, de IJsselrivier in het oosten en de Hollandse kust in het westen. Dit betekende dat Nijkerk bevrijd zou worden door Canadese troepen die oprukten vanuit het oostelijk gelegen Putten. De Duitsers konden niet veel anders dan vluchten naar het westen, in de richting van Amersfoort. Dit lukte de Duitsers met succes en op 20 april, met de bevrijding van Nijkerk, was opnieuw de Grebbelinie het front geworden. Dit betekende dat Nijkerk een frontstad was geworden, aangezien deze gesitueerd lag tussen de Duitse en Canadese posities.

Artillerie

In aanloop naar de bevrijding van Nijkerk op 20 april 1945, werd er gedurende een week lang artillerievuur afgegeven op Nijkerk door de Canadese artillerieregimenten. Deze stonden voornamelijk opgesteld in Voorthuizen en schoten volgens bronnen (zie bijlage 3) tussen 15 en 20 april 1945 zo'n 1200 granaten af op Nijkerk. Het doelwit was de rijksweg die van Zwolle naar Amersfoort liep. Langs deze weg vond de Duitse terugtocht plaats. Bij deze artilleriebeschieting kwamen in totaal 33 inwoners van Nijkerk om het leven. Naar aanleiding van de artilleriebeschieting is in het gemeentearchief geen informatie gevonden over de beschadigde percelen. Wel is er beeldmateriaal gevonden waaruit schadelocaties aangewezen kunnen worden. Met dit beeldmateriaal is een overzicht gemaakt (zie Figuur 18).



Figuur 18: uitsnede van de luchtfoto van 23 maart 1945 met daarop aangegeven de percelen die beschadigd zijn geraakt in de artilleriebeschieting van 15-20 april 1945.

Het in Figuur 18 ingetekende schadebeeld is niet volledig, maar geeft een impressie van de gebieden waarop het artillerievuur geconcentreerd was. Te zien is dat de zwaarst getroffen gebieden ten zuidoosten (minimaal 250 m; (zie Figuur 18) van het werkgebied gelegen waren. Voorthuizen, waarvandaan het artillerievuur werd gegeven, lag 10 kilometer ten zuidoosten van Nijkerk. Er zijn geen luchtfoto's gevonden van de dagen direct na de beschieting van 15 tot en met 20 april 1945, daarom kan geen specifiek schadebeeld gegeven worden aan de hand van een luchtfotoanalyse. Omdat het beschoten gebied geconcentreerd lag ten zuidoosten van het werkgebied en het werkgebied zich verder weg bevindt van de plek waarvandaan het artillerievuur gegeven werd, is er geen reden om aan te nemen dat er artilleriegranaten neer zijn gekomen ter plaatse van het werkgebied. De munitieruimrapporten van de EOD geven aan dat er in de periode 1971-2017 ter plaatse van het werkgebied geen artilleriegranaten geruimd zijn (zie bijlage 7). Naar aanleiding van de artilleriebeschieting van 20 tot en met 15 april 1945 wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend.

Gevechtshandelingen rond de bevrijding van Nijkerk

Op 20 april 1945 bereikten de geallieerde troepen Nijkerk. In de stad werd nagenoeg geen verzet geboden door Duitse troepen, aangezien het overgrote deel hiervan gevlucht was in de richting van Amersfoort. In de vroege morgen van 20 april 1945 verscheen er in de Venestraat een Canadees verkenningsvoertuig. Bij de fabriek van Tijsseling ontstond een korte gevechtshandeling tussen Canadese troepen en in de fabriek achtergebleven Duitse troepen. In *Nijkerk 1940-1945* wordt vermeld dat hier ongeveer 30 Duitsers zich hadden verschanst. Daarbij wordt tevens verteld dat er door een gat in het dak een kanon geplaatst was. Hierop gooide een groep Canadezen bij de fabriek een aantal handgranaten naar binnen. De verschanste Duitsers kwamen daarop naar buiten gelopen om zich over te geven. Het is niet bekend of bij deze handelingen ook schoten zijn gelost. Bij EOD-munitieruimingen ter plaatse van het werkgebied is op het voormalige terrein van de firma Tijsseling een Mills No. 36 handgranaat gevonden, welke van de geallieerden afkomstig was. De locatie van deze ruiming staat bij benadering aangegeven in Figuur 19.



Figuur 19: uitsnede van de topografische kaart met daarop indicatief aangegeven de vindplaats van een Mills No. 36 handgranaat, gevonden ter plaatse van de oude meubelfabriek Tijsseling.

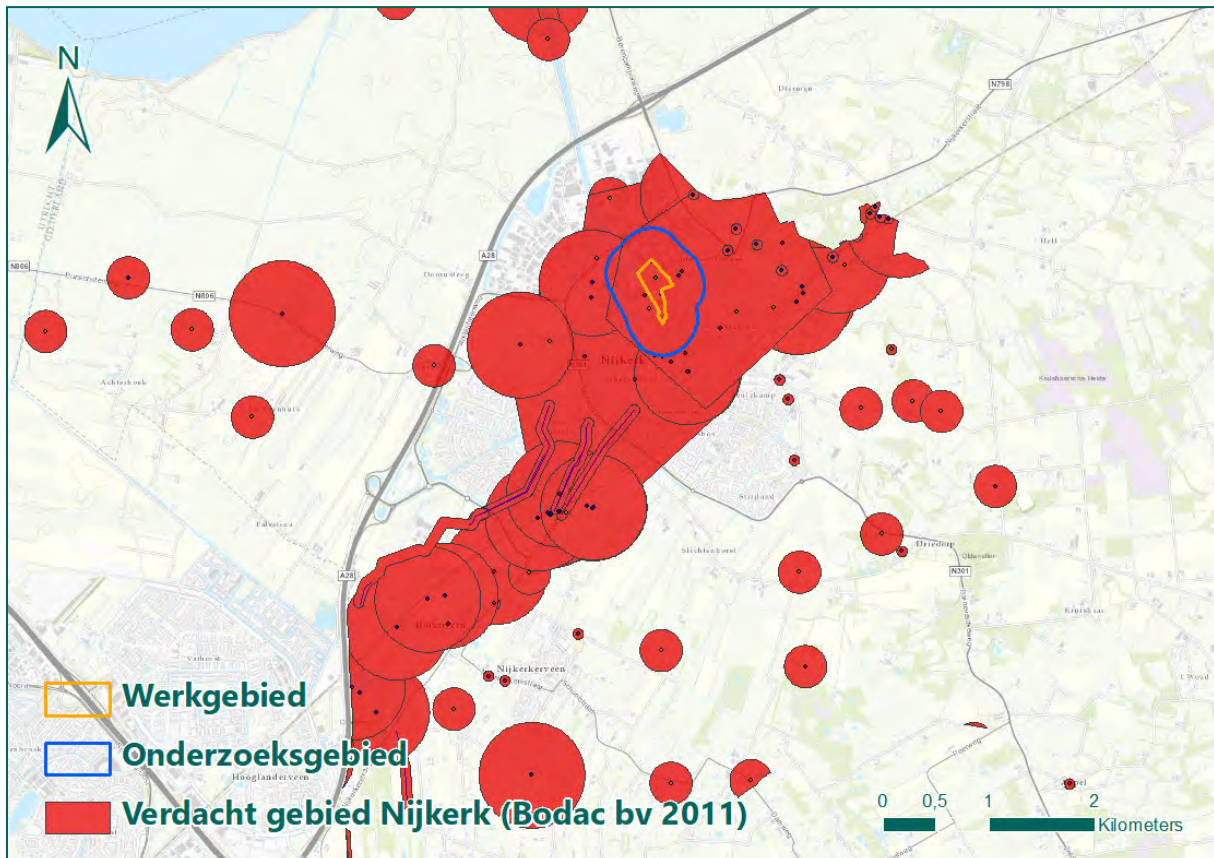
Tijdens de bevrijding van Nijkerk op 20 april 1945 waren Duitse troepen verschanst in de fabriek van Tijsseling. Deze gaven zich over nadat Canadese troepen handgranaten in het gebouw hadden gegooid. Dit was de enige schermutseling ter plaatse van het werkgebied. Ter plekke van het werkgebied is, kort na de sloop van de fabriek een geallieerde handgranaat gevonden. De vondst wordt daarom gezien als incidenteel. De kans op vondst van meerdere handgranaten is minimaal. Het is niet bekend of er tijdens deze laatste schermutseling gebruik is gemaakt van klein kaliber munitie (KKM). Op basis van deze gegevens wordt naar aanleiding van de schermutselingen tijdens de bevrijding van Nijkerk op 20 april 1945 geen NGE-Risicogebied afgebakend.

Conclusie

Naar aanleiding van de periode 15 tot en met 20 april 1945, waarin Nijkerk onder vuur heeft gelegen van een Canadese artilleriebeschieting en te maken heeft gehad met kleine schermutselingen tussen Canadese en Duitse troepen tijdens de geallieerde inval op 20 april 1945, wordt er geen NGE-Risicogebied ter plaatse van het werkgebied afgebakend.

3.2 RELEVANTIE IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Het is bekend dat er in het verleden onderzoek is gedaan naar oorlogshandelingen in Nijkerk en omgeving. In deze paragraaf wordt het Vooronderzoek Conventionele Explosieven van Bodac BV Explosieven Opsporingsbedrijf voor het beheergebied Waterschap Vallei & Eem in de gemeente Nijkerk van 28 februari 2011 op relevantie beoordeeld. Het onderzoek van Bodac is samengesteld onder de toenmalige Beroepsrichtlijn Opsporing Conventionele Explosieven (BRL-OCE).



Figuur 20: uitsnede van de topografische kaart met daar weergegeven de door Bodac op NGE verdachte gebieden in verhouding tot het huidige werk- en onderzoeksggebied.

In Figuur 20 staat het door Bodac als verdacht aangegeven gebied weergegeven. Het huidige werk- en onderzoeksggebied wordt in het rapport van 2011 afgebakend als NGE-Risicogebied op de aanwezigheid van verscheidene munitiesoorten. Ter plaatse van het huidige werkgebied heeft Bodac aan de hand van een luchtfotoanalyse aangegeven dat er een krater heeft gelegen. Door aanvullende analyse van REASeuro is deze krater in het voorliggende onderzoek geïdentificeerd als wapenopstelling. Tevens staat in het rapport van Bodac de oude fabriek van Tijsseling als geschutstelling weergegeven, maar dit wordt niet onderbouwd. REASeuro kijkt hier in het voorliggende onderzoek van af. In het werkgebied waren stellingen gelegen, maar de fabriek van Tijsseling vormde hier geen onderdeel van. Door de aanvullende luchtfotoanalyse is tevens gebleken dat er een aantal loopgraven ter plaatse van het werkgebied waren gelegen. In het rapport van Bodac bv wordt het bombardement op de fabriek Tijsseling van 27 op 28 mei 1940 wel genoemd, maar verder niet in behandeling genomen. Op basis van deze oorlogshandeling wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend. REASeuro kijkt hier in het voorliggende onderzoek van af. Door aanvullend literatuur- en archiefonderzoek is een NGE-Risicogebied naar aanleiding van dit bombardement afgebakend.

Conclusie

Het onderzoek van Bodac bv naar oorlogshandelingen in de gemeente Nijkerk heeft in 2011 NGE-Risicogebieden opgeleverd waar REASeuro in het voorliggende onderzoek van afwijkt.

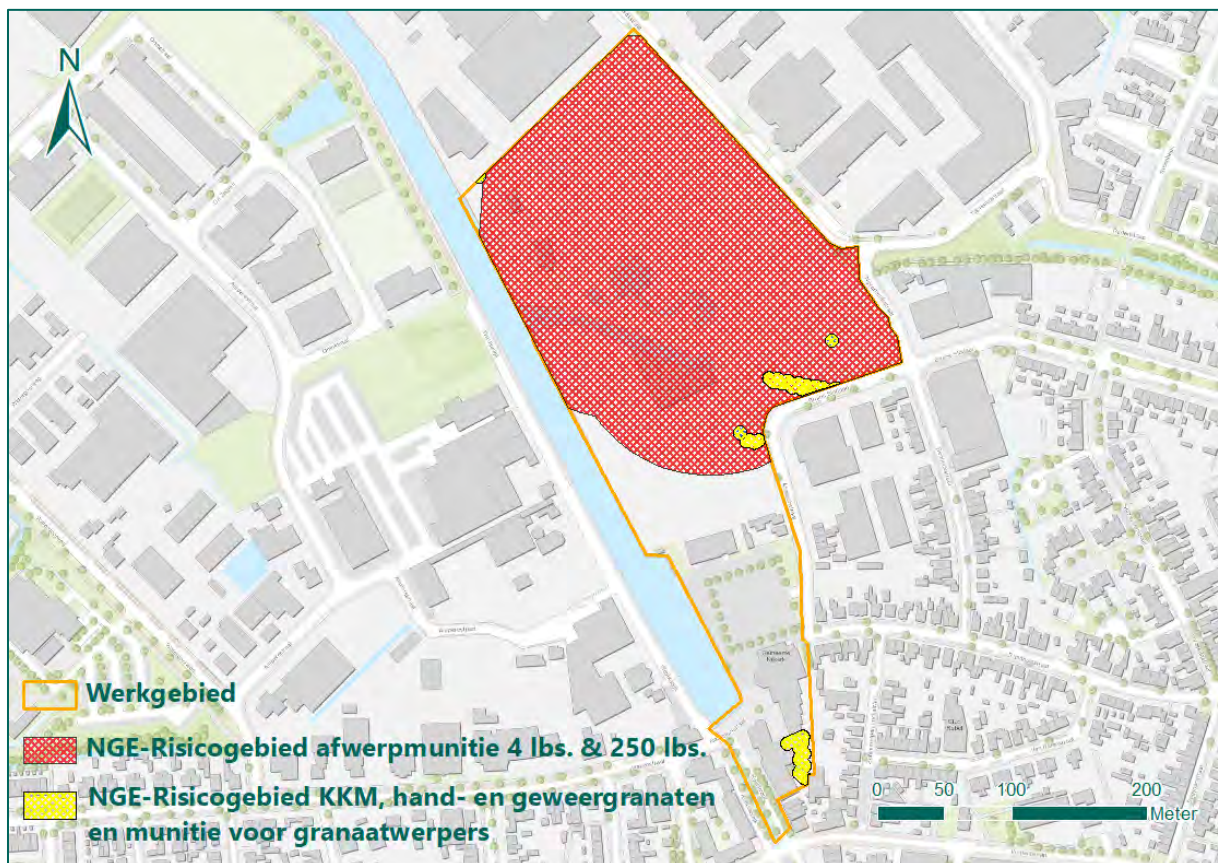
3.3 LEEMTEN IN KENNIS

Uit dit HVO-NGE is gebleken dat er een aantal leemten in kennis is, namelijk:

- Het is onvoldoende bekend of er gedurende de periode mei 1945 tot en met 1970 blindgangers en/of resten van vliegtuigbommen en/of andere soorten NG) aangetroffen dan wel verwijderd zijn binnen het onderzoeksgebied.
- Bij de munitieruimrapporten van de EOD is de locatie van de vindplaats vaak niet nauwkeurig weergegeven. Daarnaast is gebleken dat de kalibers niet altijd kloppen.
- Het is onvoldoende bekend door wie het bombardement op de fabriek Tijsseling in de nacht van 27 op 28 mei 1940 is uitgevoerd en welke bommen daarbij gebruikt zijn.

3.4 HET VASTSTELLEN EN AFBAKENEN VAN HET NGE-RISICOGEBIED

Op basis van de beoordeling en evaluatie van het bronnenmateriaal is vastgesteld dat mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven in het werkgebied. De NGE-Risicogebieden staan weergegeven in Figuur 21.



Figuur 21: uitsnede van de topografische kaart met daarin aangegeven de NGE-Risicogebieden ter plaatse van het werkgebied.

3.5 SOORT, HOEVEELHEID, VERSCHIJNINGSVORM VERMOEDE NGE EN RISICOANALYSE

Op basis van bovenstaande paragrafen is vastgesteld dat in het werkgebied NGE kunnen zijn achtergebleven. In de onderstaande paragrafen wordt de soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede NGE en de risicoanalyse uitgewerkt.

Op basis van de broninformatie is de soort NGE die aangetroffen kan worden binnen het onderzoeksgebied vastgesteld. De verschijningsvorm is van invloed op de risico's en vormt daarmee

een belangrijke input voor de risicoanalyse. Per hoofdgroep en/of kaliber worden de verwachte aantallen onderbouwd:

Soort	Hoeveelheid	Verschijningsvorm
Klein Kaliber Munitie (KKM), hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers.	Enkele tot tientallen	Verschoten/niet-verschoten
Afwerpmunitie 4 lbs	Eén tot enkele	Afgeworpen
Afwerpmunitie 250 lbs	Eén	Afgeworpen

Tabel 1: Soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE.

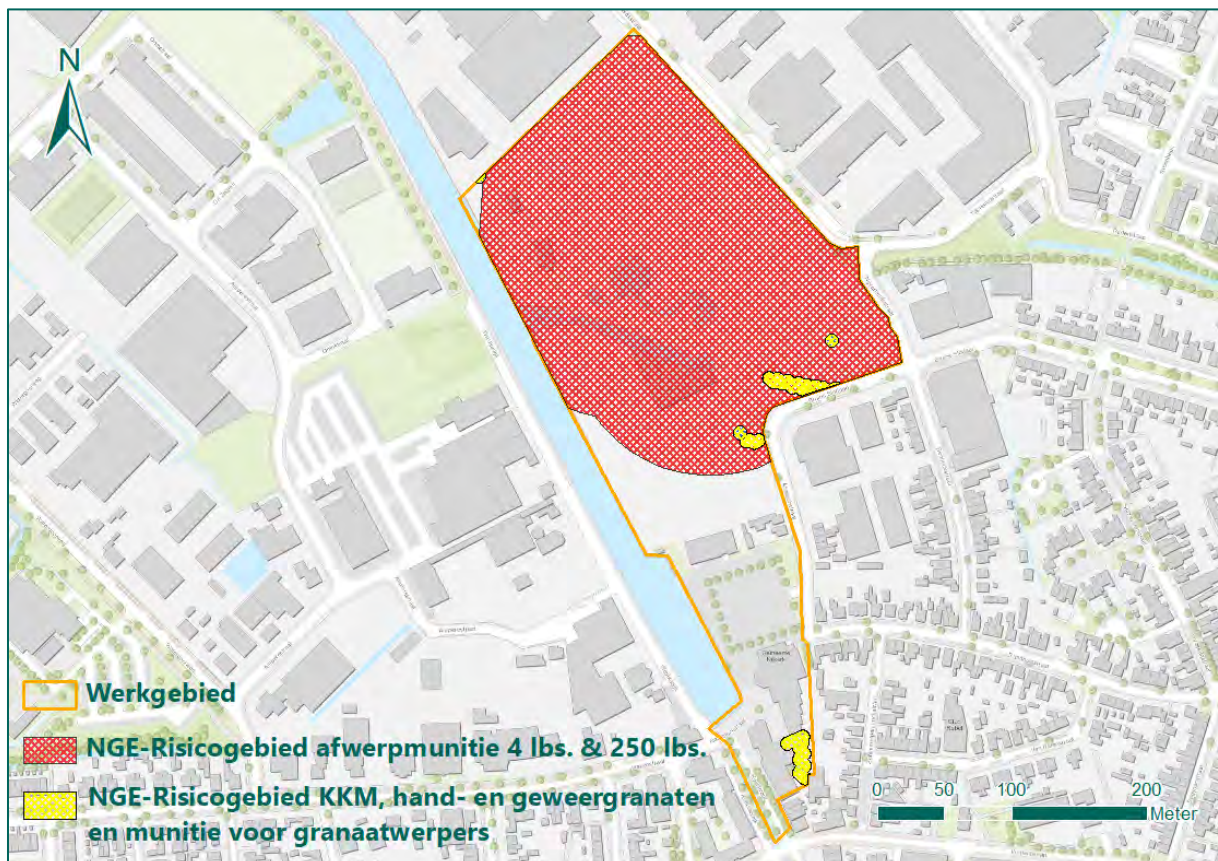
4. Conclusie en Advies

4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 CONCLUSIE HVO-NGE

In dit HVO-NGE is een antwoord geformuleerd op de volgende onderzoeksvragen:

- Is sprake van NGE-Risicogebieden ter plaatse van het werkgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog?)
Ja, er zijn NGE-Risicogebieden afgebakend naar aanleiding van de oorlogshandelingen in Nijkerk gedurende de bezetting en bevrijding gedurende de periode 1940-1945. In de nacht van 27 op 28 mei 1940 is er een bombardement uitgevoerd op een fabriek welke gelegen was in het werkgebied. Ter plaatse van deze fabriek heeft de Duitse bezetter tevens een aantal wapenopstellingen geplaatst en loopgraven aangelegd. Tevens waren er loopgraven aangelegd parallel aan de Schimmelpenninckstraat. Naar aanleiding van deze oorlogshandelingen zijn de volgende NGE-Risicogebieden afgebakend:



Figuur 22: uitsnede van de topografische kaart met daarop aangegeven de NGE-Risicogebieden.

- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede NGE zijn uitgewerkt?
Op basis van de broninformatie is de soort NGE die aangetroffen kan worden binnen het onderzoeksgebied vastgesteld. Per hoofdgroep en/of kaliber worden de verwachte aantallen onderbouwd:

Soort	Hoeveelheid	Verschijningsvorm
Klein Kaliber Munitie (KKM), hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers	Enkele tot tientallen	Verschoten/niet-verschoten
Afwerpmunitie 4 lbs (Brits)	Eén tot enkele	Afgeworpen
Afwerpmunitie 250 lbs (Brits)	Eén	Afgeworpen

- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?
Het advies is in paragraaf 4.2 opgenomen.

4.2 ADVIES

Uit het HVO-NGE is gebleken dat er gebieden ter plaatse van het werkgebied verdacht zijn op de aanwezigheid van NGE. Echter, het opsporen van NGE kan, indien gewenst, worden beperkt tot de locaties waar door de geplande civieltechnische werkzaamheden een verhoogd risico ontstaat voor de Arbo- en/of Openbare Veiligheid. In dit geval betreft dit vooral de locaties waar grondroerende werkzaamheden zoals graafwerkzaamheden, het plaatsen van damwanden en funderingspalen, aanbrengen van verticale drainage, etc., gaan plaatsvinden.

Om te bepalen waar een verhoogd risico ontstaat, adviseert REASeuro een Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) te laten uitvoeren.

De PRA-NGE heeft tot doel antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied binnen het werkgebied?
Het NGE-Risicogebied is in het HVO-NGE horizontaal afgebakend. Aan de hand van diverse parameters (zoals grondsoort en naoorlogse werkzaamheden) wordt het verdachte gebied horizontaal en verticaal afgebakend. Hierbij wordt gekeken of de cartografische onnauwkeurigheid en de horizontale verplaatsing van een NGE in de bodem aangepast dienen te worden.

- Welke werkzaamheden kunnen veilig worden uitgevoerd in verdacht gebied?
In een PRA-NGE worden de werkzaamheden die effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige NGE geïdentificeerd op basis van de plan- en/of ontwerptekeningen. Op basis hiervan kunnen de risico's worden beschreven.

De volgende onderwerpen worden in een PRA-NGE uitgewerkt:

- a) de risicovolle handelingen;
 - b) het mogelijke effect van deze handelingen op eventueel aanwezige NGE;
 - c) de kans op een ongewenst effect;
 - d) de mogelijkheid tot opsporing van eventueel aanwezige NGE voor start van de reguliere werkzaamheden. Indien van toepassing, worden in een PRA-NGE de verschillende toepasbare opsporingsmethoden beschreven. Hierbij worden de voor- en nadelen van de verschillende technieken beschreven. Op basis hiervan wordt in een PRA-NGE een advies gegeven over de best toepasbare opsporingsmethode;
 - e) beheersmaatregelen indien opsporing vooraf niet mogelijk is (andere uitvoeringswijze, inzet aangepast materieel, afscherming omgeving, etc.).
- Wat is het benodigde budget voor het benodigde vervolgonderzoek?
 - Wat is de doorlooptijd van het benodigde vervolgonderzoek?
 - Wat is het OCE-kennisniveau bij de opdrachtgever en is het de opdrachtgever aan te bevelen om enkele werknemers op te leiden en zich zo optimaal voor te bereiden op haar/zijn taken bij toekomstige NGE-gerelateerde werkzaamheden?

5. Bijlagen

5 BIJLAGEN

BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)	35
BIJLAGE 2	OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN	38
BIJLAGE 3	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	39
BIJLAGE 4	GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN	46
BIJLAGE 5	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	52
BIJLAGE 6	UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES.....	53
BIJLAGE 7	EOD: MUNITIERRAPPORTEN	72
BIJLAGE 8	EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD.....	73
BIJLAGE 9	IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....	75
BIJLAGE 10	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST	80
BIJLAGE 11	TEKENINGEN.....	81

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)

Begrip	Afkorting	Definitie
Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven	WSCS-OCE	Het WSCS-OCE is het werkveldspecifiek certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven. Hierin zijn onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen. Het WSCS-OCE is sinds 1 juli 2012 de opvolger van de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en is wettelijk verankerd in de Arbowet. Om het maatschappelijk belang – veiligheid en gezondheid van en rondom de arbeid – te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van conventionele explosieven.
Conventionele Explosieven	CE	Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld: - CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten; - Restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn; - Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE; - Wapens of onderdelen daarvan.
Niet Gesprongen Explosieven	NGE	Door REASeuro gehanteerd begrip waaronder wordt verstaan: alle explosieven of onderdelen/restanten van explosieven die niet of gedeeltelijk hebben gefunctioneerd. Onder NGE vallen: - Conventionele Explosieven (CE); - Geïmproviseerde explosieven; - Explosieven voor civiel gebruik; - Chemische explosieven; - Biologische explosieven; - Nucleaire explosieven.
Niet Gesprongen Explosieven - Bodemonderzoek	NGE-Bodemonderzoek	Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaal aanpak voor de NGE-problematiek bestaande uit vijf afzonderlijke fasen. Hierdoor kan de opdrachtgever telkens een weloverwogen besluit nemen en zijn vervolgacties plannen met als doel dat de opdrachtgever de regie over het project in handen houdt. De vijf fasen zijn: 1. HVO-NGE (Historisch Vooronderzoek NGE). 2. PRA-NGE (Projectgeboden Risicoanalyse NGE). 3. Projectplan-NGE. 4. Uitvoering-NGE. 5. PwO-NGE (Proces-verbaal van Oplevering).
Historisch Vooronderzoek - Niet Gesprongen Explosieven	HVO-NGE	Bureaustudie waarin het beschikbare feitelijke bronnenmateriaal van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten) wordt beoordeeld en geëvalueerd. Doel

Begrip	Afkorting	Definitie
		is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een NGE-Risicogebied in relatie tot het werkgebied. Het HVO-NGE bestaat uit: - Rapportage. - Positief of negatief advies. - In het geval van een positief advies: Horizontale afbakening NGE-Risicogebied(en). - NGE-Risicokaart.
Werkgebied	-	Het door de opdrachtgever aangegeven gebied waarbinnen reguliere werkzaamheden (niet NGE-gerelateerd) uitgevoerd gaan worden of waar een functieverandering wordt doorgevoerd.
Onderzoeksgebied	-	Gebied waarop het HVO-NGE zich richt. Het onderzoeksgebied is ruimer dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie in oorlogstijd.
Conflictzone	-	Een globaal afgebakend gebied waarbinnen (intensieve) gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden. De afbakening is gebaseerd op het beschikbare bronnenmateriaal, maar kan gezien de aard van de gevechtshandelingen niet nauwkeurig worden begrensd.
Positief advies	-	Beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal heeft aangetoond dat NGE kunnen worden aangetroffen in het onderzoeksgebied. Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt geadviseerd. Tevens vormt een positief advies de legitimatie voor het indienen van een Raadsbesluit t.b.v. van een Rijksbijdrage.
Negatief advies	-	Op basis van de beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal wordt niet verwacht NGE aan te treffen in het onderzoeksgebied. Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt niet geadviseerd. De geplande werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.
Niet Gesprongen Explosieven - Risicogebied	NGE-Risicogebied	Gebied waar op basis van feitelijk bronnenmateriaal een risico op het aantreffen van NGE bestaat naar de situatie van 1940-1945 (inclusief naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten). Het NGE-risicogebied is horizontaal afgebakend, waarin zijn opgenomen: - Eventuele onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal (o.a. cartografische onnauwkeurigheden). - De maximale horizontale verplaatsing van NGE in de bodem.
Niet Gesprongen Explosieven - Risicokaart	NGE-Risicokaart	Cartografische weergave van het (de) NGE-Risicogebied(en).
Projectgebonden Risicoanalyse -Niet	PRA-NGE	Bureaustudie waarin het verdachte gebied binnen het NGE-Risicogebied wordt afgebakend. Daarnaast worden de risico's

Begrip	Afkorting	Definitie
Gesprongen Explosieven		van de voorgenomen reguliere werkzaamheden in relatie tot de aan te treffen NGE vastgesteld. De PRA-NGE bestaat o.a. uit: - Indien nodig het opvullen van leemten in kennis van het HVO-NGE. - De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied. - Een NGE-Risicoanalyse. - Het bepalen van aanvaardbare risico's. - Het opsporingsadvies - De mogelijkheid tot een proefdetectie.
Verdacht gebied	-	De horizontale en verticale afbakening van het NGE-Risicogebied. Bij de afbakening is o.a. rekening gehouden met: - Het vaststellen van de horizontale verplaatsing van de NGE in de bodem (inkaderen NGE-Risicogebied). - De mogelijke inperking van de onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal. - De naoorlogse werkzaamheden (zoals ontgravingen, ophogingen etc.). - De bodemkundige parameters (zoals grondsoort en draagkracht van de grond).
Opsporingsgebied	-	Het verdachte gebied binnen het werkgebied waar voorafgaand aan de reguliere werkzaamheden de opsporing naar NGE wordt geadviseerd.
Bijdragebesluit / Gemeentefonds	-	Regeling voor Rijksfinanciering van (een deel) van de kosten voor het NGE-bodemonderzoek.
Proefdetectie	-	Een steekproef die binnen het opsporingsgebied kan worden uitgevoerd om de mate van detectieverstoring vast te stellen (de proefdetectie is non-destructief). Op basis van een proefdetectie kan de meest efficiënte opsporingsmethodiek worden bepaald en het voor de opsporing benodigde budget en de doorlooptijd worden onderbouwd.
Reguliere werkzaamheden	-	Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet NGE-gerelateerde werkzaamheden. Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.

BIJLAGE 2 OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN

- Archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) in Soesterberg;
- Archief Nijkerk, Nijkerk;
- Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg Duitsland;
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag;
- Luchtfotocollectie en stafkaartcollectie van de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle (Kadaster);
- Luchtfotocollectie van de Universiteit en Researchcentrum, afdeling Speciale Collecties in Wageningen (Wageningen UR);
- NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies in Amsterdam (NIOD);
- Gelders Archief, Arnhem;
- Semi-Statistische Archiefdiensten (SSA) in Rijswijk;
- The National Archives (TNA) in Londen;
- The National Archives and Records Administration (NARA) in Washington;
- REASeuro bibliotheek.

BIJLAGE 3 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Voor dit HVO-NGE is de volgende literatuur geraadpleegd:

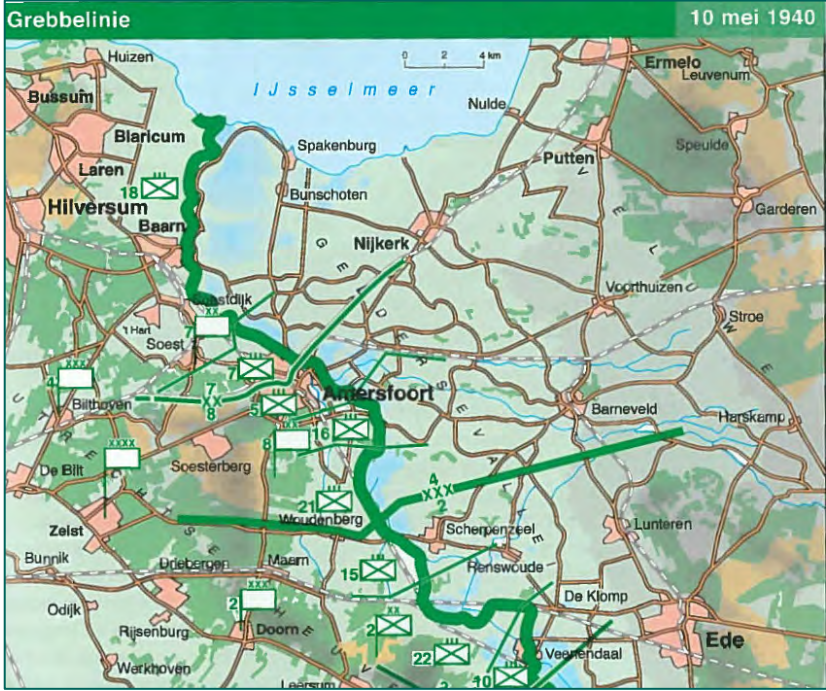
Afkorting	Auteur	Titel	Relevant
AME	Amersfoort, H. & Kamphuis, P.	<i>Mei 1940: de strijd op Nederlands grondgebied</i> (Den Haag 2012).	JA
BAL	Balkenende, W.P. e.a.	<i>Bunschoten bezet en bevrijd, 1940-1945. Bunschoten – Spakenburg – Eemdijk en de Tweede Wereldoorlog</i> (Bunschoten 1995).	Ja
BOL	Bollen, H. en Vroemen, p.	<i>Canadezen in actie: najaar 1944 – voorjaar 1945</i> (Warnsveld 1994).	Ja
CMH	Canadian Military Headquarters	<i>Report no. 152, the concluding phase: the advance into NW Germany and the final liberation</i> (1946).	Ja
DAS	Dasselaar, W. van,	<i>Putten en Nijkerk onder vuur: verhalen en belevenissen uit de Tweede Wereldoorlog</i> (Barneveld 2010).	Ja
HUU	Huurman, C.	<i>Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45</i> (Eindhoven 2001).	Ja
IBI	Stacey, C.P.	<i>Official History of the Canadian Army in the Second World War: Volume III The Victory Campaign The Operations in North-West Europe, 1944-1945</i> (www.ibiblio.org)	Ja
KLE	Klep, C. & Schoenmaker, B.	<i>De bevrijding van Nederland, 1944-1945: oorlog op de flank ('s Gravenhage 1995).</i>	Ja
MID	Middlebrook, M., en Everitt, C.	<i>The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945</i> (Leicester 1996).	Nee
PAT	Pater, de, B.C. e.a.	<i>Grote Atlas van Nederland 1930-1950</i> (Zierikzee 2005).	
RUI	Ruissen, C.J.	<i>Artillerie mei 1940: de krijgsverrichtingen en achtergronden, deel 2: Grebbelinie N</i> (Amersfoort 2006).	Ja
SGLO	Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	http://www.studiegroepluchtoorlog.nl/	Ja
TER	Documentatiegroep 40-'45	<i>Terugblik '40-'45</i> , no. 4 (april 2009).	Nee
WEE	Weerd, E. van de	<i>Bevrijdingskroniek Noord-West Veluwe: september 1944-november 1945</i> (z.p. 1983).	Ja
WEN	Wentzel, G.	<i>Veluws oorlogsdagboek</i> (1972)	
ZEE	Zeeuw, p. de, e.a.	<i>Nijkerk 1940-1945: een verhaal over de gebeurtenissen in Nijkerk van 1939 tot 1945</i> (Nijkerk 1995).	Ja
ZWA 1	Zwanenburg, G.J.	<i>En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog</i> (2 dln. & supplement; Oldemarkt).	Ja
ZWA 2	Zwanenburg, G.J.	<i>En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog</i> (2 dln. & supplement; Oldemarkt).	Ja

Tabel 2: Verwijzing literatuur.

In de onderstaande tabellen wordt per periode de gebeurtenissen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied weergegeven.

Vooroorlogse periode en de Duitse inval mei 1940

Duitsland was al tijden bezig met de voorbereidingen voor een overweldigende (lucht-) aanval op West-Europa. Tijdens de Duitse inval van 10 mei 1940 werden door de bombardementen voornamelijk militaire doelen en vliegvelden in het westen van Nederland getroffen. Rond Den Haag werden op verschillende plaatsen parachutisten gedropt. Het bombardement op Rotterdam van 14 mei 1940 dwong Nederland tot overgave. In het oosten van het land lagen slechts mondjesmaat kleine groepen grenstroepen en langs de IJssel lag een verdedigingslinie. Bij de Grebbelinie heeft het Nederlandse leger drie dagen hard gevochten. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
10 mei 1940	Overzicht van de Nederlandse linies rond Nijkerk op 10 mei 1940. 	AME	263
10-13 mei 1940	Een Nederlands eskadron huzaren verkent de omgeving van Nijkerk, maar treft geen Duitse troepen aan. Als zij via Putten weer terugkeren naar Nijkerk worden zij aangevallen door een sterke eenheid Duitse troepen, versterkt met pantserwagens, die via Harderwijk naar Nijkerk komen. Een gedeelte van het eskadron trekt terug via de IJsselmeerdijk en komt naar Spakenburg. De Duitse troepen vermoeden dat Amersfoort sterk wordt verdedigd en vallen daarom ten zuiden van de stad, bij Scherpenzeel, de Grebbelinie aan.	BAL	43
11-12 mei 1940	Nadat op 12 mei 1940 voor de commandant van het 4e Legerkorps duidelijk was geworden dat onze verkenner en de vanaf de IJssellinie teruggetrokken troepen vrijwel allen de Grebbe-Eemlinie hadden bereikt, gaf hij 's avonds opdracht aan enige batterijen artillerie om gedurende de nacht van 12 op 13 mei 1940 zogenaamd "storend vuur" af te geven op Voorthuizen, Barneveld, Nijkerk, Terschuur en Achterveld.	ZEE	21
12-13 mei 1940 12 mei 1940	 Schade n.a.v. artilleriebeschieting in de Nieuwstraat-hoek Verlaat.	ZEE	25

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	Vanuit Nijkerk moest 3-1 RH een verkenning uitvoeren richting Putten, 4-1 RH uit Achterveld naar Barneveld, 5-1 RH uit Terschuur naar Voorthuizen.	RUI	13
	De LKA gaf in de nacht verontrustende vuren af op Nijkerk, Voorthuizen, Terschuur, Achterveld, en Barneveld, waar Duitse troepen waren verkend, of werden vermoed		
	De vuurmonden bestreken vermoedelijk een sector tussen NO (8 o/oo) en ZO (24 o/oo). Bijna alle vuren zijn in de richtingen NO (Nijkerk, Voorthuizen, Terschuur) en O (Achterveld en Barneveld) afgegeven	RUI	9
12-13 mei 1940	"In de avond van de 12e Mei ontving ik opdracht vuur af te geven op een wegenknooppunt in de gemeente Nijkerk. Dit was een niet voorbereid storend vuur. Om elf uur 's avonds werd de eerste vuurstoot afgegeven. Daarna volgde een reeks vuurstoten tot ongeveer 3 uur in de morgen van 13 Mei. De gehele aanwezige voorraad brisantgranaten werd verschoten."	RUI	15
	Volgens het verslag van de LKAC [96] werden door de batterij in de nacht van 12 op 13 mei in drie opdrachten totaal 360 bg verschoten. Gevuurd werd van 22.30-23.00 uur, van 0.00-0.30 uur, en van 1.30-2.00 uur. Per opdracht werden 2 vuurstoten, elk van 3 minuten tempo 5, afgegeven.		
	De Nederlandse troepen beschieten Nijkerk-dorp met een batterij 7-veld. In totaal worden 456 brisantgranaten afgevuurd met als centraal punt de toren van de Nederlands Hervormde Kerk. Vanuit Soestduinen en Amersfoort (Lage Brik) wordt ook met 10-veld geschoten op Nijkerk (180 granaten). Hier en daar liggen nog onontplofte granaten in het dorp.	ZEE	21-32
	Een naar Nijkerk gezonden wielrijderspatrouille van 18 RI trof daar geen vijand meer aan	RUI	14
	In het boek van Zeeuw volgen op de pagina's 22 tot en met 31 foto's van beschadigde straten en panden: ➤ Woningen van familie Verhoog op het Verlaat, hoek Kolkstraat. ➤ Holkerstraat-hoek Torenstraat 2 en 5. ➤ Holkerstraat 47 ➤ Vetkamp, achter nummer 40 ➤ Nieuwstraat 4 t/m 12 ➤ Nieuwstraat-hoek Verlaat ➤ St. Jozef-huis, Huserstraat ➤ Holkerstraat noordzijde ➤ Holkerstraat, achterkant smederij Van de Weijer ➤ Brink 5, 7 en 9 ➤ Gasthuisstraat 21 en 23 ➤ Holkerstraat 8 ➤ Langestraat ➤ Venestraat-hoek Langestraat ➤ Venestraat in verlengde Kruiskerk ➤ Groenestraat 37 en 39 – 42 t/m 54	ZEE	22-31
	Het aantal totaal verwoeste percelen bedroeg 21. Zwaar beschadigd waren 82 percelen en lichtbeschadigd 141, terwijl nog 94 percelen een geringe beschadiging hadden opgelopen.	ZEE	38

Tabel 3: Overzicht gebeurtenissen Duitse inval mei 1940.

De bezetting van 1940 tot juni 1944 (D-Day)

Nadat in 1941 de geallieerde verliezen waren gestegen en de luchtoperaties beperkt bleven, kwam er in februari 1942 een verandering in de Britse strategie. De strategie van de nachtelijke precisiebombardementen werd verlaten voor wat betreft Duitsland en vervangen door bombardementsvluchten op Duitse (industrie)steden. Op deze wijze hoopten de geallieerden het moreel van de Duitse burgers te breken. Voor de bezette gebieden gold nog altijd dat de bevolking zoveel mogelijk gespaard moest blijven en slechts doelen die voor de Duitse oorlogvoering van groot belang waren, bestookt mochten worden. In de zomer van 1942 verscheen de Amerikaanse luchtmacht ten tonele. In tegenstelling tot de Engelse *Royal Air Force (RAF)* voerden de Amerikanen hun acties overdag uit en hielden zij vast aan de precisiebombardementen. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
Lente 1940	"In de voorzomer van 1940 werden we echter herinnerd aan het feit dat de oorlog zeker niet afgelopen was, toen een Engels vliegtuig één of meer bommen liet vallen op de meubelfabriek van de firma Tijsseling, die hierdoor ernstige schade opliep en gedeeltelijk uitbrandde. Hadden de Engelsen de fabriek voor een kazerne aangezien? De Duitsers dachten dit waarschijnlijk ook en camouflerden de fabriek toen aan de polderzijde door haar te beschilderen, zodat zij op een rij woonhuizen leek."  De fabriek van Tijsseling na het bombardement op 28 mei 1940.	ZEE	35
26 juli 1942	Rond 2.30 uur stort een geallieerde Wellington (zware bommenwerper) van het 12e squadron neer in Bunschoten / Nijkerk.	SGLO	T1720.
13 mei 1943	Rond 3.28 uur stort een geallieerde Stirling bommenwerper van 90 Squadron neer in het IJsselmeer bij Nijkerk.	SGLO	T2296
6 maart 1944	Om 15.25 stort een Amerikaanse B-24 bommenwerper neer in Nijkerk, bij Landgoed Salentein.	SGLO	T3505
20-21 april 1944	Een Engelse Mosquito jachtvliegtuig stort neer bij Nijkerk met S/Ldr. Kinchin als piloot. Hij en zijn navigator verloren daarbij het leven en liggen begraven in Amersfoort. Het toestel is van het 239 Squadron.	ZWA2	201

Tabel 4: Overzicht gebeurtenissen Duitse bezetting tot juni 1944.

De periode juni '44 (D-Day) tot en met oktober '44

De voorbereidingen voor operatie *Overlord* waren al begin 1943 begonnen. De Duitse kustverdediging (de *Atlantikwall*) werd zwaar ondermijnd na de geslaagde geallieerde landingen op 6 juni 1944. De geallieerde opmars naar het noorden verliep redelijk voorspoedig. De geallieerde opmars werd net ten zuiden van Nederland wat vertraagd door een ijlings door de Duitsers opgetrokken verdedigingslinie.

Desondanks werd de tegenstand snel gebroken en kon operatie *Market Garden* van start gaan. In deze operatie zou de nadruk komen te liggen op de juiste afstemming en samenwerking van de luchtlandingstroepen (deel van de operatie dat de naam *Market* kreeg) en de grondtroepen (operatie *Garden*). Het primaire doel van de operatie

was de inname van de bruggen over de waterwegen tussen Eindhoven en Arnhem. Om de geallieerde opmars te laten slagen was het belangrijk om de diverse steden en dorpen die op de route lagen van de opmars te bezetten en te behouden met parachutisteneenheden totdat de landlegers de steden en dorpen bevrijden. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen:

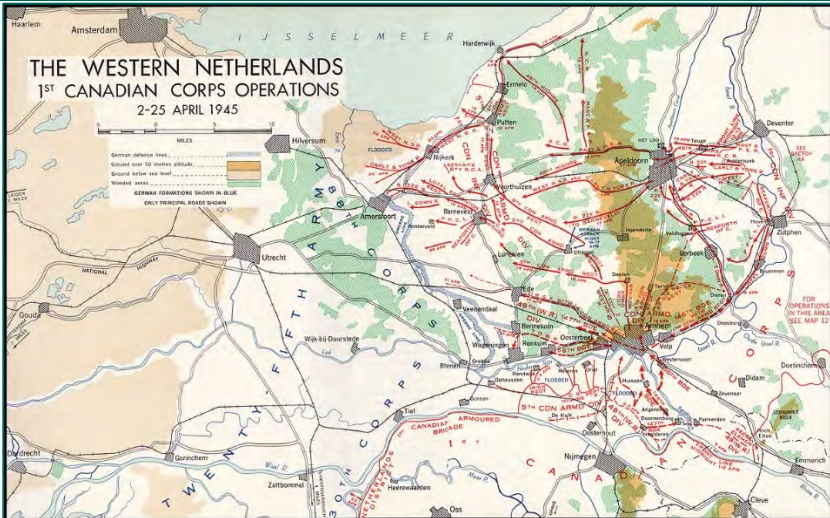
Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
1944-1945	"Er waren 3 broers Tijsseling: Herman, die onze man bleek te zijn, Diek en ene Gijs, over wie straks meer. Hun grote meubelfabriek was door de Duitsers in beslag genomen en ze hadden een noodfabriek aan de Wallersteeg gebouwd (later werd dat gebouw tabaksfabriek Gruno en nog later is het afgebrand)."	ZEE	126
	In de meubelfabriek van de firma Tijsseling werd een marine-arsenaal ingericht. Wat daar precies gebeurde weet niemand, maar het scheen wel belangrijk te zijn. Vanaf het zogenaamde havenspoorlijntje werd een zijtak aangelegd naar de fabriek en om niet de aandacht van de Engelse vliegers te trekken, werden er camouflagenetten boven gespannen. Ook de fabriek zelf werd gecamoufleerd. Vanuit de polder leek het net of het een rij woonhuizen was. Schepen voeren af en aan en brachten kisten met hulzen en waarschijnlijk ook explosieven. Er kwam zoveel materiaal dat een deel hiervan ook in de kistenfabriek van de firma De Boer moest worden opgeslagen.	ZEE	133
6 september 1944	Om circa 15.00 uur worden van het baanvak Nijkerk - Putten beide sporen door een explosie versperd. Om 18.30 uur is het verkeer weer normaal. Tussen Nijkerk en Putten wordt de trein weer beschoten. De loc is defect. Een stuk rail is eruit. Het opgaande spoor is versperd. De trein wordt met een Duitse loc doorgereden (Putten v. 17.15 uur). Om 14.55 uur is het baanvak Nijkerk - Putten weer hersteld.	HUU	470
9 september 1944	Ca. 02.15 uur baanvak Nijkerk - Putten het opgaande spoor nabij kilometer 37.300 en het afkomende spoor nabij kilometer 36.800 door vernieling versperd.	HUU	472

Tabel 5: Overzicht gebeurtenissen juni t/m oktober 1944.

Winter '44-'45 tot en met de Duitse capitulatie mei 1945

De operatie *Market Garden* was voor de geallieerden uiteindelijk geen succes; het leverde strategisch weinig baat op. In de winter van 1944-1945 lag het front nagenoeg onbeweeglijk stil, dwars door Nederland, vanaf de Oosterschelde via Moerdijk richting Nijmegen. In die periode namen de grondgevechten af, maar werden de luchtgevechten en bombardementsvluchten richting Duitsland geïntensiveerd. Ook boven de bezette gebieden in Nederland nam het aantal luchtactiviteiten toe. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
20 januari 1945	Een Engelse Spitfire jachtbommenwerper van 411 Squadron stort neer bij Nijkerk. De piloot ontsnapt en keert terug naar zijn squadron. Vermoedelijk nam het toestel deel als luchtdekking van gewapende verkenningssmissies.	ZWA2	523
2-25 april 1945	Operation <i>Cleanser</i>	IBI	-

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	 		
April 1945	Duitse militairen vluchten via de Oostdijk en de Nijkerkerweg vanuit Nijkerk in de richting van Baarn en Eemdijk. Vliegtuigen beschieten hen vanuit de lucht.	BAL	168
14 april 1945	De 5e Canadese Tank Divisie heeft opdracht om vanuit Arnhem via Otterlo, Barneveld en Putten te bevrijden. [De Canadese troepen rukken dus oostelijk langs Nijkerk] Op 15 april 1945 liggen de geallieerden nog rondom Arnhem.	WEE	33
15 april 1945	De 5e Canadese Tank Divisie begint aan operatie <i>Cleansing</i> (zie opmerking bij 14 april 1945).		
17 april 1945	Het 1e Canadese Legerkorps rukt op vanuit het oosten en vanuit Barneveld en Voorthuizen naar het noorden via Putten en Ermelo naar Harderwijk.	WEE	56
15-20 april 1945	Omdat de Duitsers zich nog altijd in Nijkerk bevinden, schieten de Canadezen deze periode ongeveer 1.200 granaten op de stad. De artilleriebeschietingen richten grote schade aan.	ZEE	134
15 april 1945	"The possibilities of these encouraging developments were to be exploited by a swift attack north and northwestwards from Arnhem with 5 Cdn Armd Div directed on the IJsselmeer at Nijkerk with the object of cutting off the enemy's forces opposed to Major-General Foster."	CMH	16
16 april 1945	During the same night [16 op 17 april] our troops at Voorthuizen beat off an attack by elements of 6 Para Div trying to get through to the west. Although	CMH	17

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	the enemy held on grimly to Putten and the road thence to Nijkerk, the only escape route to landward still open to the discomfited enemy, 5 Cdn Armd Regt reached the IJsselmeer at noon on 17 Apr.		
19/20 april 1945	De Duitsers vluchtten langs de Zuiderzeestraatweg naar het westen en in de nacht van donderdag op vrijdag stormden ze door Nijkerk heen. Op allerlei voertuigen kwamen ze voorbij. Bovenop de karren en paardenwagens voerden ze nog allerlei rommel mee. Net als in 1940 werd ook dit bombardement door "eigen" mensen uitgevoerd. De Canadese vuurmonden stonden namelijk opgesteld in de omgeving van Voorthuizen, de richting waaruit de bevrijders oprukten.	ZEE	134
20 april 1945	Nijkerk bevrijdt door de Canadezen waarbij behalve bij de fabriek van de firma Tijsseling geen gevechten hebben plaatsgevonden. " In een gat in het dak van de Tijsselingfabriek was door hen een groot kanon geplaatst. Met een van de Canadese (onder)officieren geleende verrekijker zag kosten Van den Brink het volgende uur dat de Canadezen bij Tijsseling handgranaten naar binnen gooiden, waarna de Duitsers met de handen omhoog naar buiten kwamen."	ZEE	137-142-147
16-20 april 1945	In het dorp Nijkerk komen 34 burgers om het leven door oorlogshandelingen.	BOL	152
Tot 5 mei 1945	Nijkerk frontstad. Vluchtelingen uit Bunschoten en Spakenburg komen naar Nijkerk omdat deze dorpen door de Duitsers zijn beschoten.	ZEE	147
5 mei 1945	Duitsers capituleren	ZEE	148

Tabel 6: Overzicht gebeurtenissen winter 1944 – mei 1945.

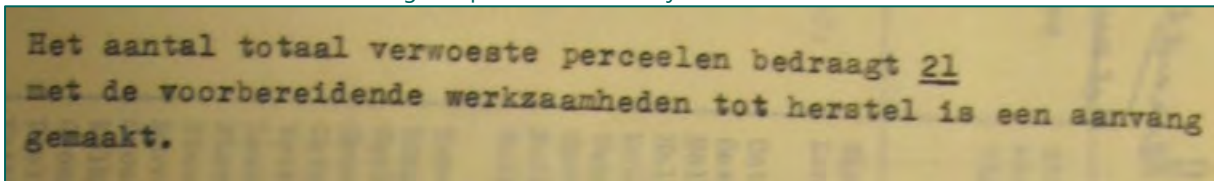
Naoorlogse periode

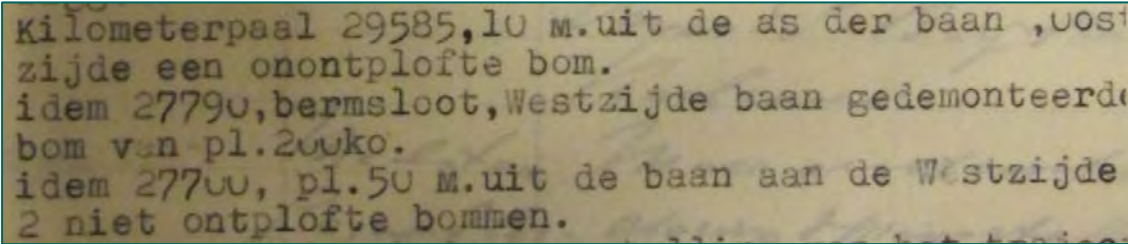
Direct na de oorlog is gestart met de wederopbouw van Nederland. Onderdeel van de wederopbouw was het opruimen van oorlogsstellingen, als bunkers en het ruimen van achtergebleven NGE. Duitse krijgsgevangenen werden aan het werk gezet om de aanwezige mijnevelden te ruimen. Voor dit project is geen relevante informatie aangetroffen.

BIJLAGE 4 GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN

Archief Nijkerk

Gemeentearchief

Toegang 003: archief van gemeentebestuur Nijkerk, 1920-1947.	
Inventaris 2	Algemene informatie en geschiedenis van de gemeente. Oorlog en bevrijding, 1940-1945.
o	Niet relevant; geen vermelding van NGE.
Inventaris 9	Gemeentebestuur algemeen. Oorlog en bevrijding, 1920-1947.
o	Niet relevant; geen vermelding van NGE.
Inventaris 12	Overzichten betreffende oorlogsschade en wederopbouw, 1940-1945.
	- Binnen de gemeente Nijkerk worden tijdens de oorlog in totaal 21 panden verwoest, 82 zwaar beschadigd, 141 licht beschadigd en 94 gering beschadigd. - Als gevolg van ontplofte bommen en een beschieting worden woningen beschadigd in Nijkerk. - In november 1944 wordt Nijkerk gebombardeerd en worden woningen beschadigd. - In april 1945 wordt Nijkerk beschoten en worden woningen beschadigd. - Tussen 10 en 14 mei 1940 wordt Nijkerk beschoten en wordt schade aangericht. - In december 1944 richten afgeworpen bommen in Nijkerk schade aan.
	
o	Relevant; nader geëvalueerd in paragraaf 3.1.1.
Inventaris 13-16	Correspondentie betreffende oorlogsschade en wederopbouw, 1940-1947.
o	Niet relevant; geen vermelding van NGE.
Inventaris 171	Openbare orde: politietoezicht, 1940-1947.
	5 juni 1940: Proces-verbaal n.a.v. bombardement firma Tijsseling. In het proces-verbaal naar aanleiding van het bombardement meldt de Rijksveldwachter van de gemeente Nijkerk dat er brandbommen neer zijn gekomen op en om de fabriek. Zo lag er een op het terrein voor de fabriek, een op de spoorlijn en eentje in de lazarussteeg en aangrenzende weilanden. Later op de dag heeft de commissaris een onderzoek ingesteld waaruit gebleken is dat de achterste houtloods is geraakt door een bom. Achter deze loods vond hij twee bomkraters. De brand was ontstaan door de vele brandbommen. In een weiland op 200 meter van de fabriek werd een niet-ontplofte brandbom gevonden. Deze had een lengte van 54 centimeter. Er zijn scherven gevonden van bommen tot 400 meter van de fabriek. Op de brandbom stond *novmax 1939*
o	Relevant; nader geëvalueerd in paragraaf 3.2.2.
Inventaris 187	Ruiming van explosieven, 1945-1946.
	8 januari 1946: dhr. J.H. Ridder, woonachtig op Bunschoterweg G20 te Nijkerk geeft aan dat er op zijn perceel drie zware granaten door terugtrekkende Duitsers achtergelaten zijn. De man heeft ze op een veilige plek bewaard. 11 augustus 1945: de technische dienst van de NS geeft aan dat er om en nabij de spoorwegen in Nijkerk nog bommen liggen.:

	
Uit het archief wordt niet duidelijk of deze bommen daadwerkelijk opgeruimd zijn. 19 juli 1945: de Burgemeester van Nijkerk laat weten dat er in de fabriek van de Firma Tijsseling aan de Oostkadijk springstof is opgeslagen door de Duitsers.	
Inventaris 194	Brandweer: brandrapporten, 1939-1947.
o Niet relevant; geen vermelding van NGE.	
Inventaris 527	Landsverdediging: algemeen, waaronder krijgsgevangenen, bunkers, oorlogsbuit en neergestorte vliegtuigen, 1923-1947.
- Op 26 juli 1942 stort een tweemotorig Brits vliegtuig neer in de polder van Nijkerk. Men vermoedt dat het om een Mosquito jachtbommenwerper gaat. - Op 13 januari 1944 maakt een vliegtuig een noodlanding in de polder binnen de gemeente Bunschoten.	
Inventaris 550	Luchtbescherming, 1943-1948.
Op 10 mei 1940 werpt een vliegtuig boven het IJsselmeer tussen de buitenhaven van Nijkerk en de haven van Spakenburg rond 4.30 uur zeven bommen af. Het doel is vermoedelijk twee of drie daar aanwezige Genemuiders vissersschepen. De schepen worden niet getroffen. Tevens worden die dag rond 12.00 uur door een vliegtuig vier bommen afgeworpen vanaf ongeveer 1000 meter hoogte. De bommen komen neer in de polder Arkemheen en het doel was vermoedelijk 1000 stuks rundvee, die voor evacuatie gereed stond op de zeedijk ten westen van de zeesluis. Mogelijk was ook dat het doel veertien schepen en zeven sleepboten waren, die zich voor het inladen van bedoeld vee in de buitenhaven bevonden. De bommen ontploffen ongeveer 100 meter van de dijk de polder in, ongeveer 300 meter ten westen van de zeesluis. Zij veroorzaken elk een trechter van ongeveer acht meter doorsnee en vier meter diepte. Geen van het vee, de begeleiders of de schepen worden getroffen. Tevens wordt tegelijkertijd met of net na het bombardement met de boordmitrailleur geschoten. Ook hierdoor vallen geen slachtoffers.	
Inventaris 552	Luchtbescherming, 1943-1948.
Processen-verbaal van mensen wier woningen beschadigd zijn geraakt door het neerkomen van munitie voor luchtafweergeschut. Waarschijnlijk stond dit geschut in Soesterberg, van waar is geschoten op overvliegende geallieerde toestellen. De granaten hebben schade gebracht aan schade, schuren en weilanden. Hierbij zijn geen slachtoffers gevallen. o Niet relevant, de getroffen gebieden liggen ten zuiden van Nijkerk.	
Inventaris 584	Registers van door de politie opgemaakte en verzonden processen-verbaal (in samenvatting) van strafbare feiten, 1940-1942.
o Niet relevant, geen vermelding NGE.	
Toegang 004: archief gemeentebestuur Nijkerk, 1948-1978.	
Inventaris 009/06	Oorlogsschade aan gemeente-eigendommen, 1945-1951.
o Niet relevant; geen specifieke vermelding oorzaak van schade.	
Inventaris 0722/01	Ruiming van explosieven.
28 november 1955: Ruiming explosieven in de vaart. Bericht van de Burgemeester van Nijkerk die aan de commandant der Zeestrijdkrachten te Den Helder het verzoek neerlegt om iets te doen aan de explosieven die nog in de vaart naar het IJsselmeer aanwezig zijn.	

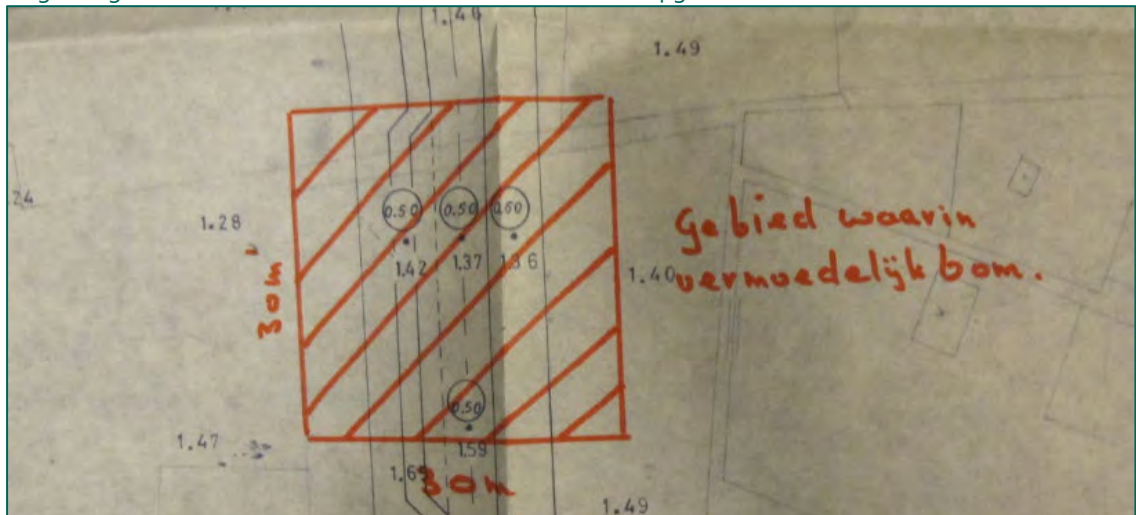
Het is ons gebleken, dat in een gedeelte van de vaart naar het IJsselmeer nog explosieve stoffen voorkomen.

Vervolgens antwoordt deze dat er reeds een duikvaartuig naar het kanaal in Nijkerk is gedirigeerd om daar explosieven op te ruimen. De brief was getekend op 6 december 1955.

- o Niet relevant; de vaart ligt buiten het werkgebied.
- Op 5 november 1965 stuurt de directeur van Openbare Werken een brief aan het college van B&W over de vermoedelijke aanwezigheid van een viertal vliegtuigbommen in het land van dhr. Johan van Elfrinkhof aan de te maken (nog te ontwikkelen industriegebied) Gildenstraat. Dhr. Elfrinkhof had dit tijdens de oorlog al medegedeeld aan de betreffende autoriteiten, maar hier is tot op heden niets mee gedaan.
 - o Niet relevant, valt buiten het onderzoeksgebied.
- Op 15 augustus 1973 stuurt de directeur Openbare Werken een brief aan het college van B&W over de vondst van een aantal mortiergranaten bij de bouw van een bejaardencentrum aan de Vetkamp, te Nijkerk. Om risico op het vinden van nog meer granaten te minimaliseren, vraagt OW om een nader onderzoek naar de aanwezigheid van granaten ter plaatse van het te verbouwen perceel.
 - o Niet relevant; perceel valt buiten het onderzoeksgebied.
- Op 25 september 1975 stuurt de Burgemeester van Nijkerk een brief naar de EOD te Culemborg met het verzoek over te gaan op het ruimen van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, die gevonden zijn op een perceel aan de Bunschoterweg 32, waar men begonnen is met uitbreidingswerkzaamheden.

Naar aanleiding van voorgenomen uitbreidingswerkzaamheden aan het perceel Bunschoterweg 32, alhier, is ons ter ore gekomen, dat in de onmiddellijke nabijheid van genoemd perceel explosieven uit de Tweede Wereldoorlog zich in de grond zouden bevinden. Aangezien bedoelde uitbreidingswerkzaamheden...

- o Niet relevant; perceel valt buiten het onderzoeksgebied.
- Op 5 november 1975 stuurt de directeur van Openbare Werken een brief naar het college van B&W over de vermoedelijke aanwezigheid van een vliegtuigbom bij Hazeveld. De bom is blijven liggen omdat deze diep genoeg lag. Echter, het gebied maakt nu onderdeel uit van het uitbreidingsplan Zilverschoon, en zal er in de grond geroerd moeten worden. Zodoende moet de bom opgeruimd worden.



- o Niet relevant; ligt buiten het onderzoeksgebied.
- Op 1 juli 1976 stuurt de Burgemeester van Nijkerk een brief naar de EOD te Culemborg met daarin het verzoek om in de onmiddellijke nabijheid van perceel Amersfoortseweg 86 een granaat met kop, uit de Tweede Wereldoorlog, te ruimen. Hierbij wilt de Burgemeester dat er ter plaatse van het perceel direct een grondonderzoek wordt uitgevoerd om eventuele over het hoofd geziene granaten op te ruimen.
 - o Niet relevant; het perceel ligt buiten het onderzoeksgebied.

Inventaris 1049/01	De Landsverdediging in het algemeen, 1948-1972.															
Volgens locatiedeskundige Jaap Vermeer zijn er vijf vliegtuigen neergestort tijdens de oorlog in gemeente Nijkerk en Putten: 26 juli 1942 Wellington 12 Squadron (Keienweg Nijkerk), 30 januari 1944 B-24 (langs de dijk richting Bunschoten), 6 maart 1944 B-24 (Salentijnse bos), 21 april 1944 Mosquito (Deuverdenseweg), 20 januari 1945 Spitfire (Ehrental).																
In the municipality of Nijkerk 5 crashes of planes; <table><tr><td>26 July 1942</td><td>; Wellington</td><td>No.12 Squadron</td></tr><tr><td>30 January 1944</td><td>; B-24 Liberator</td><td>93 BG /328 BS</td></tr><tr><td>6 March 1944</td><td>; B-24 Liberator</td><td>458 BG/754 BS</td></tr><tr><td>21 April 1944</td><td>; DH Mosquito</td><td>239 Squadron</td></tr><tr><td>20 January 1945</td><td>; S.Spitfire</td><td>411 Squadron</td></tr></table>		26 July 1942	; Wellington	No.12 Squadron	30 January 1944	; B-24 Liberator	93 BG /328 BS	6 March 1944	; B-24 Liberator	458 BG/754 BS	21 April 1944	; DH Mosquito	239 Squadron	20 January 1945	; S.Spitfire	411 Squadron
26 July 1942	; Wellington	No.12 Squadron														
30 January 1944	; B-24 Liberator	93 BG /328 BS														
6 March 1944	; B-24 Liberator	458 BG/754 BS														
21 April 1944	; DH Mosquito	239 Squadron														
20 January 1945	; S.Spitfire	411 Squadron														
- Op 13 mei 1945 stort een Engelse Stirling bommenwerper van 90 squadron neer in het IJsselmeer bij Nijkerk, rond 3.30 uur. Het had als doel Duisburg, Duitsland, te bombarderen en stort na een botsing met een Lancaster neer. - Op 14 maart 1945 voeren Engelse Typhoon jachtbommenwerpers van 263 squadron een luchtaanval met raketten uit op schepen bij de sluis van Nijkerk. De schepen, het doel, liggen op coördinaat qZ.449090. Er worden treffers waargenomen, evenals rook en vlammen. Volgens Zwanenburg zijn in totaal 48 raketten afgeworpen, maar het zouden er niet meer dan 32 kunnen zijn geweest, omdat een Typhoon niet meer dan acht raketten kon meenemen. De aanval vond plaats tussen 10.50 uur en 15.30 uur. - Op 22 januari 1945 is een aanval uitgevoerd op schepen bij Nijkerk. [Hierover verder geen details, alleen deze vermelding].																

Dynamisch archief Nijkerk	
Ref. -1.783	Opsporing en ruiming explosieven
- Explosievenonderzoek spoorlijn Amersfoort-Zwolle nabij km. 29,6. Rapport door G.J. Zwanenburg, 4 oktober 2004: rapport en conclusie t.a.v. onderzoeksproject: Spoortunnel Nijkerk. - Niet relevant; onderzochte gebied ligt buiten het huidige onderzoeksgebied. - Explosievenonderzoek [Bodac B.V.] beheergebied Vallei en Eem in gemeente Nijkerk, 2011. 1.1 Aanleiding De aanleiding tot het uitvoeren van een vooronderzoek langs de primaire en secundaire waterwegen in het noordelijk en midden deel (ten noorden van de spoorweg Utrecht-Arnhem) van het Beheergebied van het Waterschap Vallei & Eem, vloeit voort uit het voornemen tot het uitvoeren van werkzaamheden in het voorgenoemde projectgebied (circa 25.000 ha.) en het vermoeden van de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven (CE) in de bodem. Om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's heeft de heer ing. G.J.E. Hartman van het Waterschap Vallei & Eem opdracht verleend tot het uitvoeren van een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven of delen daarvan binnen een afstand van 50 m¹ van de bij het waterschap in beheer zijnde waterwegen. - Relevant, dit onderzoek wordt nader geëvalueerd in bijlage 9 en paragraaf 3.2.	

Gelders Provinciaal Archief

0038: Provinciale Staten (Arnhem)

o In dit archief zijn geen relevante stukken aangetroffen.

0039: Gedeputeerde Staten Nijmegen, 1841-1949

o In dit archief zijn geen relevante stukken aangetroffen.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Toegang 575: Duitse verdedigingswerken

Inventaris 509 Bombardement Deventer, De Wijk, Nijkerk en Bunschoten.

G.D.N. L.L. 237
N 204 M 540
Hooge Waterstand. 27-11-1944.
In de Nijkerker- en Bunschoter polders staan groote oppervlakten onder water ten gevolge van de aanhoudende regens en het vitschakelen van het gemaal.
De landwegen in deze polders zijn niet meer begaanbaar voor zwaar materiaal.

o Niet relevant; geen vermelding van NGE.

Inventaris 460 Berichten betreffende verdedigingslinie in Gelderse Vallei (Utrecht) en Organisation Todt (OT) in Nijkerk, van Geheime Dienst Nederland

o Niet relevant.

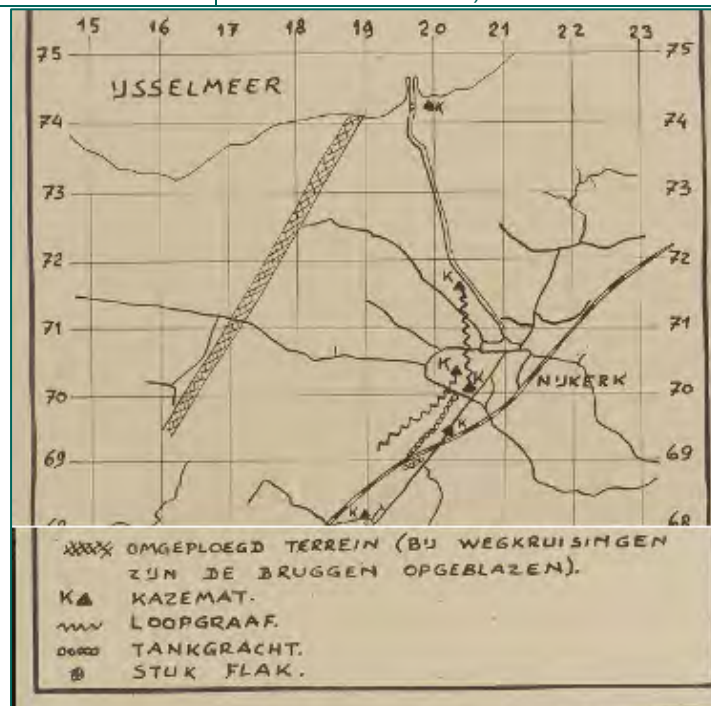
Inventaris 425 Depots: artillerie arsenaal te Nijkerk en munitieopslag te Zwolle.

o Niet relevant

Inventaris 163 1e aanvullend rapport inundaties en overstromingen. Betreft onder andere de provincie Utrecht, Noord-Holland, de Biesbosch, Gorinchem, de Betuwe, Groningen, Delfzijl, Kampen, Zwolle, Eem en Nijkerk. Met bijlage schetskaarten 247-I en II en 249 vlag.

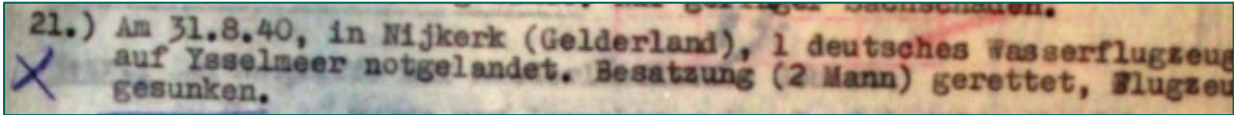
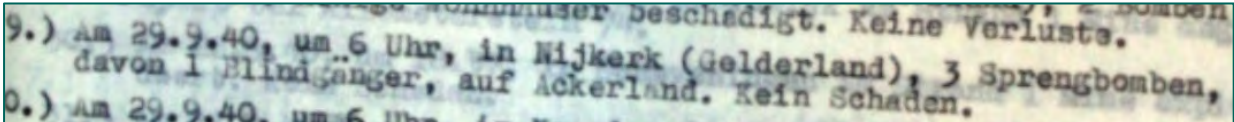
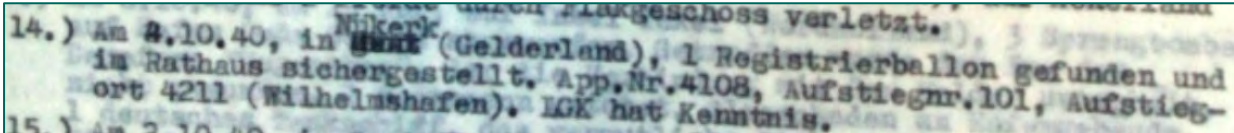
o Niet relevant

Inventaris 235 Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de Gelderse Vallei (bij Nijkerk, Amersfoort, Hoevelaken en Asschat) waaronder kazematten, loopgraven, tankgrachten en Flak-opstellingen.



Verzetskaart (bewerkt) met daarop aangegeven de Duitse verdedigingsstellingen in en om Nijkerk (1945).

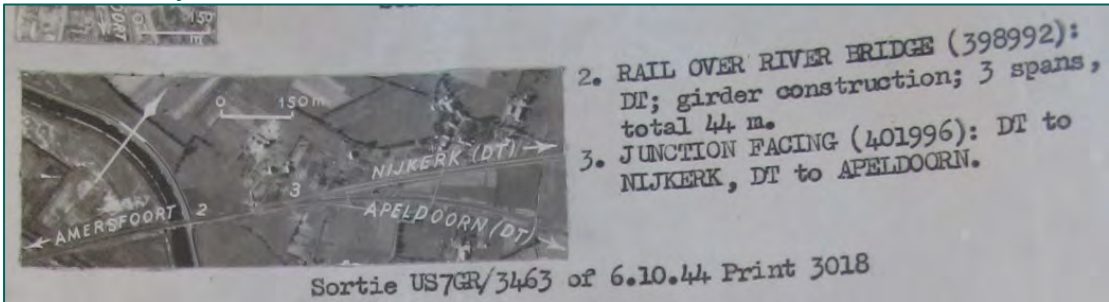
NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies in Amsterdam (NIOD)

Toegang 077	
Inventaris 1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.
31 augustus 1940	
 Op 31 augustus 1940 heeft een Duits watervliegtuig een noodlanding gemaakt in het IJsselmeer. Het vliegtuig is daarop gezonken; de bemanning kon gered worden. Niet relevant; locatie ver buiten het onderzoeksgebied.	
29 september 1940	
 Op 29 september 1940 vielen drie bommen op een akkerland in Nijkerk. Eén van die bommen was een blindganger. Er is geen schade geleden. Niet relevant; geen exacte locatie bekend.	
4 oktober 1940	
 Op 4 oktober 1940 is er een ballon gevonden. Dit was waarschijnlijk een weerballon. De ballon is veiliggesteld en opgeslagen in het stadhuis. Niet relevant; geen vermelding NGE.	

Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg

R 70-39: Polizeidienststellen in den Niederlanden	
-	-
Rapport van 1 september 1940 aan de Duitse bevelvoerder van de Sicherheits Dienst in Den Haag over het neerstorten van een Duits watervliegtuig in het IJsselmeer en de assistentie die verleend is om de bemanning uit het water te halen. Niet relevant; geen betrekking tot NGE.	

National Archives and Records Administration

Records of the United States Strategic Bombing Survey [USSBS]	
Record Group 243	Box 118 – Nijkerk
Interpretation Report No. F.S.2404: rail facilities from N.E. Holland to N.W. Germany, line Amersfoort-Zwolle, section Amersfoort to Nijkerk.	
	
Niet relevant; betreft een verkenningrapport van de spoorlijnen, geen betrekking tot NGE.	

BIJLAGE 5 OVERZICHT LUCHTFOTO'S

Bij de volgende Nederlandse luchtfoto-instanties zijn luchtfoto's van tijdens en na de oorlog besteld:

- Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).

Luchtfoto's van tijdens en na de Tweede Wereldoorlog:

Collectie / sortie	Fotonummer	Datum	Bron
702-541	3144	10 december 1943	Kadaster WOII Luchtfoto's
261-12	4049	15 maart 1945	Wageningen University WOII
104-02	4151	23 maart 1945	Wageningen University WOII

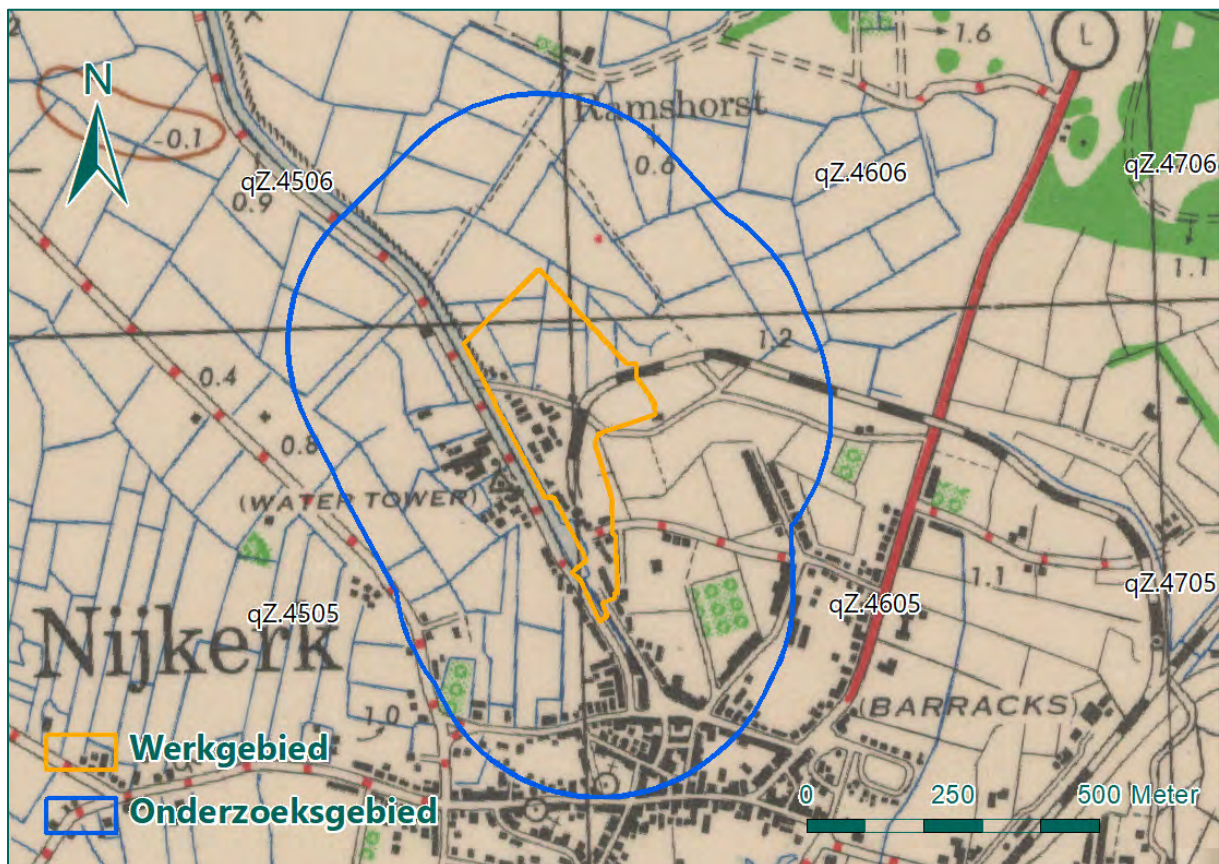
Tabel 7: Overzicht luchtfoto's WO II.

In tekening 01 zijn de luchtfoto's ingepast.

BIJLAGE 6 UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES

De geallieerde stafkaarten geven een beeld van hoe het gebied er tijdens de oorlog uitzag. Daarnaast zijn de kaarten voorzien van een coördinatenstelsel waardoor het mogelijk is in de Engelse bombardements-gegevens te zoeken naar bombardementen.

Het werkgebied ligt op de geallieerde stafkaarten 377 Nijkerk, in de volgende kaartvierkanten: qZ.4505, qZ.4506, qZ.4605 en qZ.4606. Het *Nord du Guerre*-coördinatenstelsel dat de geallieerden hanteerden tijdens de oorlog was gebaseerd op deze kaartvierkanten. Een kaartvierkant is een locatieaanduiding van één kilometer bij één kilometer. In sommige gevallen zijn de locaties op honderd meter (zescijferig coördinaat) en op tien meter (achtcijferig coördinaat) nauwkeurig. In onderstaand figuur is de geallieerde stafkaart inclusief het werkgebied en kaartvierkanten weergegeven.



Figuur 23: uitsnede van de geallieerde stafkaart met daarop aangegeven het werk- en onderzoeksgebied, alsmede de relevante kaartvierkanten.

De bombardementsgegevens zijn afkomstig uit The National Archives (TNA) in Londen en geven gedetailleerde informatie over uitgevoerde bombardementen en luchtaanvallen van de Engelse luchtlegers Second Tactical Air Force, Fighter Command, Coastal Command en Bomber Command. In de database is gezocht op de kaartvierkanten, op de onderliggende coördinaten en op plaatsnamen. Dit heeft de volgende treffers opgeleverd:

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
AIR 14/2665	27/28 mei 1940	Bomber Command – Night Bomb Raid Sheets May-June 1940, Vol. 2. 4 Group - bomb raid 157 Squadron: 10, 51, 58, 77, 102 Aircraft: 11, 10, 5, 8, 2 (Whitleys) Time: 20.30 – 04.20 To attack railway marshalling yards at: Nuess-Dusseldorf-Cologne-Duisberg-Essen-Dortmund. Last resort target Flushing Aerodrome. <i>Summary 207</i> Twenty-Five Whitleys attacked Industrial targets and Marshalling Yards between 12,000 ft. and 7,000 ft. Eighty 500 lb and one hundred and fifty 250 lb. bombs dropped. Hits observed on following Marshalling Yards: Cologne-Neuss-Essen-Düsseldorf-Homberg and South of Dortmund where a large flash was observed. Hits also observed on Krefeld. Six Whitleys attacked Aerodromes at Flushing, Wesel, Düsseldorf and on the South-Western outskirts of Munchen-Gladbach, a train near Calvar, seven miles South-East of Cleves, and the Railway Junction at Dorston, between 22.55 and 01.20 hours. Twenty 500 lb. and thirty-seven 250lb. bombs dropped. Attacks made from heights about 9,000 ft. One aircraft made diving attack from 8,000 ft. to 2,000 ft. Hits observed on Flushing and Wesel Aerodromes and on train near Calcar. FDM. 418 – One Whitley Task: Marshalling Yards. Attacked Railway Yard believed 4,5 miles South-East of AJ.9 (Duisberg?). Building at edge of Yard blown up at 0010 hrs. FDM. 425 – One Whitley Attacked M.404 (Neuss) at 23.30 hours, 1000 ft. One direct hit. KDL. 465 – One Whitley Attacked M. 462 (Düsseldorf) 23.16 hours to 23.40 hours from 11,000 ft. Bursts observed in line North-West to South-East across South end of target. KDL. 464 – One Whitley Attacked M. 462 (Düsseldorf) 23.25 to 23.43 hours, from 10,000 ft. Direct hits claimed. KDL. 466 – One Whitley Attacked M. 462 (Düsseldorf) 23.40 to 23.50 hours, from 11,000 ft. Several bursts seen at North end of target. KDL. 467 – One Whitley Attacked Marshalling Yard M. 462 (Düsseldorf) 23.27 hours. Direct hits observed. KDL. 462 – One Whitley Attacked M. 448 (Essen) 23.35 hours, 8,000 ft. Bombs appeared to hit railway. Also attacked self-illuminated target at Kempen 00.18 hours. Bombs started fire. FDM. 420 – One Whitley Task – Marshalling Yards. Attacked M. 404 (Neuss) 23.30 hours, 9000 ft. Hits fell across target. Also attacked M. 473 (Neuss) 23.40 hours. Sticks appeared to hit Marshalling Yards. KL. 452 – One Whitley Attacked Marshalling Yard Dortmund 23.42 hours, 7000 ft. Bombs appeared to fall on line South-East to North-West at South end of target. A large flash which lit sky for miles around.	Niet relevant

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		PDP. 201 – One Whitley Task – Flushing Aerodrome At 01.00 hours to 22.20 hours, 7000 to 2000 ft. Direct hit on petrol tank which burst into flames, still to be seen after 20 minutes flying. KDL. 463 – One whitley Attacked M. 462 at 23.54 to 00.01 hours. Bursts seen on side of target and explosion occurred. KDL. 450 – One Whitley Attacked M. 441 at 23.25 to 00.40 hours, 8000 ft. Explosion seen near target. KDL. 453 – One Whitley M. 443. At 23.45 to 00.10 hours, 12,000 ft. Bombs on side of target. KDL. 460 – One Whitley Wesel Aerodrome. 23.35 hours, 10,000 ft. Fire caused, which was seen 50 miles away. Stationary train 250 degrees AP.4, 8 miles (Calcar) 00.02 hours, 10,000 ft. Direct hit. FDM. 419 – One Whitley Attacked Blast Furnace. Think it was Krefeld – L.23. Two bursts seen on it and all lights seen extinguished. KDL. 446 – One Whitley M. 473 (Neuss) at 23.40 to 01.00 hours, 8000 ft. Claimed direct hit. KDL. 451 – One Whitley Did not observe results, but at 23.10 hours over Utrecht at 12,000 ft. Followed for 10 minutes by two fighters – one aircraft attacked and the rear gunner shot him down in flames. Second aircraft did not attack.	
AIR 27/141		Bomber Command – 10 Squadron <i>Summary of Events</i> Between 02.30 and 04.25 hours all the aircraft of this Squadron returned safely to base. <i>Details of Sortie and or Flight</i> P.4953: this crew attacked the marshalling yard at Neuss from 23.40-01.00 hours at a height of 8,000 ft. Direct hits were claimed in the target area. The weather was fine with slight haze. A moderate amount of A.A. fire and searchlight encountered. This crew reported that red star shells were seen at 8,000 ft. over Holland and Germany. Thought to be identification signals. P.4952: this crew attacked Lohausen aerodrome north of Dusseldorf between 22.55 and 23.45 hours. From a height of 10,000 ft. No results of the bombing were observed. Weather was fine in the main, with slight haze patches. A moderate amount of A.A. fire and intense searchlight activity were encountered. This crew reported seeing a red ball hand on the sky on several occasions when searchlights were playing. It is suggested that these red bases may be some sort of identification for enemy aircraft.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		P.4965: this crew had only reached the vicinity of Bircham Newton before they encountered a severe electrical storm, which fused the areal and caused the pilot to suffer a severe shock through the intercommunication leads. The second pilot took over and decided to land the aircraft at Bircham Newton for inspection. The aircraft and crew landed safely at 21.50 hours. No serious damage was sustained by the aircraft and only slight shock by the pilot. P.4959: this crew attacked a coking plant 10 miles N.W. of Dortmund between 23.10 and 23.35 hours from a height of 9,000 ft. No results of the bombing were observed. Weather was fine with haze. Only a moderate amount of A.A. fire and searchlights was encountered by this crew on this mission. [?] This crew attacked the marshalling yard at Dortmund between 23.25 and 00.45 hours, from a height of 8,000 ft. Explosions were observed near target as a result of this bombing. Weather was clear and fine with slight patches of haze. A certain medium and heavy A.A. fire was encountered with intense searchlight activity. After spending 1,5 hours over the target, it was eventually identified by a parachute flare dropped. The target was then lost. Course was set for Walcheren in order to drop the remaining bombs, but as time was getting short, this had to be abandoned and the aircraft returned to base with the four 500 lbs. bombs. This crew reported three unidentified aircraft with navigation lights on in line eastern formation in the Utrecht area. These aircraft offered no attack. N.1483: this crew attacked a railway junction at Dohsten, 10 miles north of Munchen Gladbach, at a height of 10,000 ft. between 00.10 and 00.50 hours – but no results of their bombing were observed. Weather was clear and dark, but little haze patches were abundant. Normal A.A. fire and searchlight activity were encountered. At 12,000 ft. at 23.10 hours. At Utrecht two single engine aircraft with Nav. Lights on followed this aircraft for at least 10 minutes, one on either side. At the end of this period, the pilot shut his throttles and slowed up to stalling speed and the starboard enemy aircraft at once and started to attack. The tail gunner fired several bursts and claims to have shot down this aircraft in flames. The other aircraft disappeared without offering attack. Two 500 lb. bombs hung up and were brought back to base. P.4955: this crew attacked the marshalling yards at Dortmund from a height of 10,000 ft. between 23.42 and 23.46 hours. The bombs were observed to fall in a straight line roughly S.E.-N.W. on Southern end of target. A huge flash was observed, as a result, which lit the sky for miles around, accompanied by red, and green flashes. Considerable damage appears to have been caused and all lights in the marshalling yard were put out after the explosion. No A.A. fire but intense searchlight activity were encountered. This crew reported that at 23.55 hours, an aerodrome, believed to be Haltern, was seen with full night flying lights in use, and at 00.35 hours observed Arnhem aerodrome also similarly illuminated.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		[?] This crew attacked the marshalling yards at Duisburg between 23.45 and 00.30 hours from a height of 12,000 ft. hits were claimed alongside the target. Weather good, clear with slight haze. A moderate amount of A.A. fire and searchlight activity were encountered. Several aircraft were seen with nav. Lights on round target area. This crew reported seeing red balls like 6 red stars at 12,000 ft. each ball about the size of a very light. P.4958: this crew attacked a self-illuminated target near Mulheim between 23.05 and 23.45 hours from a height of 10,000 ft. no results of the bombing were seen owing to intense searchlight activity. The weather was good – clear and fine over the target. Intense medium A.A. fire and searchlight activity encountered over target area. The pilot counted 86 searchlights at one time. About fifteen aircraft were seen at different times over the Ruhr area and Holland. In each case the aircraft fired a signal consisting of four red stars, each lasting about half a minute. No attacks were made. The main target was not attacked owing to the intense searchlight activity which made identification of the target very difficult. P.4961: this crew attacked the marshalling yards ad Duisburg between 23.30 and 23.50 hours form a height of 10,000 ft. bursts of the bombs were observed alongside the target. Weather was fine and clear generally. A moderate amount of fire and searchlight activity was encountered. At 01.25 hours, at 6,000 ft., when off the Dutch Coast, this crew reported that an unidentified aircraft with nav. Lights heading East at high speed. This aircraft, when over target, at 4,000 ft. was struck by fragments of heavy A.A. fire, but no casualties to personnel or damage to the aircraft were sustained. P.4952: this crew attacked, it was thought, Schiphol aerodrome in error for Flushing. The aircraft was over the target from 02.00 to 02.10 hours at a height of 8,000 ft. and bombs were observed to burst on the flare path. A moderate amount of searchlight activity and A.A. fire was encountered. This aircraft arrived in the vicinity of the Ruhr at 23.51 hours and having failed to identify any target due to industrial haze and searchlights, course was set for Flushing aerodrome at 23.57. An attack was made on an aerodrome with a flare path laid out, which was taken to be Flushing, but from subsequent calculations it would appear that it was likely to have been Schiphol aerodrome, south of Amsterdam. On the other hand, a fix was obtained over the Isle of Anglesey makes it quite possible that the bombs were dropped on Bassingbourne aerodrome in England, which was bombed at that time by an unidentified aircraft.	
AIR 27/491		Bomber Command – 51 Squadron <i>Summary of Events 20.30-03.00</i> To interfere with communications by attacks on marshalling yards in the Ruhr. The weather in the target area was clear with scattered cloud. The opposition in the Ruhr area was reported to be fairly moderate although there was a great amount of searchlight activity. KDL 459 Whitley P.4986 attacked the marshalling yard at Essen at 23.35 hours from a height of 8,000 ft. All bombs were dropped in one	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		stick and direct hits were observed. KDL 460 Whitley P.4982 was unable to identify the primary target, so attacked Wessel aerodrome at 00.02 hours from a height of 10,000 feet. Six 250 lb bombs were dropped in one stick and direct hits were observed. A few minutes later a train on the railway line north-west of Wessel was attacked from a height of 9000 ft. Four 500 lb. bombs were dropped in a stick and direct hits were observed. At 00.30 hours, an enemy fighter was sighted south-west of Wessel but it disappeared almost immediately after the Whitley opened fire. And the captain of the aircraft thinks that it was hit by his fire. KDL 461 Whitley P.4974 attacked a marshalling yard in the Ruhr area at 23.30 hours from a height of 12,000 feet. As the distributor was unserviceable, all bombs were jettisoned, but the result was not observed. The aircraft reported heavy opposition in the Ruhr area. KDL 462 Whitley P.4969 attacked the marshalling yard at Essen at 23.38 hours at a height of 8,000 feet. A stick of two 500 lb bombs and three 250 lb bombs was dropped and direct hits were observed. A blast furnace at Kempen was also attacked and a similar stick of bombs was dropped. Once again direct hits were observed. K.D.L. 463 Whitley P.4971 attacked a marshalling yard in the Ruhr at 00.10 hours from a height of 12,000 feet and all bombs were dropped in one stick. Direct hits were observed. KDL 464 Whitley P.4973 attacked the marshalling yard south of Dusseldorf at 23.43 hours from a height of 10,000 feet and all bombs were dropped in one stick. Direct hits were observed. KDL 465 Whitley P.4981 attacked the marshalling yard at Dusseldorf at 23.30 hours from a height of 12,000 feet and all bombs were dropped in one stick. Direct hits were observed. KDL 467 Whitley N.1212 attacked a marshalling yard in the Ruhr at 23.30 hours from a height of 9,000 feet and 6 250 lb. bombs were dropped in one stick. The target was again attacked at 23.52 hours and a stick of 4 500 lb. bombs was dropped. In both cases direct hits were observed.	
AIR 27/543		Bomber Command – 58 Squadron <i>Summary of Events</i> On the night 27/28th May 1940, 5 aircraft carried out sorties on Koln. Three aircraft identified the target and dropped bombs from 8,000 to 12,000 feet. Bursts were difficult to see owing to intense flak fire and the glare from searchlights. One aircraft bombed an aerodrome approximately 30 miles north west of Koln while another bombed Flushing aerodrome where a large fire was started by hits on the petrol and oil stores. An explosion caused with clouds of smoke up to 2,000 feet. 2 aircraft were slightly damaged and all returned safely to Linton. <i>Details of Sortie or Flight</i> P.1436: proceeded to target Koln. Aircraft identified by flare from another aircraft at 8000 feet. One bomb dropped as a guide but intense flak fire and glare from searchlights prevented any further bombs to be dropped. Great explosion from bomb dropped – more than one would expect from a 250 lb. – orange and blue flames were seen. Several shrapnel hits. Aircraft returned Linton after being in the air 6 hrs 20 mins.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		N.1434: proceeded to target as above which was identified and two sticks of bombs dropped. One at 12,000 feet the other at 10,000 feet. Owing to glare from searchlights unable to see results. Aircraft returned to Linton. N.1426: proceeded to target as above which was identified and attacked with three sticks of bombs from 11,00 feet. Burst seen but hits not identified except 2 500 lb which burst in target area. Aircraft returned and landed at Linton. N.1460: proceeded but failed to identify target but attacked aerodrome approximately 30 miles N.W. of Koln. 1 stick of bombs dropped – unable to define result. Aircraft returned and landed at Linton. N.1466: proceeded but unable to identify target. Accordingly, Flushing aerodrome bombed and petrol or oil installation set alight which emitted a dense pall of black smoke. Bombs were dropped from 8,000 feet and dropped flare. Two sticks of bombs dropped. Terrific explosion with clouds of smoke higher than machine. Aircraft damaged presumable by shell explosion. Aircraft returned and landed at Linton.	
AIR 27/655		Bomber Command – 77 Squadron <i>Summary of Events 20.37-02.19</i> Bombing marshalling yards at Neuss (Dusseldorf). Ten crews briefed at 19.00 hours to bomb above target. The captains were [lijst met kapiteins]. Aircraft took off at five-minute intervals from 20.15 hours. The alternative target was Flushing Airport. <i>Details of Sortie or Flight</i> The primary target was the railway triangle at North end of Neuss (Dusseldorf) marshalling yard, the alternative target being any self-illuminated target in Ruhr area, or failing that, Flushing Aerodrome. The minimum height from which bombing was to be carried out was 8,000 feet. P/O Mahaddie attacked the alternative target, as also did F/O Eno and F/O Piddington. [They] observed bursts close to the railway triangle. Sgt. Songest did not observe the bursts. Hastings returned with a broken airscrew after one hour's flying.	
AIR 27/807		Bomber Command – 102 Squadron <i>Summary of Events 20.50</i> Attack on Ruhr area. Two aircraft proceeded for attack on marshalling yards in the Ruhr area. Normal bomb load carried. One aircraft returned owing to engine trouble. Results of other aircraft's attack not observed. <i>Details of Sortie or Flight</i> N.1499 returned owing to engine trouble N.1391: attacked at 9000 feet. 1 stick dropped by auto bomb sight. 1 – 250 lb. and 3 – 500 lb. bombs hung up. Results not observed. Considerable searchlight activity.	
AIR 14/2665	27/28 mei 1940	Bomber Command – Night Bomb Raid Sheets May-June 1940, Vol. 2. 3 Group - Bomb Raid 158 Squadron: 9, 38, 99, 115, 149	Niet relevant

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		Aircraft: 10, 5, 11, 3, 6 Time: 22.00-03.50 To attack Enemy Columns and Troop Concentrations Menin-Peteghem-Brussels-Abersnot-Charleroi-Avesnes-Tournai. Special attention Courtrai Area. Last resource target Flushing Aerodrome. Summary 208 Twenty-Seven Wellingtons attacked columns on roads in areas south of Courtrai-St. Omer-Ghent-Brussels between 22.35 and 01.50 hours. Eighteen 500 lb. and two hundred and fifty-four 250 lb. bombs dropped. Hits observed on road and rail junction north of St. Omer and north, south and southeast of town; Rail junction northeast of Frameries: road and rail junction Bousval: Brussels-Charleroi Road north of Waterloo: road and rail junction east of Enghien: southeast exits of Courtrai: cross roads at Therouanne: road and rail crossings at Herverle: railway east of Louvain: convoys on road Diest-Lu Louvain: road junction six miles southeast Audenarde: vehicles on road six miles west of Ninove causing large explosion: convoys on road four miles southwest Renaix: and eight miles south of Renaix: road and railway Audenarde. One Wellington attacked Flushing aerodrome. No results observed. Twelve 250 lb. bombs dropped at 01.50 hours. Summary 2009 Six Wellingtons attacked columns on roads in area Menin-Courtrai-Brussels-Aerschot-Namur-Avesnes-Tournai-Aire-St. Omer between 23.50 and 02.10 hours. Attacks made from heights between 7,000 ft. and 2,500 ft. 55 x 250 lb. bombs dropped. Hits observed on road six miles North-East of Enghein, on roads at Ghislenghien, at Noseghem, on road Renaix-Audenarde, on two columns in vicinity of Leuze, on road in Wood four miles East-North-East of Renaix, on fork road North of Grammont and on Leuze. FMA. 358 – One Wellington Task: observation At Knocke 23.00 hours and again returned at 00.40 hours. 3000 and 7000 ft. Saw three bright white lights about 200 ft. apart. Pilot thinks they were on balloons. CCF. 240 One Wellington Attacked junction at Hal 01.45 hours. Three direct hits, line completely wrecked. At Enghien 02.15 hours, salvo of five bombs in stick on railway. NCD. 344 – One Wellington At Dehaan 00.21 hours and 01.33 hours, 4000 ft. to corridor 500 yards wide leading from coast 4 to 5 miles out to sea in a North-Westerly direction. Faint lights along edges. NCD. 342 – One Wellington 2 miles East of Leuwe at Ath, 01.20 hours, 3400 ft. column of 20 vehicles going South-West. NCD. 340 – One Wellington Renaix-Leuwe road. 00.75(?). Long spread out column 20 to 30 vehicles, leader with headlight moving South bombed from 2000 ft. and attacked with m.g. fire. CCF. 237 – One Wellington Task: columns at Enghien. Bombed cross roads one mile East of Enghien 23.55 hours. Bursts seen on cross roads. No ground activity seen owing to darkness.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		CCF. 238 – One Wellington Task: column at Enghien 12 bombs burst on road about 6 miles East of Enghien. On the road to Hal, 16 to 20 moving lights seen going West. NCD. 338 – One Wellington Task: enemy columns at Courtrai Tournai-Courtrai road, probably North of Schodt Canal, 23.30 hours, a very large number of M/T moving North. NCD. 339 – One Wellington Task: enemy columns at Courtrai area Just East of Antelinkx 4 miles West of Ninove, 22.18 hours, direct hit on column of 20 vehicles moving East and large explosion observed. At Schoorisse, 6 miles South-East of Oudenaarde, 22.55 hours, direct hits on road junction. TCA. 387 – One Wellington Task: not stated Loucain-Dieste area at Kiekeboschoes, 00.10 hours, tail end of convoy about 2 miles long moving West. Direct hits which caused six big explosions. Front end of convoy scattered to take cover.	
AIR 2551		Bomber Command – 3 Group Headquarters <i>Summary of Events</i> No. 99. Squadron eleven aircraft. 3 on St. Omer. 8 Roving over certain areas. No. 149 Squadron six aircraft. Two on Aire, four roving in certain areas. No. 38 Squadron five aircraft in area West of line Ghent to Conde. No. 115 Squadron three aircraft in area East of line Ghent to Conde. No. 9 Squadron ten aircraft. Four roving in certain area, six on road crossings at Courtrai. The roving area for No. 99 Squadron and No. 149 Squadron was Brussels (exclusive) Aershot-Namur-Charleroi-AvesnesBavai-Conde-Hal. The similar area for No. 38, No. 115 and No. 9 Squadron was Menin-Deynze-Brussels (exclusive) Hal-Conde-Touraine. At St. Omer and Aire attacked by Nos. 99 and 149 Squadrons. The object was to create road blocks and to attack road crossings over canal between these places. In the first area attacks were delivered at Turaunne-Heverte-Kirkelospholf-Luovain-Bousval-Waterloo-Franedies-Eveai-Binche and at Conde. In the second area attacks were delivered at Audenaerde-Ninove-Kerkove-Anseroene-Renaix-Lieuze and Gammont. These attacks were with both 500 lb and 250 lb bombs and seen to have covered the areas very thoroughly. Of the St. Omer and Airde targets the former was the more successfully attacked with 500 lb bombs and two large fires were started. Courtrai was also successfully attacked by No. 9 Squadron.	
AIR 27/125		Bomber Command – 9 Squadron <i>Summary of Events</i> In accordance with No. 3 Group operations order form B.152 dated 27th may, four aircraft carried out raids against road and rail movements between Brussels and Tournai and six aircraft were detailed to carry out raids on the road junctions at Courtrai.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		<i>Details of Sortie or Flight</i> In accordance with HQ. No. 3 Group order, form B.152 – dated 27th may, 1940, four aircraft were detailed to carry out raids against road and rail movements between Brussels and Tournai and six aircraft were detailed to carry out raids on the road junctions at Courtrai. All aircraft, except one completed their missions. Weather was good. Throughout the period, but with a slight haze up to 6,000'. There were 5-6/10ths, high clouds above 10,000'. The moon did not rise until 01.15 hours, and the pilots state the night was very dark, making it difficult to locate their objectives. Attacks were carried out at irregular intervals, in order to create the greatest disturbance throughout the night. High level, or level, or shallow dive, or gliding approach attacks were made by all aircraft between varying heights of 1,000' to 10,000'. The average bombing height was approximately 5,000'. Seven aircraft found and bombed the primary targets. Two aircraft found and bombed the primary targets. Two aircraft bombed secondary targets. Intense heavy and light flak fire was encountered at Courtrai by the early raids. Captains of aircraft on after raids state that they met very little A.A. fire in this area. Considerable A.A. was also encountered in the Antwerp and Brussels area. There were heavy concentrations of searchlights at Courtrai which were very accurate.	
AIR 27/397		Bomber Command – 38 Squadron <i>Summary of Events 21.38-02.55</i> Eleven aircraft took off in accordance with HQ. No. 3 Group form B.152 and SHQ. Middenhall form S.69. All aircraft landed safely at base. <i>Details of Sortie or Flight</i> LCA. 371, 372 and 373 were tp create road blocks by attacking St. Omar and the road crossings over the canal between St. Omar and Aire (exclusive). The remainder were to attack suitable targets in the area Brussels (exclusive), Tamines, Thuin, Avesnes, Bavai and Conde. The attacks on St. Omer were very successful, the great majority of the bombs being dropped within the boundaries of the town. The other sorties had considerable difficulty in finding suitable targets of great value within the area, there were no road or rail movements and the captains were obliged to release their bombs on railway junctions and roads within this area. The sorties attacking St. Omar carried 6 250 lb. G.P. N.D.T. bombs. All bombs were dropped successfully. The other sorties carried 12 250 lb. G.P. N.D.T. bombs all were successfully released and the majority were fised D.A. Twentyone 4.5 flares and 8 r inch flares some of which failed to function were of considerable assistance.	
AIR 27/788		Bomber Command – 99 Squadron <i>Summary of Events 21.38-02.55</i> Eleven aircraft took off in accordance with HQ. No. 3 Group form B.152 and SHQ. Middenhall form S.69. All aircraft landed safely at base. <i>Details of Sortie or Flight</i> LCA. 371, 372 and 373 were tp create road blocks by attacking St. Omar and the road crossings over the canal between St. Omar and Aire (exclusive). The remainder were to attack suitable targets in	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		the area Brussels (exclusive), Tamines, Thuin, Avesnes, Bavai and Conde. The attacks on St. Omer were very successful, the great majority of the bombs being dropped within the boundaries of the town. The other sorties had considerable difficulty in finding suitable targets of great value within the area, there were no road or rail movements and the captains were obliged to release their bombs on railway junctions and roads within this area. The sorties attacking St. Omar carried 6 250 lb. G.P. N.D.T. bombs. All bombs were dropped successfully. The other sorties carried 12 250 lb. G.P. N.D.T. bombs all were successfully released and the majority were fished D.A. Twentyone 4.5 flares and 8 r inch flares some of which failed to function were of considerable assistance.	
AIR 27/887		Bomber Command – 115 Squadron <i>Summary of events</i> Eight aircraft from Marham including three from this squadron, eighteen from Mildenhall, and ten from Honington, took off to attack targets in area Menin-Deynze-Brussels-Hal-Conde-Tournai. Hits obtained on roads & railways also searchlights attacked. <i>Details of Sortie or Flight</i> 23.00-03.15 Three aircraft with aircraft from No. 38 Squadron, Honington and Mildenhall attacked targets in Menin-Brussels-Hal area, carrying maximum number of 250 lb. bombs. Road movements and lights attacked also entrance to bridge hit.	
AIR 27/1000		Bomber Command – 149 Squadron <i>Summary of Events</i> 3 aircraft of 'A' flight and 3 aircraft of 'B' flight carried out successful attacks on the above [Brussels, Aerschot, Nimur, taminis] targets. All aircraft returned safely to base. Nothing further of importance to report. <i>Details of Sortie or Flight</i> [Geen verdere vermelding van missie]	
AIR 14/2665	27/28 mei 1940	Bomber Command – Night Bomb Raid Sheets May-June 1940, Vol. 2. 5 Group – Bomb Raid 159 Squadron: 44, 49, 61, 144 Aircraft: 4, 12, 2, 1 Time 22.15-04.44 To attack railway targets in area Roermond-Neuss-Coblenz-Trier-Luxembourg-Recogne-Kenele-Liege-Maastricht.	Niet relevant
AIR 25/109		Bomber Command – 5 Group Headquarters <i>Summary of Events</i> 3 aircraft from Hemswell, 6 from Scampton and 4 from Waddington took off to attack trains in motion and railway communications in Belgium and North West Germany in accordance with 5 G.O.I. No. 4 and 5 G.O.O. No. 84. 3 aircraft from Hemswell, 6 from Scampton and 4 from Waddington attacked an ammunition dump and road and rail communications in the close communications area of German land forces in accordance with 5 G.O.I No. 4 and 5 G.O.O. No. 85.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		6 aircraft from Hemswell, 6 from Scampton and 11 from Waddington took off to attack Oil Refineries in North West Germany in accordance with 5 G.O.I. No. 8 and 5 G.O.O. No. 86. All our aircraft returned safely. The weather was bad over the target area for all this night's operations and targets were difficult to locate. One aircraft from Waddington attacked at J.U. 88 near Delmenhorst aerodrome. The 2 rear gunners in the Hampden each fired 200 rounds and the enemy aircraft was last seen in an inverted position at 500 feet.	
AIR 27/447		Bomber Command – 44 Squadron Zie: 5 Group - Bomb Raid 160	
AIR 27/481		Bomber Command – 49 Squadron <i>Summary of Flight</i> [Geen vermelding van de missie] <i>Details of Sortie or Flight</i> P.1333: goods yards and rly lines at Eschweiler successfully bombed. Many fires started. P.2063: Task unsuccessful. Approximately 1100 rounds fired in Ruhr Vale to disturb same. Visibility poor owing to smoke coming from widespread fires. P.1347: railway junction at north end of Gladbach bombed. No trains seen. L.4021: large railway junction, factory and train successfully bombed at target (VEJE). Many large fires observed. L.4060: railway lines at 15 miles south of Neuss bombed. Fires seen to break out. L.4036: task unsuccessful. Very dark, searchlights over East coast of Britain very troublesome. L.4045: crossroads at Dinant bombed, but results difficult to observe owing to searchlight activity. Dunkerque observed to be burning furiously. P.1176: Flushing aerodrome bombed – bombs burst among some lights. Large explosion seen about 30 seconds after leaving target. L.4196: No bombs dropped owing to ground haze over target area and alternative target. P.4304: target not recognized but bombs dropped on Flushing without apparent success. L.4044: task unsuccessful – bombs did not drop because the correct plugs were not inserted. P.4305: unable to identify target owing to intense darkness. But successfully 'stick' bombed alternative target.	
AIR 27/576		Bomber Command – 61 Squadron Zie: 5 Group – Bomb Raid 160	
AIR 27/980		Bomber Command – 144 Squadron <i>Summary of Events</i> Geen relevante opmerkingen <i>Details of Sortie or Flight</i> L.4125: to destroy bomb dumps near Gerolstein. Took off at 22.15 hours, proceeded to target area via corridor 'G' crossing English coast at Southweld at 23.03 hours, the Dutch coast at Walcheren at 23.39 hours. Passed over Antwerp without incident. The town was showing quite an amount of house lighting. Liege gave us a warm reception with searchlights and	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		anti-aircraft fire which went up to 7000'. Our height was 5,000'. Thin cloud layer at 8000'. Visibility below and ahead zero. Dropped a flare on expiration of E.T.A. at Gerolstein and saw the railway, flew S.W. and saw nothing resembling bomb dump so returned to Gerolstein and dropped two bombs and the incendiaries on the railway to the west of the town. One bomb burst on or very close to the line and the other fell over the line. The incendiaries straddled the railway and fired some building in the vicinity. We dropped another flare and when turning to bomb again, saw the large junction to the east of Gerolstein so bombed that, both bombs falling on railway lines. A few seconds after our bombs burst, another group of bombs and incendiaries fell on the same spot. We circled the target and saw fires commence. Illuminating the lines, trains and sheds. This was at 01.00 hours from 2000' above the target. S/C base at 01.05 hours and saw a machine with navigation lights take up a position about 500 yards eastern, staying there until we had nearly reached Liege. Being to the south of our track we had searchlights for company for about 15 minutes until we had climbed to 10,000' to the north. Crossed Dutch coast 01.55 hours and English coast 02.22 hours, near orfordness. Hemswell D/F was contacted and we came home on QDM's, landing at 03.20 hours.	
AIR 14/2665	27/28 mei 1940	Bomber Command – Night Bomb Raid Sheets May-June 1940, Vol. 2. 5 Group – Bomb Raid 160 Squadron: 44, 50, 83, 61 Aircraft: 6, 5, 6, 3 Time 22.20-04.40 Targets: A.2 = Bremen (Deutsche Vacuum Oil), A.5 = Hamburg (Europäische Tanklager), A.8 = do. (EBA no. Asphaltwerke), A.10 = do. (Rhenania Ossag AG). ? – One Hampden Attacked railway line west of Gerolstein. Bombs appeared to burst on line.	Niet relevant
AIR 25/447		Bomber Command – 44 Squadron <i>Summary of Events</i> Bomb barge and Wangarooge Aerodromes, and railway N. of Bruhl. Three aircraft successfully bombed Barge aerodrome. One attacked the sealane base at Wangarooge, dropping bombs across the flarepath. One bombed a railway marshalling yard and was fortunate enough to shoot down a Junkers 88. One dropped bombs and incendiaries on the railway north of Bruhl, another derailed a train and bombed another train. Due to fog, an eight aircraft did not drop its bombs. All aircraft returned safely. <i>Details of Sortie and or Flight 22.22-04.57</i> P.1324: Barvaux was successfully bombed. Enemy fighters followed to and from the target to within 20-30 miles south of Harwich, but did not attack. Returned safely to base.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		P.4348: due to fog and bad weather over target no attack was made. Searchlight and A.A. fire encountered. Returned safely to base. P. 4290: attack made on seaplane base at Wangerooge. Bombs fell across the flare path, presumably in the water. L.4154: target located and bombed, results not observed. Returned to base safely. P.1338: bombs and incendiaries dropped on railway north of Bruhl. Intense searchlight activity encountered. Returned to base safely. L.4100: train bombed and derailed, and a second train bombed. Fires seen to break out but actual damage not observed. Patrol carried out along Ruhr district to enforce A.R.P. measures. Returned safely to base. L.4087: railway marshalling yard was bombed, results not observed. Enemy aircraft was seen, this was attacked at point blank range and was shot down. Returned safely to base. P.1340: Barge aerodrome was bombed – results not observed. Searchlights and A.A. fire encountered. Returned safely to home.	
AIR 27/485		Bomber Command – 50 Squadron <i>Details of Sortie or Flight 22.30-04.30</i> P.4289 (A5): this aircraft carried out a successful bombing attack on an oil refinery at Hamburg (A.5). Aircraft proceeded direct to the target area at 9,000', and having identified the target bombed it from 10,000' with 4 x 250 lb. G.P. bombs. The bombs were seen to burst on the target; but no fires broke out. Time 01.10 hours. Many searchlights were encountered with slight A.A. fire. No fighters were seen. Visibility was good over the target area. The return flight was uneventful, aircraft landing safely at base. P.4288 (A5): this aircraft bombed target A5. Arriving over the target area aircraft found that clouds were down to 2,500' over the target. A descent was made through these clouds to 2,000' and the bombs dropped from this height (4 x 250 lb. G.P. bombs and 1 container of incendiary). Observation of the fall of these bombs was difficult owing to the glare of searchlights and the intensity of A.A. fire which was accurate. One piece of schrapnel entered the port wing making a hole 2" square. The aircraft returned direct to base and landed safely. L.4076: This aircraft was detailed to bomb target A5. Setting course from Skegness aircraft made a landfall at Terschelling island and skirted round the coast to Borkum and then to Hamburg. Weather conditions there – low cloud and fog – made bombing conditions impossible. The aircraft proceeded to the alternative target at Bremen, but here again found the same difficulties. Course was set for the second alternative, Flushing aerodrome, but it was realized target could not be reached before daybreak, course was altered for Nordeney. An attack was made here at 02.15 hours from 8,000'. Four 500 lb. G.P. bombs were dropped on this seaplane base, the results not observed. Course was set for base, which was reached safely, having made a landfall at Skegness. Aircraft was challenged 3 times off the Frisian Islands by 4 -star red cartridges. P.1330: this aircraft was detailed to bomb the bridge at Givet (A1). The aircraft proceeded direct to the target. On the road between Givet and Phillipwill a convoy was sighted, located by a parachute	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		flare and machine gunned from 1,000'. At approximately 01.15 hours the target was located by means of a parachute flare and bombed. Owing to the extreme darkness it was impossible to see if any of the four 250 lb. bombs had hit the target. At 01.35 hours aircraft set course for base, landing safely. The aerodromes at Knock was observed to be undergoing a bombing raid at 02.12 hours. P.1329 (A5): this aircraft was detailed to bomb target A5. On approaching the target area, aircraft was fired on at intervals by white star shells bursting at 6,000'. Considerable searchlight activity was encountered. Owing to a ground mist which made navigation most difficult, the target was not located, although 1 hour 55 mins., was spent in the area. On the return flight an unidentified enemy aerodrome which was lighted with a Lorenz flightpath was bombed from 1,000' with a stick of four 500 lb. G.P. bombs. These were observed to burst close to the aerodrome buildings, although accurate observation of results was limited, on account of smoke being in the air. The remainder of the return flight was uneventful and aircraft landed safely at base. LK.4149: this aircraft was detailed to bomb target A5. Aircraft proceeded direct to the target area, but owing to 10/10 ths., low cloud, neither the primary target at Hamburg nor the secondary target at Bremen were located. Aircraft spent 1,5 hours looking for the targets. It was impossible to fix position accurately until aircraft reached base where it landed safely. P.1356: this aircraft bombed successfully target A1. Course was set for the area via Corridor 'G'; nothing of event took place until aircraft reached the area, where light flak fire and searchlight activity were encountered. The target was located and bombed with 4 x 250 lb. bombs and 1 container of incendiary. The bombs fell on the road by the bridge. The aircraft set course for base, and flying along corridor 'G', eventually reached base and landed safely. P.4287: this aircraft bombed Flushing aerodrome; the primary target was A1. When aircraft reached the area, and was endeavouring to locate the target at 2,000', a searchlight was switched on, dead on the aircraft. This was followed by others and some light flak fire. Further attempts were made to locate the target at 1,000' but again the aircraft was picked up by the searchlights, and at 8,000' by dropping a parachute flare. The flares, however, did not ignite when dropped. Unable then to identify the target, aircraft proceeded to Flushing, which was bombed from 600' with 4 x 250 lb. bombs and 1 container of incendiary. Fires were started and after the bombs had burst, other explosions were seen. The aircraft proceeded direct to base without incident and landed safely. P.1317: this aircraft was detailed to bomb target a1. On reaching the Belgian coast 5 miles north of Ostend (which appeared to be in flames) the starboard engine was noticed to be cutting badly and running roughly. Course was immediately set for base, which was reached safely.	
AIR 27/576		Bomber Command – 61 Squadron <i>Summary of Events</i> Flight sergeant C.A. Saunders found visibility in the area very poor, and flares failed to function. In bombing the junction at Liebramont searchlights made it difficult for the bomb aimer. Pilot	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		officer Morley located the railway junction at Bertrik [?] where there was a train in the siding. All bombs were dropped here, but they were seen to fall on some sheds about 50 yards away causing several explosions, and fires were seen to break out. Pilot officer Jones was escorted from Flushing to the target area by three enemy fighters who appeared to be continually signalling, but did not attack. Target not identified but thought to be railway stations at Hillesheim. Bombs were seen to miss railway but incendiaries caused several explosions and considerable fires. Sergeant Woolridge found target area covered with thick cloud so returning decided Schelling-Woude aerodrome. Bombs were dropped on the hangars and a roof was seen to cave in while numerous explosions occurred. Flight lieutenant Barrett could not identify target so bombed the aerodrome four miles south of Delmenhorst. There were many boundary lights and considerable movement of aircraft was seen, while the bombs were observed to burst in a long stick across the aerodrome. Squadron leader Sisson searched for an hour and could not find a target and had to return in order to be west before daylight. Bombs were not dropped and it was actually light whilst crossing the Dutch coast.	
AIR 27/686		Bomber Command – 83 Squadron <i>Summary of Events</i> H.M. the King visited the station to decorate certain officers and airmen of 5 Group. Wing commander Snaith was in charge of the parade when both Squadrons and S.H.Q. were inspected. Several officers were presented to the King in the mess after tea. Six aircraft on 'Ploughing'. All returned safely. <i>Details of Sortie and or Flight</i> P.1348: oil tanks and refinery at Altona attacked. Results not known. L.4058: unable to locate target A8. Bombs not dropped. L.4096: target A8 (Altona) not located, low cloud. Bombs dropped near Flushing aerodrome. L.4057: unable to locate target, bombs not dropped. P.1355: target A8 not located. Bombs dropped on canal bank near harbor of Ijmuiden. L.4066: target not located. Returned to base with bombs intact.	
AIR 37/715	29 september 1944	2nd Tactical Air Force – Group Headquarters 8 x Typhoon 175 Squadron/121 Wing <i>Remarks</i> Ammo barges at Z.4605. 2 large barges and 1 tug at E.4379 moving West attacked with 64 R/P. 1 barge destroyed, one damaged. 30 barges E.6355-3658.	Niet relevant
AIR 27/1111		2nd Tactical Air Force – 175 Squadron <i>Summary of Events</i> F/L Smith led the first sortie, early in the morning, briefed to attack ammunition barges N.N.E. of Amersfoort. (...) No barges were seen but two large self-propelled barges on the Rhine South of the target were attacked resulting in one damaged and one flamer. <i>Details of flight</i> R.P. attack on ammunition barges N.N.E. of Amersfoort. No barges were seen but two barges self-propelled on the Rhine south of the target were attacked.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
AIR 37/715	1 oktober 1944	2nd Tactical Air Force – Group Headquarters 6 x Typhoon 184 Squadron/121 Wing; 15.49-17.43 <i>Remarks</i> Amersfoort-Apeldoorn. 1 Loco and 40 flat trucks at Z.4605 attacked. Loco dam and train cut in two.	Niet relevant
AIR 27/1138		2nd Tactical Air Force – 184 Squadron <i>Summary of Events</i> At 15.00 hours the Squadron was called to Ops for an Armed Recce. Apeldoorn-Amersfoort-Arnhem. An armoured car, horse drawn car and a train (which appeared to break in two) were attacked. <i>Details of Flight</i> Three sections of two aircraft (...) took off at 16.50 hours to carry out an armed recce of the Amersfoort-Apeldoorn-Arnhem area. One M.T. was seen and destroyed and a goods train near Nijkerk was attacked with 48 x 60 lb RP's and cannon. The train was cut in half and the engine damaged.	
AIR 37-716	2 november 1944	2nd Tactical Air Force – Group Headquarters 4 Spitfires 411 Squadron/126 Wing; 15.58-16.36 <i>Remarks</i> Harderwyk-Nykerik [Nijkerk]; area obscured. Bombed Rly A.1571. 2 probably hits, remainder T/A. 4 x 500 and 8 x 250 .025 dropped.	Niet relevant
AIR 26/186		126 Wing – Operations Record Book <i>Summary of Events</i> 411 Squadron provided the early morning armed/weather/recce, carrying bombs. They reported the weather mentioned above, and dropped their bombs on a bridge near Goch with only fair results. The next show for the Sqn. was just after lunch when another section of two a/c took off on another Air/Weather/Recce and reported much scattered cloud everywhere. Their bombs were on a Fly-over near Bocholt and although all bombs fell in the target area, no direct hits were made. Rail Crossover S.W. of Wesel. One direct hit with a 500 lbs. bomb probably cut on the rail, all the other bombs except two, which were later jettisoned in E/T, were in the target area. Fly-over just east of Bocholt, all the others were in the target area. Two probable hits on a railway running into Aalten. Bombed a train moving into Legden, and much smoke and steam was observed after the bombs were dropped, visibility preventing accurate observation of results.	
AIR 27-1804		411 Squadron – Operations Record Book <i>Summary of Events</i> While the airfield area was clear, apparently the rest of Holland was not, but operations were carried on after lunch with four bombing missions being completed. <i>Details of Flight</i> Another armed weather recce covering area Wesel/Hengelo/Zwolle/Utrecht. Cumulus cloud everywhere;	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		bombs dropped on a fly over near Bocholt. All in target area but no direct hits observed.	
AIR 37/716	4/5 november 1944	2nd Tactical Air Force – Group Headquarters 24 x Mosquitos 140 Wing; 00.55-06.53 <i>Remarks</i> Priority 1: Harass and attack enemy in areas Rotterdam-Hilversum-Deventer-Dusseldorf-Roermond and movement on rly lines to and from Venlo, Nues-Roermond, Deventer, Apeldoorn, Amersfoort, Utrecht. 17 a/c attacked with 21 x 500 MC inst bombs, 51 flares, cannon and M/G. Movement mainly concentrated in Priority I areas. 4 attacks on rly junctions, 2 on rly lines, 2 on road/rail junctions, 6 on lights, 1 on siding, 1 on Deelen A/F. 2 on fires. Observed results: (...) Z.4605. Strafed stationary train, strikes.	Niet relevant
AIR 26/204		2nd Tactical Air Force – 140 Wing <i>(i) Enemy movement on 8 Corps front.</i> <i>(ii) Enemy movement along the following rail routes:</i> <i>Summary of Events</i> In all 12 trains were attacked, fires being started in two cases and in one a large column of smoke resulted 6 M/T vehicles and 10 barges were also attacked, strikes being claimed in all cases.	
AIR 37/995	14 maart 1945	Fighter Command – 146 Wing Diary <i>Remarks</i> 263 Squadron sent off to attack a Vessel of 600 tons at Z.4509 (North of Nijkerk) found no trace of it but attacked instead a Drifter-type Vessel at the same pin point. The rockets from the leading aircraft caused flames and so much smoke from direct hits that results could not be observed from the attack by the remaining aircraft.	Niet relevant
AIR 27/1548		Fighter Command – 263 Squadron <i>Summary of Events</i> 8 aircraft took off at 14.40 hours to attack a 5/600 ton ship reported at Nijkerk. The vessel was not located so an attack was made on 5 drifter type vessels in a lock near the same point. The leading aircraft scored a direct hit among the vessels causing smoke and flames. The remaining aircraft fired into the smoke but results could not be assessed. <i>Details of flight</i> The target was a 5/600 ton ship at Z449090. It was not seen but an attack was made on 5 drifter type vessels in a lock at the same point by 6 aircraft. The leader scored direct hit among the vessels causing smoke and flames. The remainder fired into the smoke but results could not be assessed. 3 incoming barges were seen at Nijkerk, Z4606. Uitsnede uit de ORB van 14 maart 1945.	

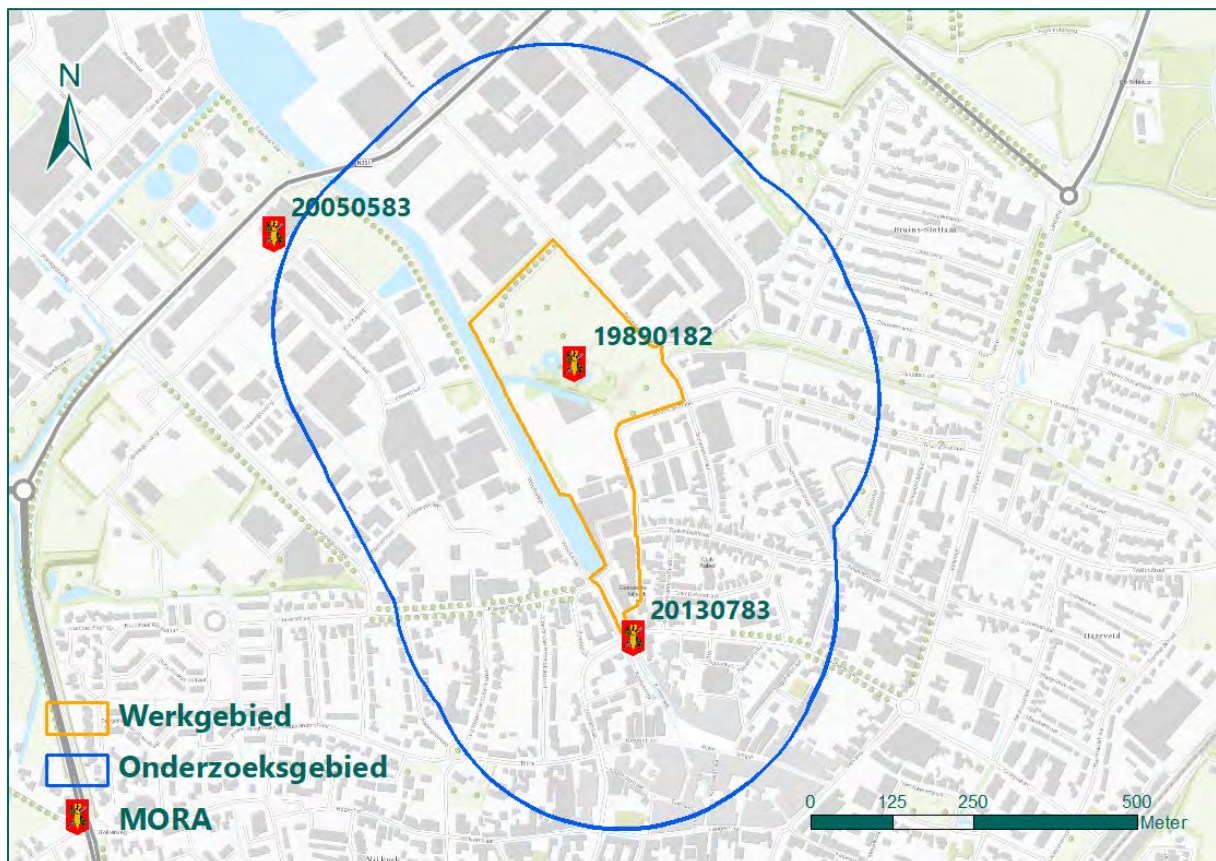
Supplement number 6 to first Cdn army administrative intelligence; summary number 5 (13 sep 1944)
Netherlands: Gelderland and Overijssel.

Nijkerk Z.4605

- Amn-dump in Tijsseling furniture factory G April 1944.
 - o Relevant; Tijsselings meubelfabriek was gelegen in het huidige werkgebied. Wordt verder geëvalueerd in paragraaf 3.1.2.

BIJLAGE 7 EOD: MUNITIERRUIMRAPPORTEN

In de munitieruimrapporten van de EOD van 1971 tot heden is gezocht naar geruimde NGE in of in de omgeving van het onderzoeks- en werkgebied. De munitieruimrapporten zijn wijder opgezet, zodat een goed beeld wordt verkregen van de soort NGE die zijn ingezet in de omgeving tijdens de oorlog.

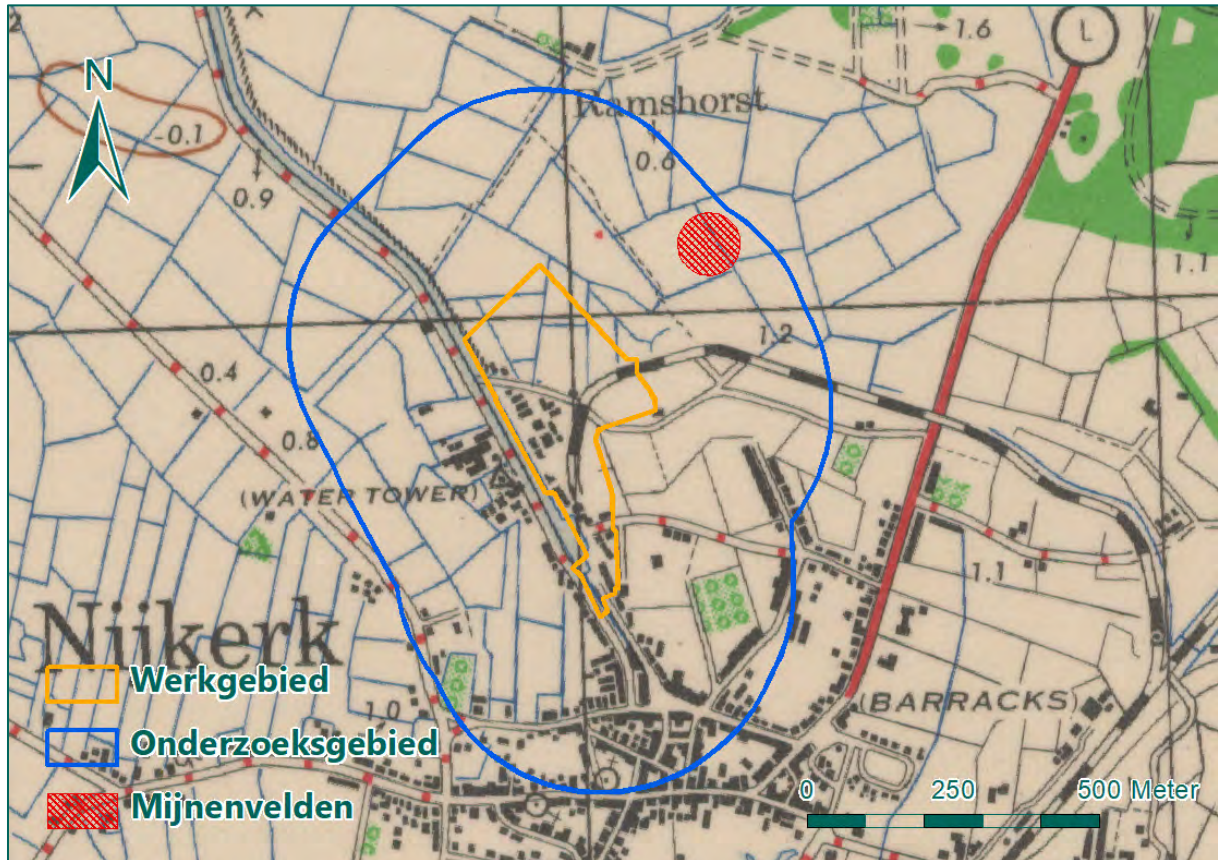


Figuur 24: uitsnede van de topografische kaart met daarop aangegeven de voor het werk- en onderzoeksgebied relevante munitieruimingen uit de periode 1971-2017.

UO-nummer	Locatie	Soort
19890182	Oude meubelfabriek Tijsseling	1 x handgranaat Mills No. 36 1 x slagpijp Mills No. 36
20050583	Ambachtsstraat 11	1 x brisantpantsergranaat 75 mm, verschoten
20130783	Kolkstraat	1 x handgranaat Mills No. 35, niet geworpen

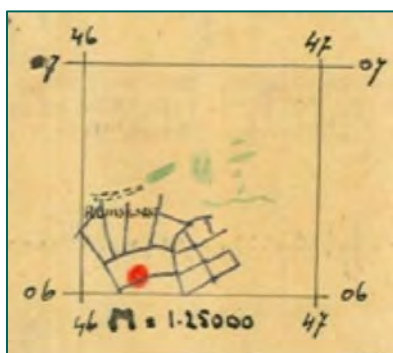
BIJLAGE 8 EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD

De EOD heeft de mijnenveldkaart aangeleverd, deze zijn met rood aangegeven.



Figuur 25: Mijnenveldkaart EOD.

De EOD heeft een kaart aangeleverd van een mijnenveld die ter plaatse van het onderzoeksgebied gelegen was. Het betreft hier mijnenveld nummer 2, van mijnenveldkaart 370. Van dit mijnenveld is een tekening gemaakt (zie Figuur 26).



Figuur 26: mijnenveld 2.

Over dit mijnenveld is vrijwel niets bekend. De originele documenten, opgesteld door de Duitse troepen, zijn niet gevonden. Daardoor is niet bekend hoeveel mijnen er zijn gelegd en van welk type. Op 10 oktober 1946 is dit mijnenveld onderzocht op de aanwezigheid van mijnen. Hierbij zijn, behalve een mortiergranaat, geen mijnen gevonden. Reeds eerder, op 21 juni 1946 is in mijnenveld 2 wel degelijk een mijn geruimd. De enige informatie die hierover beschikbaar is, staat weergegeven in Figuur 28. Ondanks deze incidentele vondst, wat wellicht de

aanleiding zou kunnen zijn geweest om het gehele gebied verdacht te maken op de aanwezigheid van mijnen, is mijnenveld 2 niet relevant voor het werk- en onderzoeksgebied.

Naast het raadplegen van de mijnenveldkaarten is tevens het archief van de MMOD geraadpleegd. De MMOD is een van de voorlopers van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. In sommige gevallen heeft de informatie uit het MMOD-archief overlap met de mijnenvelden en de mijnenruimrapporten. Voor de verschillende werkgebieden is de volgende informatie aangetroffen:

Gemeente: NYKERK	
DD 946	Omschrijving:
5.12	<i>Grens met in Lunon, Keenestraat 66.</i>

Figuur 27: uitsnede van een rapport over munitieruimingen in de dagen direct na de oorlog in verschillende steden.

Zoals eerder al genoemd, is er op 21 juni 1946 een mijn gevonden ter plaatse van mijnenveld 2 te Nijkerk. Dit staat weergegeven in Figuur 28.

<u>Nijkerk</u>	<i>3/0/462/061</i>	In weilanden van den Tweel-G 156: een landmijn	370129
----------------	--------------------	---	---------------

Figuur 28: uitsnede van een rapport over munitieruimingen in juni 1946, toen ter plaatse van mijnenveld 2 een mijn gevonden was.

BIJLAGE 9 IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Historisch Vooronderzoek, Nijkerk stad: deelgebied Oosterpoort, Leemans Speciaalwerken b.v., d.d. december 2008.

In opdracht van de gemeente Nijkerk heeft Leemans Speciaalwerken b.v. een historisch vooronderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in het centrum van Nijkerk naar aanleiding van de herontwikkeling van Oosterpoort. Op aangegeven bevindingen van de lokale bevolking bleek een onderzoek naar eventueel nog aanwezige conventionele explosieven gewenst te zijn. Het onderzoeksgebied staat weergegeven in Figuur 29.

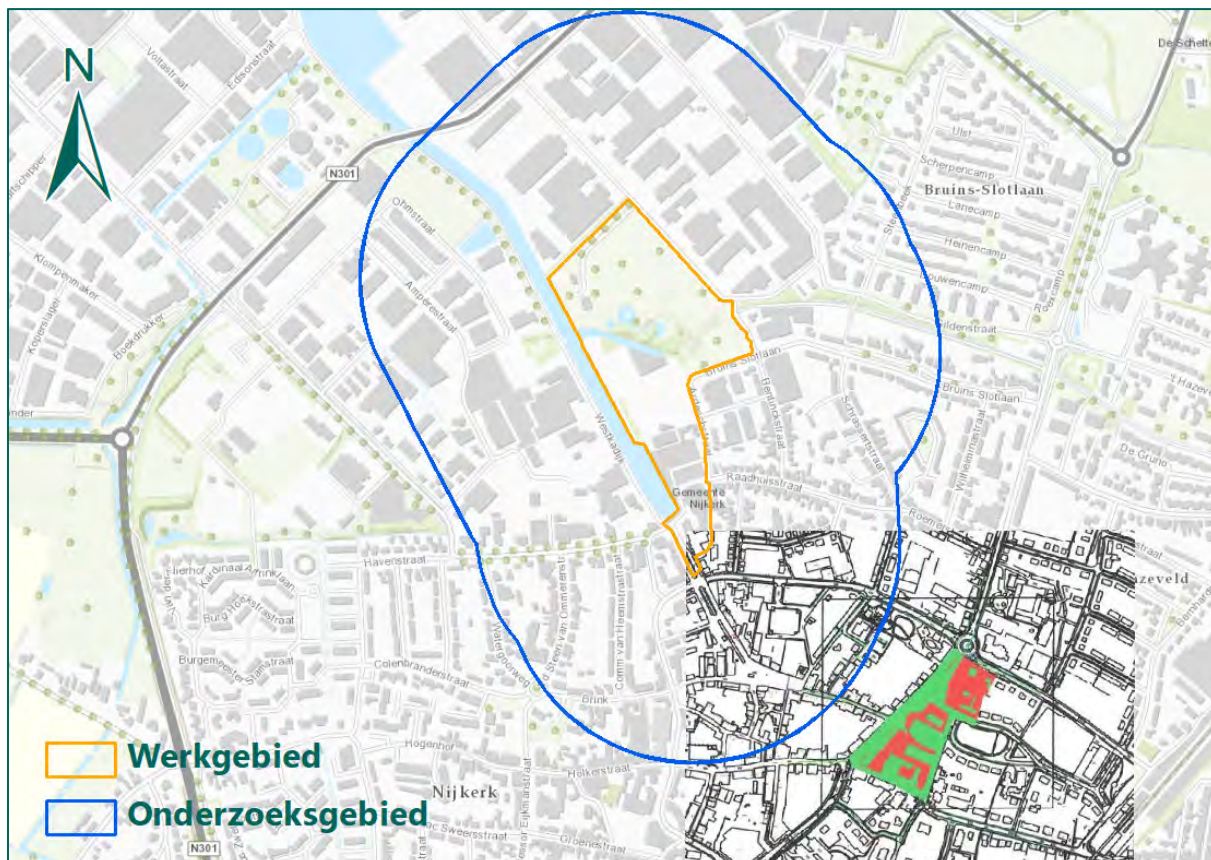


Figuur 29: het doelgebied Oosterpoort van het historisch vooronderzoek van Leemans Speciaalwerken b.v. (2008).

Naar aanleiding van het onderzoek zag Leemans Specialwerken b.v. duidelijke aanwijzingen dat er in het onderzochte gebied nog explosieven uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Het centrum van Nijkerk en de directe omgeving zijn tijdens de periode 1940-1945 het toneel geweest van verscheidene oorlogshandelingen waarbij explosieven gebruikt zijn.

Leemans Speciaalwerken b.v. bakent het gehele onderzoeksgebied af op de mogelijke aanwezigheid van ongesprongen explosieven type geschutmunitie. Ook is het doelgebied verdacht op de aanwezigheid van raketten.

De verdachte en onverdachte gebieden behorende bij het doelgebied van dit rapport staan weergegeven in Figuur 30.

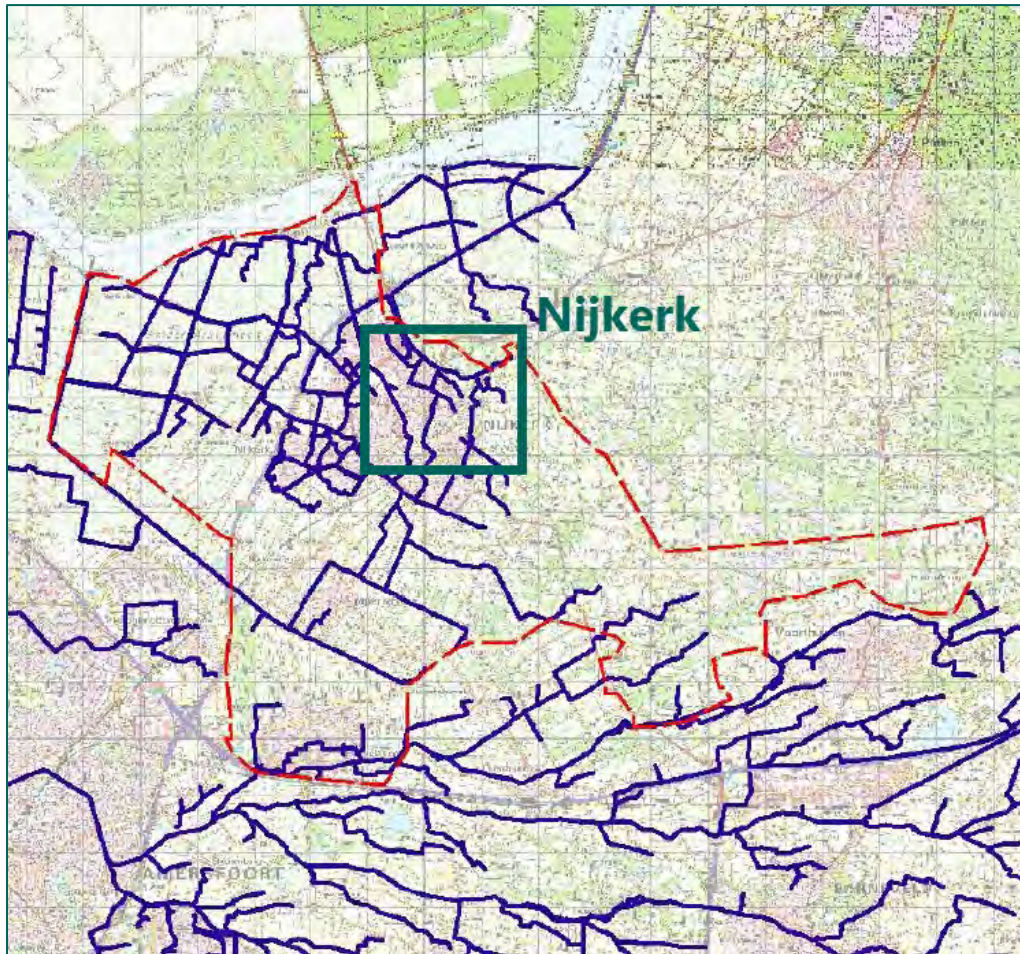


Figuur 30: uitsnede van de topografische kaart met daarop aangegeven de verdachte en onverdachte gebieden in het rapport van Leemans Speciaalwerken b.v. (2004) in verhouding tot het huidige werk- en onderzoeksgebied.

Verdere details van dit rapport worden geëvalueerd in paragraaf 3.2 Tevens zijn in dit rapport gebruikte bronnen toegevoegd aan het voorliggende onderzoek als aanvullende informatie.

Vooronderzoek Conventionele Explosieven, Beheergebied Waterschap Vallei & Eem Gemeente Nijkerk, Bodac BV Explosieven opsporingsbedrijf, d.d. 28 februari 2011.

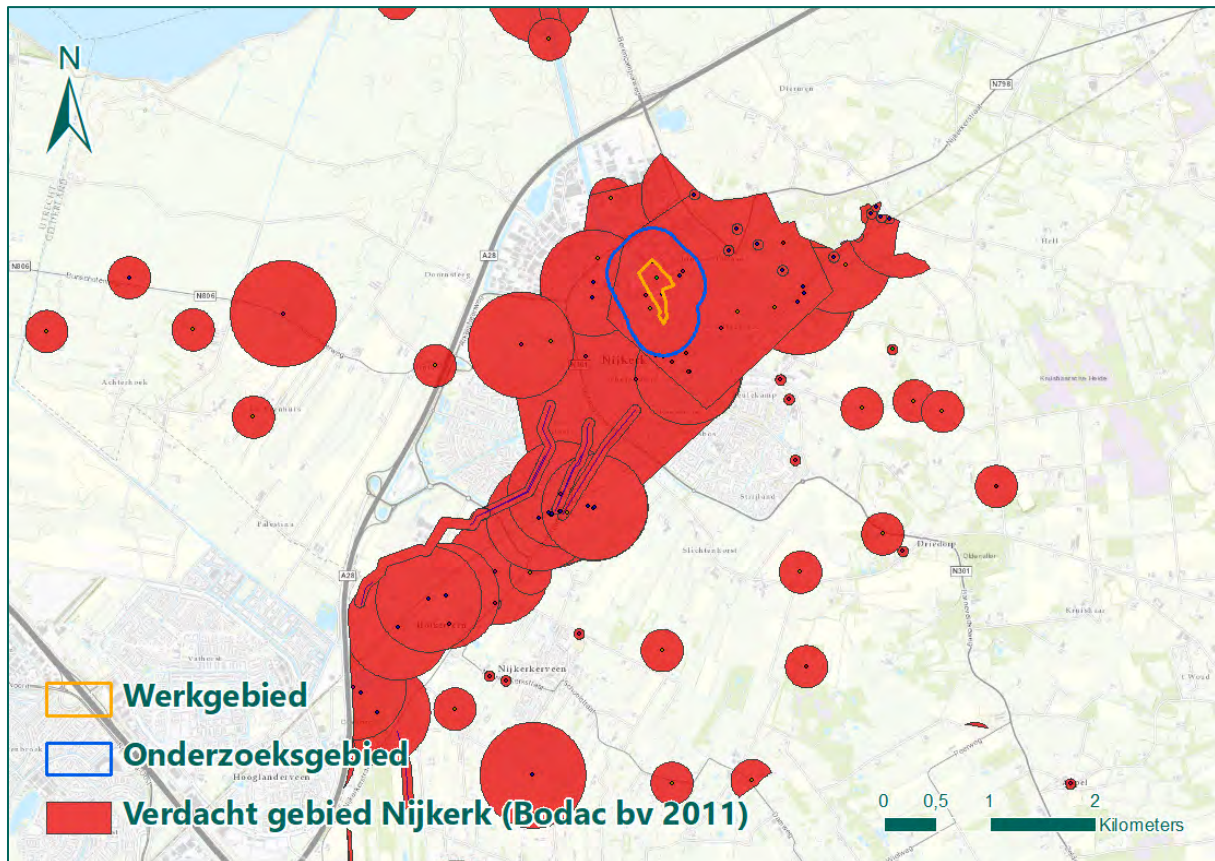
Bodac b.v. heeft in opdracht van het Waterschap Vallei & Eem de opdracht gekregen tot het uitvoeren van een vooronderzoek langs de primaire en secundaire waterwegen in het noordelijk en middendeel van het beheergebied van het Waterschap Vallei & Eem. In dit gebied was het waterschap voornemens tot het uitvoeren van werkzaamheden. In totaal kreeg Bodac b.v. de opdracht om een projectgebied te behandelen dat verdeeld lag over twaalf gemeenten, waaronder de gemeente Nijkerk. In Figuur 31 staat het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 31: het onderzoeksgebied voor het onderzoeksrapport van Bodac b.v. (2011).

Naar aanleiding van de broninventarisatie blijkt volgens Bodac b.v. dat er zich in het onderzoeksgebied oorlogshandelingen hebben voorgedaan. Zowel in 1940 als in 1945 hebben zich grondgevechten voorgedaan, waarbij diverse bruggen zijn opgeblazen. Bovendien hebben er tijdens de oorlog verscheidene bombardementen en beschietingen plaatsgevonden.

Uit de literatuur en de verzamelde bronnen concludeert Bodac b.v. dat er onder andere klein kaliber munitie, hand- en geweergrenaten, granaatwerpers, geschutmunitie, raketten, afwerpmunitie en vuurwapens aanwezig kunnen zijn in het onderzoeksgebied. In Figuur 32 staat het huidige werk- en onderzoeksgebied weergegeven in het door Bodac als verdacht beschouwde gebied. De conclusies uit het rapport zijn relevant voor het voorliggende onderzoek. Het huidige werk- en onderzoeksgebied is volgens de conclusies uit het rapport van Bodac verdacht op meerdere munitiesoorten. In paragraaf 3.2. wordt het onderzoek van Bodac nader geëvalueerd.

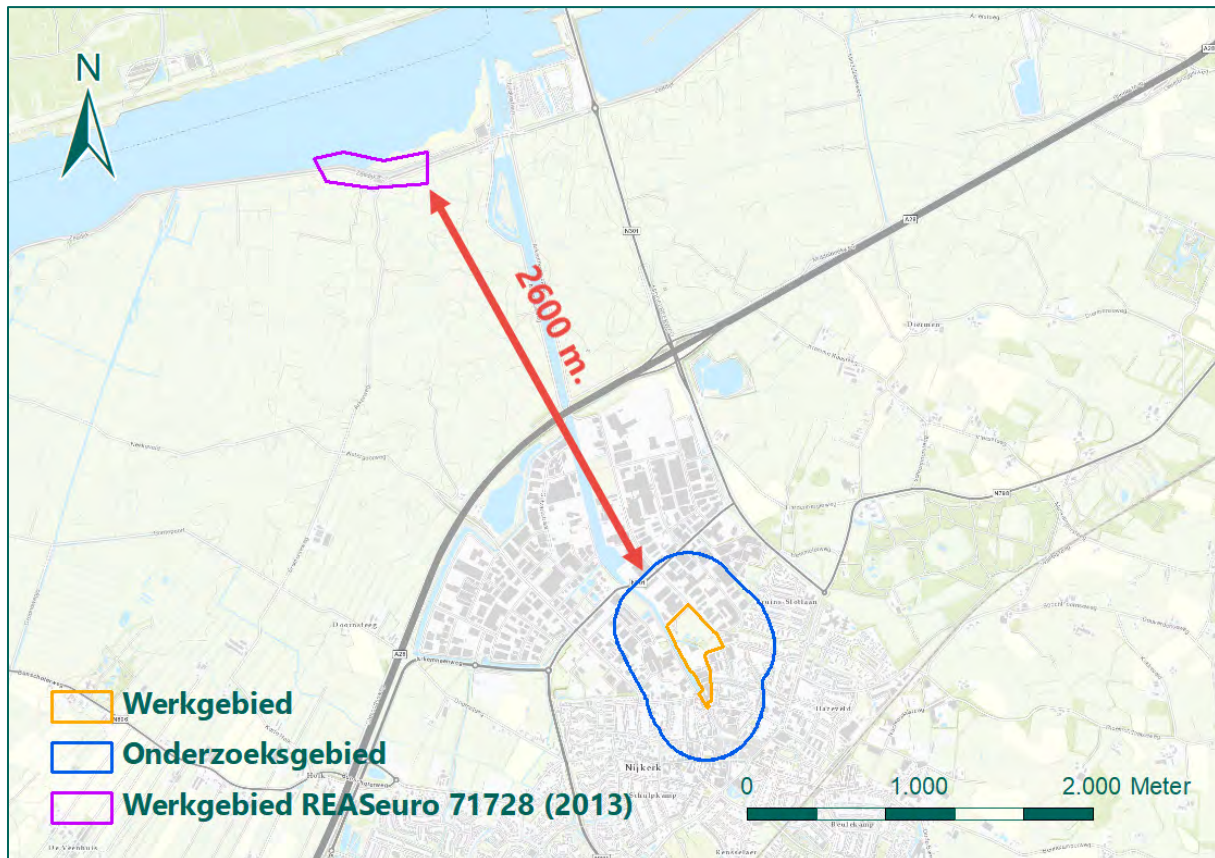


Figuur 32: uitsnede van de topografische kaart met daarop weergegeven de door Bodac op NGE verdachte gebieden in verhouding tot het huidige werk- en onderzoeksgebied.

Historisch Vooronderzoek Niet-Gesprongen Explosieven, Dijkverbetering Gemeente Nijkerk, REASeuro Explosieven Experts, d.d. 4 oktober 2013

Waterschap Vallei en Veluwe was voornemens om eind 2013 te starten met een grootschalig Dijkverbeteringsproject in de gemeenten Nijkerk en Bunschoten. In de gemeente Nijkerk werd een stukje dijk verbeterd ten westen van de buitenhaven. In de omgeving van Nijkerk hebben tijdens de Tweede Oorlog diverse oorlogshandelingen plaatsgevonden, waardoor een Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE) gewenst was.

Het onderzoeksgebied van project Nijkerk Havenkom (72533) staat weergegeven in Figuur 33.



Figuur 33: uitsnede van de topografische kaart met daarin aangegeven het werkgebied van REASeuro project 71728 (2013) in verhouding tot het huidige werk- en onderzoeksgebied.

REASeuro heeft voor het werkgebied voor project 71728 een aantal oorlogshandelingen geanalyseerd, waaronder luchtaanvallen, artilleriebeschietingen, de aanwezigheid van mijnenvelden en crashlocaties van vliegtuigen. Naar aanleiding van de geallieerde oorlogshandelingen zijn geen NGE-Risicogebieden afgebakend. Ondanks aanvullingen voor het literatuur- en archiefonderzoek in bijlage 3 en bijlage 4 maakt de grote afstand tussen het werkgebied van project 71728 en het huidige werk- en onderzoeksgebied dat dit rapport geen relevantie heeft voor het voorliggend onderzoek.

BIJLAGE 10 CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST

Actie	Verwijzing rapport
Aanleiding van het HVO-NGE	Paragraaf 1.1
Omschrijving en doelstelling van opdracht	Paragraaf 1.3
Begrenzing van het onderzoeksgebied	Paragraaf 1.2
Beschrijving uitvoering onderzoek (incl. betrokken personen)	Zie offerte
Verantwoording bronnenmateriaal (incl. bronverwijzing)	Hoofdstuk 2
Vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied	Paragraaf 3.4
Vaststellen soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE	Paragraaf 3.5
Leemten in kennis	Paragraaf 3.3
Advies	Paragraaf 4.2

BIJLAGE 11 TEKENINGEN

- Tekening 01A: Inpassing luchtfoto van 10 december 1943
Tekening 01B: Inpassing luchtfoto van 15 maart 1945
Tekening 01C: Inpassing luchtfoto van 23 maart 1945
Tekening 2: Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart
Tekening 3: NGE-Risicokaart



- Werkgebied
- Onderzoeksgebied

Nijkerk Havenkom

Inpassing luchtfoto d.d. 10 december 1943

Rapportnummer RO-170196

Getekend:	B. Naafs	8-8-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	8-8-2017	72533-01-01A
Akkoord:	N. v. Domburg	8-8-2017	



- Werkgebied
- Onderzoeksgebied

Nijkerk Havenkom

Inpassing luchtfoto d.d. 15 maart 1945

Rapportnummer RO-170196

Getekend:	B. Naafs	8-8-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	8-8-2017	72533-01-01B
Akkoord:	N. v. Domburg	8-8-2017	



- Werkgebied
- Onderzoeksgebied

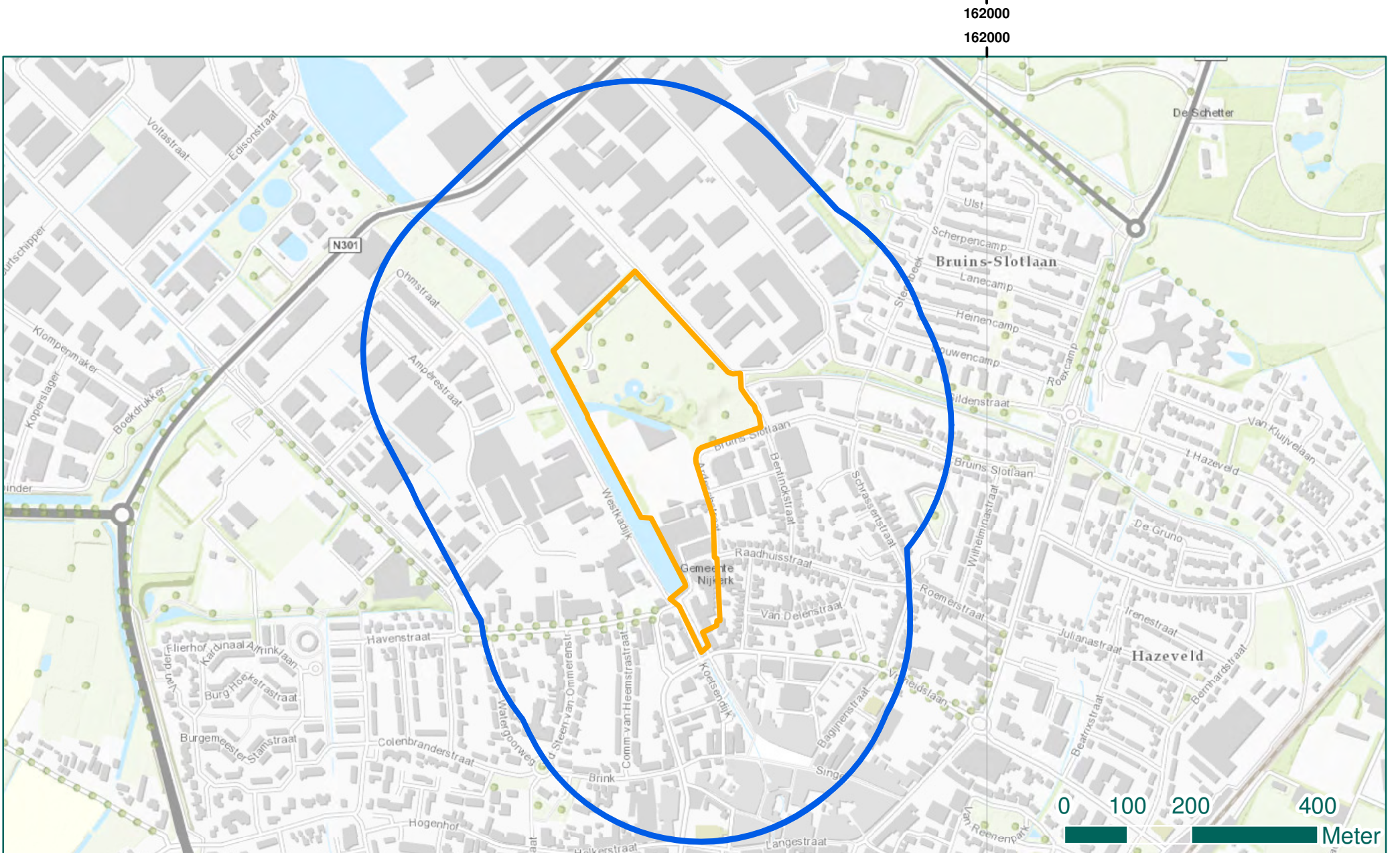
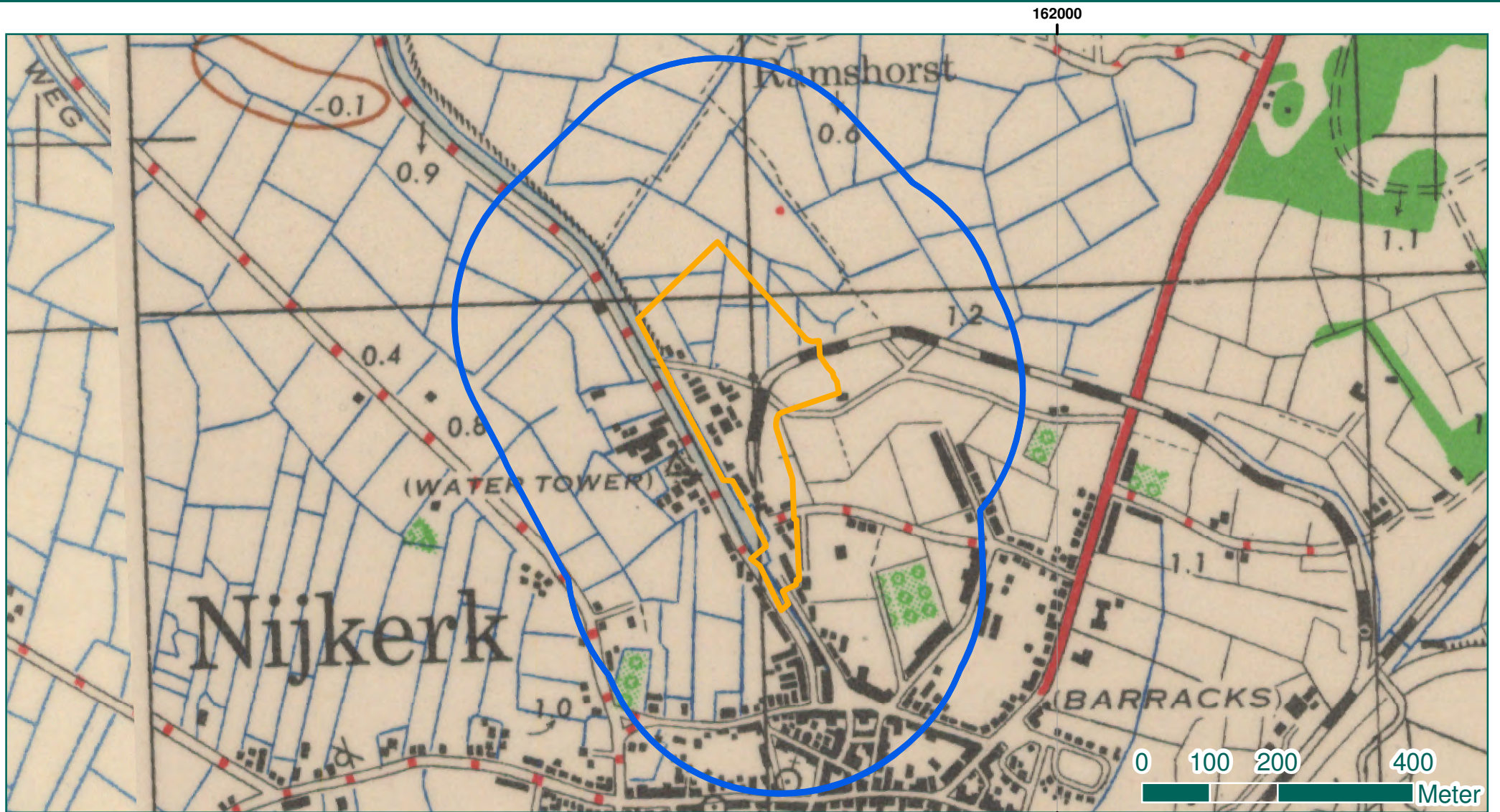
Nijkerk Havenkom

Inpassing luchtfoto d.d. 23 maart 1945

Rapportnummer RO-170196

Getekend:	B. Naafs	8-8-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	8-8-2017	72533-01-01C
Akkoord:	N. v. Domburg	8-8-2017	





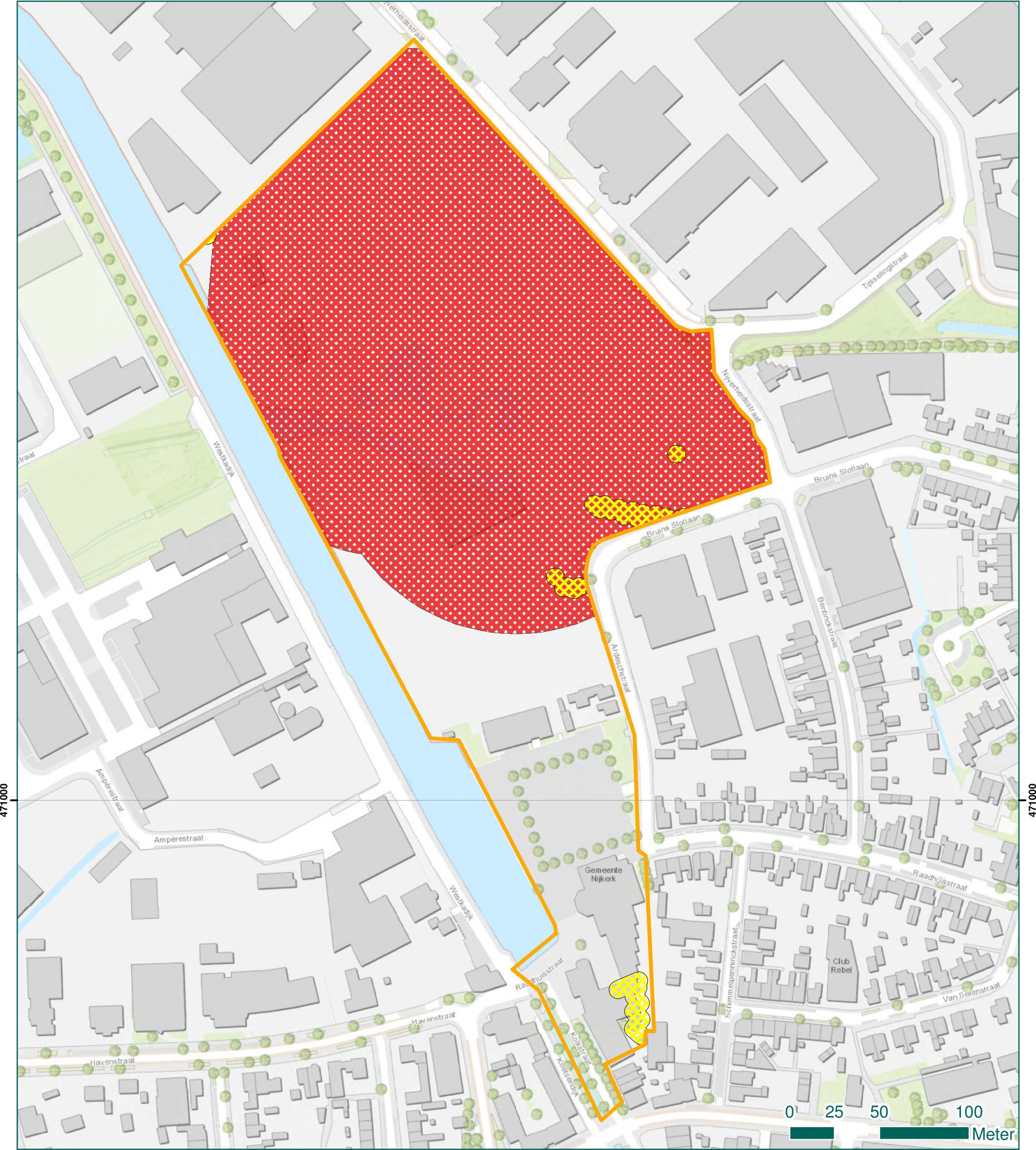
- ▮ Werkgebied
- ▮ Onderzoeksgebied

Nijkerk Havenkom

Vergelijking geallieerde stafkaart met de huidige topografische kaart

Rapportnummer RO-170196

Getekend:	B. Naafs	8-8-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	8-8-2017	72533-01-02
Akkoord:	N. v. Domburg	8-8-2017	



- Werkgebied
- NGE-Risicogebied afwerpmunitie 4 lbs en 250 lbs
- NGE-Risicogebied KKM, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers

Nijkerk Havenkom

NGE-Risicokaart

Rapportnummer RO-170196

Getekend:	B. Naafs	8-8-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	8-8-2017	72533-01-03
Akkoord:	N. v. Domburg	8-8-2017	

