



Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Welberg Centrumplan

RO-170121 versie 1.0
12 juli 2017

Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Welberg Centrumplan

Opdrachtgever	: Agel Adviseurs
Kenmerk	: 72723/RO-170121 versie 1.0
Plaats en datum	: Riel, 12 juli 2017
Auteur	: dhr. T.P. Kloosterman, MA
Gecontroleerd door	: dhr. J. de Graaf, Senior OCE-deskundige
Goedgekeurd door	: mevr. N. van Domburg, Hoofd Advies

REASeuro



mevr. N. van Domburg
Hoofd Advies

**Opdrachtgever
Agel Adviseurs**

dhr. M. van Strien

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.....	4
1.4	METHODIEK	5
1.5	LEESWIJZER	5
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	7
2.1	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	7
2.2	NIET GERAADPLEEGDE BRON	9
2.3	BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	9
3	BEOORDELEN EN EVALUEREN BRONNENMATERIAAL	11
3.1	ORLOGSHANDELINGEN TIJDENS DE BEVRIJDING IN OKTOBER/NOVEMBER 1944	11
3.2	LUCHTAANVALLEN OP 2 NOVEMBER 1944.....	15
3.3	MIJNENVELD 34.....	18
3.4	LEEMTEN IN KENNIS	19
3.5	HET VASTSTELLEN EN AFBAKENEN VAN HET NGE-RISICOGEBIED	19
3.6	SOORT, HOEVEELHEID EN VERSCHIJNINGSVORM VERMOEDE NGE.....	20
4	CONCLUSIE EN ADVIES	22
4.1	CONCLUSIE HVO-NGE.....	22
4.2	ADVIES.....	22
5	BIJLAGEN	25
BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)	26
BIJLAGE 2	OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN	29
BIJLAGE 3	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	30
BIJLAGE 4	GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN	48
BIJLAGE 5	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	55
BIJLAGE 6	UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES.....	56
BIJLAGE 7	EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN	59
BIJLAGE 8	EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD.....	60
BIJLAGE 9	IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	61
BIJLAGE 10	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST	63
BIJLAGE 11	TEKENINGEN (LOSBLADIG)	64

1. Algemene informatie

1 INLEIDING

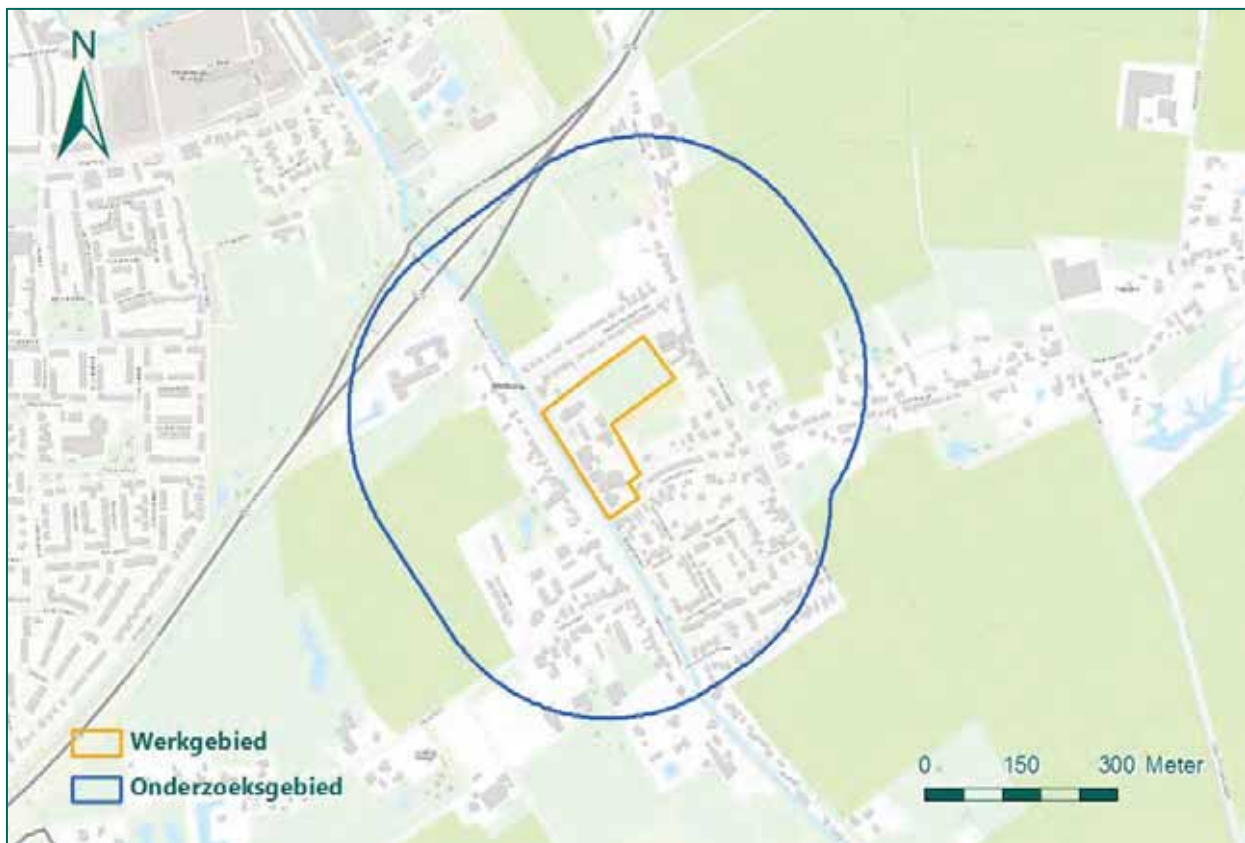
In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding is voor het uitvoeren van het Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE). Daarnaast zijn het onderzoeksgebied, het doel van het onderzoek en de methodiek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer.

1.1 AANLEIDING

De gemeente Steenbergen is voornemens het centrum van Welberg te herontwikkelen. Vanwege de voorgenomen werkzaamheden dient een HVO-NGE te worden uitgevoerd.

1.2 WERK- EN ONDERZOEKSGBIED

Het werkgebied betreft het centrum van Welberg. Het onderzoeksgebied betreft een gebied van 200 meter om het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de omgeving van het werkgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.



Figuur 1: Werk- en onderzoeksgebied.

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)?
- Welk soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Niet Gesprongen Explosieven (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 Systemcertificaat 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. Het geraadpleegde bronnenmateriaal wordt beoordeeld en geëvalueerd in hoofdstuk 3. Het HVO-NGE wordt afgesloten met hoofdstuk 4: Conclusie en advies.

In de bijlagen 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 de laatste bijlage bevat de losbladige tekeningen.

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, maar heeft geen relevante informatie opgeleverd.

Gemeentelijk en Provinciaal Archief

Het gemeentearchief van Steenbergen en het provinciaal archief van Noord-Brabant zijn geraadpleegd. In deze archieven is relevante informatie aangetroffen. 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 het 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 relevante 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 geen relevante informatie aangetroffen voor het onderzoeksgebied.

Luchtfoto's

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

- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).
- Luchtfotocollectie The National Collection of Aerial Photography in Edinburgh (NCAP).

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 stafkaart 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. 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. Er is gezocht naar luchtaanvallen en artilleriebeschietingen die hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. In bijlage 6 is de relevante informatie opgenomen.

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 geen relevante resultaten opgeleverd voor dit onderzoek.

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 krijgsgedagboeken, 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 echter geen relevante resultaten opgeleverd voor dit HVO-NGE.

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.

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

Daarnaast is bij de EOD nagevraagd of in het onderzoeksgebied mijnevelden 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.

V1 en V2 inslagen

De website <http://www.vergeltungswaffen.nl> geeft een overzicht van neergekomen Vergeltungswaffen (Vergeldingswapens) in Nederland. Het vormt een aanvulling op de overige bronnen over V-wapens zoals de gemeentearchieven. Vanaf 1944 tracht het Duitse leger de oorlog te winnen door de inzet van speciale V-wapens. De V1 is een onbemand straalvliegtuig met explosieven, de V2 is een ballistische raket met explosieven. De raadpleging van de website heeft geen resultaten opgeleverd voor het onderzoeksgebied.

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 welk in het verleden uitgevoerd onderzoek in de omgeving is uitgevoerd.

2.2 NIET GERAADPLEEGDE BRON

Voor voorliggend onderzoek zijn geen getuigenverklaringen geraadpleegd.

2.3 BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal is gebleken de volgende oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden die mogelijk relevant zijn voor het onderzoeksgebied:

- Grondgevechten van 31 oktober 1944 tot en met de bevrijding op 4 november 1944.
- Artilleriebeschietingen van 29 oktober 1944 tot en met 5 november 1944.
- Bombardementen en raketbeschietingen door Typhoons jachtbommenwerpers op 2 november 1944.
- De aanwezigheid van een Duits mijneveld.

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.

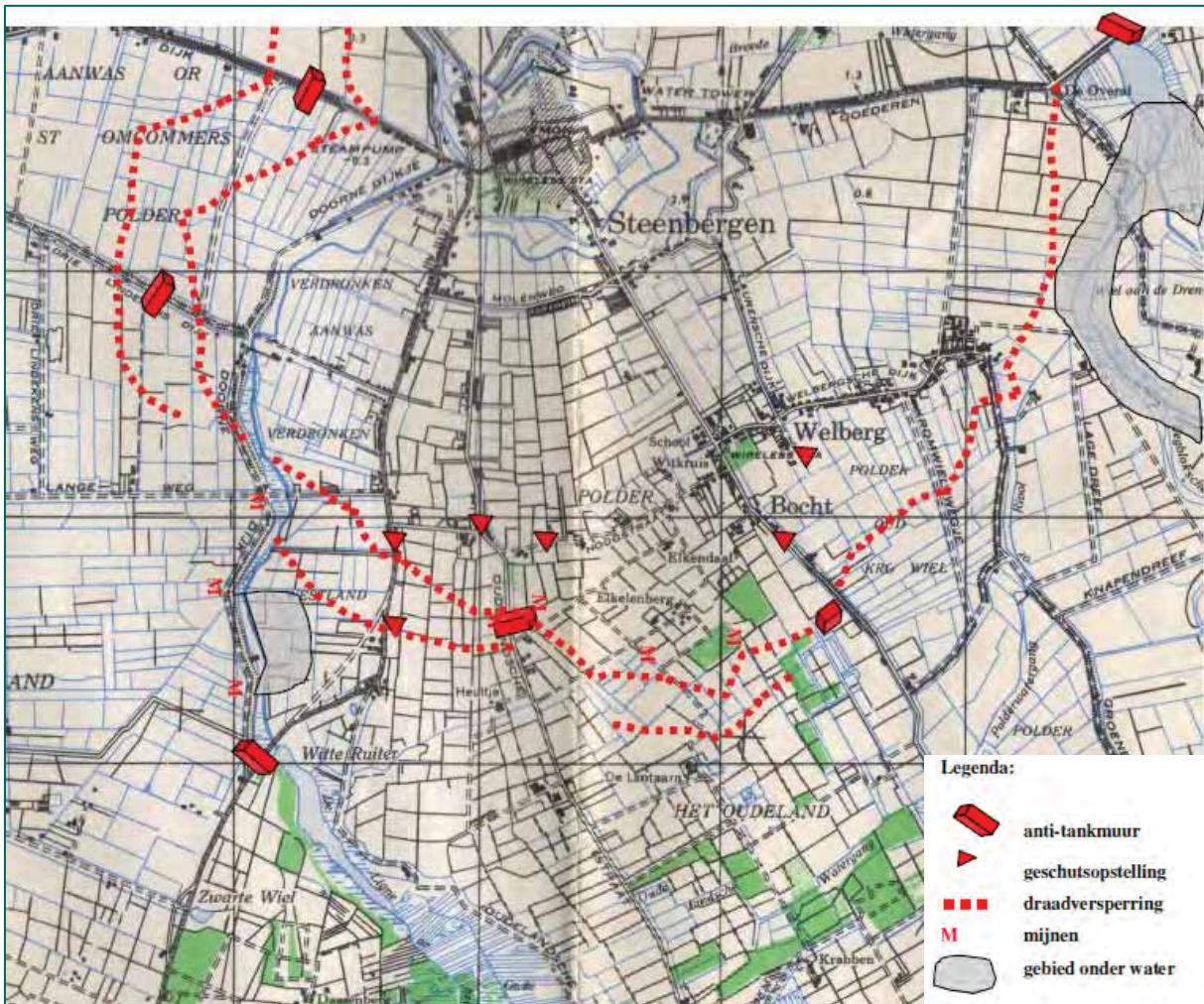
3. Beoordelen en evalueren

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 (een) NGE-risicogebied(en) en is de soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van het NGE bepaald.

3.1 OORLOGSHANDELINGEN TIJDENS DE BEVRIJDING IN OKTOBER/NOVEMBER 1944

Vanaf 29 oktober 1944 kwamen Welberg en Steenberg in de frontlijn te liggen, zo blijkt uit de literatuur (zie bijlage 3). Nadat Breda was bevrijd op 29 oktober 1944 trokken Duitse soldaten zich achter verschillende steunpunten terug in een poging om de geallieerde opmars te stuiten. Eén van die steunpunten was Steenberg, dat werd verdedigd door soldaten van *Kampfgruppe Chill*, een legereenheid samengesteld uit gevluchte Duitse soldaten onder leiding van generaal Kurt Chill. In de maand oktober was een verdedigingslijn aangelegd ten zuiden van Steenberg, die onder andere bestond uit anti-tankmuren, draadversperringen en mijnevelden, zie Figuur 2. In de nacht van 29 op 30 oktober 1944 werden Steenberg en Welberg voor het eerst met artillerie bestookt. Vele huizen raakten door de beschietingen vernield.



Figuur 2: Geallieerde stafkaart waarop Duitse verdedigingswerken getekend zijn. (Bron: *Vijf dagen in november. De bevrijding van Welberg en Steenberg in de Tweede Wereldoorlog* (Steenbergen 2009)).

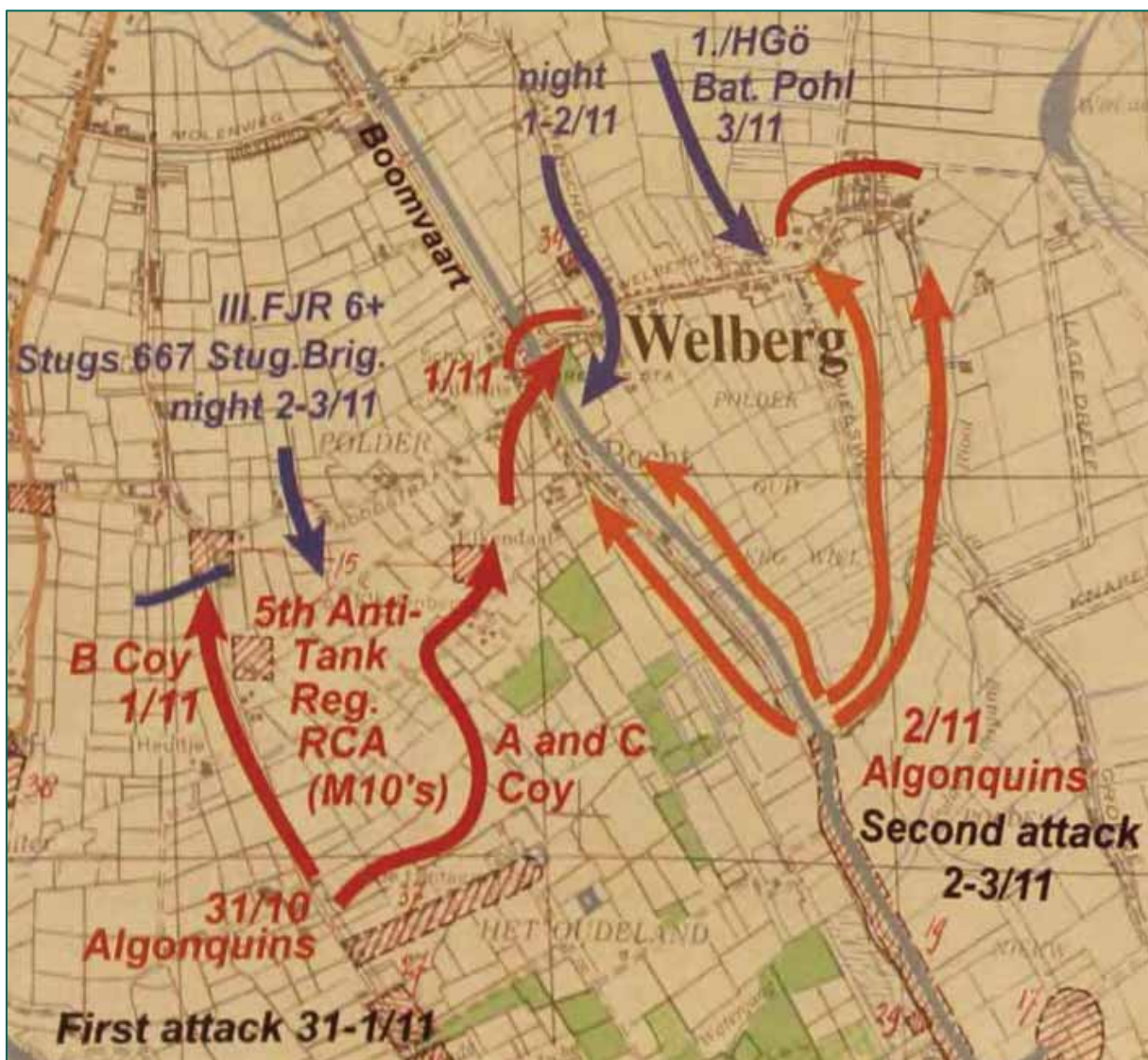
In de nacht van 31 oktober op 1 november 1944 vond de eerste aanval door Canadese militairen plaats. Zonder veel problemen werden de buurtschappen Welberg en Bocht door de Canadezen ingenomen rond 22.00 uur. Gealarmeerd door de inname van Welberg en Bocht, lanceerden Duitse soldaten een tegenaanval. Vanaf 23.00 uur werden de Canadese posities in Welberg onder vuur genomen en om ongeveer 2.00 uur vonden de eerste schermutselingen plaats rond Welberg. De kern van de Canadese verdediging lag rond de kerk van Welberg en de Hoogstraat, die door Duitse eenheden voortdurend onder vuur werd genomen met mortieren, artillerie, machinegeweren en handgranaten. Na de eerste tegenaanval te hebben afgeslagen, volgde in de vroege ochtend van 1 november 1944 een tweede Duitse aanval, waarbij ditmaal twee *Sturmgeschütze*, gemechaniseerd geschut, werden ingezet. Wegens een gebrek aan antitankwapens werden de Canadese soldaten gedwongen om zich terug te trekken en wisten de Duitse soldaten de Corneliusstraat te bezetten. In Figuur 3 zijn de locaties weergegeven waar gedurende de nacht van 31 oktober op 1 november 1944 is gevochten door de Canadese en Duitse soldaten.



Figuur 3: De locaties waar gedurende de nacht van 31 oktober op 1 november 1944 is gevochten door Canadese en Duitse soldaten op een uitsnede van luchtfoto d.d. 21 oktober 1944.

Op 2 november 1944 om 19.00 uur ondernamen de Canadezen een tweede poging om Welberg in te nemen. Voorafgaand op de aanval namen de Canadezen de Duitse posities langs de Hoogstraat tot en met de Welbergsedijk onder artillerievuur met 25-ponders veldartillerie en middelzware artillerie. De Canadezen werden ondersteund door Engelse artillerie, die artillerie gebruikten tot 5,5 inch. Op een luchtfoto van 31 december 1944 zijn de gevolgen van de artilleriebeschietingen nog steeds zichtbaar, in de vorm van kleine inslagen in de weilanden om Welberg heen. Daarnaast vond aan het eind van de middag op 2 november 1944 een aanval plaats door Typhoon jachtbommenwerpers (zie paragraaf 3.2). In verband met de aanwezigheid van *Sturmgeschütze* rond Welberg werden ditmaal M-10 tank destroyers ingezet, een tankjager die gespecialiseerd was in het uitschakelen van vijandige tanks.

De Canadese aanval verliep zeer moeizaam. De Duitsers wisten hun posities in Welberg goed te verdedigen en namen de Canadese soldaten met 8,8 cm geschut onder vuur. In de Hoogstraat werd een M-10 tank destroyer door een Duitse Panzerfaust uitgeschakeld. Pas rond 7.00 uur op 3 november 1944 werden de eerste woningen in Welberg door de Canadezen bezet. De Duitsers lanceerden wederom een tegenaanval met infanteristen en Sturmgeschütze. Er ontstonden felle man tot man gevechten rondom enkele woningen in Welberg. Daarnaast werden vier M-10 tank destroyers ingezet door de Canadezen om de soldaten te beschermen. Deze gevechten zouden de gehele ochtend duren, totdat in de vroege middag op 3 november 1944 de kerk van Welberg werd bereikt door de Canadese troepen. Hierna verstomde het gevecht en werden de Duitsers gedwongen om terug te trekken naar Steenberg. Gedurende de middag en avond van 3 november 1944 werden de Canadese posities in Welberg door Duitse mortieren en artillerie beschoten. Uit het archiefmateriaal (zie bijlage 4) blijkt dat de beschietingen op Welberg tot en met 5 november 1944 duurden. De jongens- en meisjesscholen in Welberg werden door beschietingen van 1 tot en met 5 november 1944 vernield. De Canadezen trokken op 4 november 1944 verder en wisten Steenberg zonder problemen in te nemen.

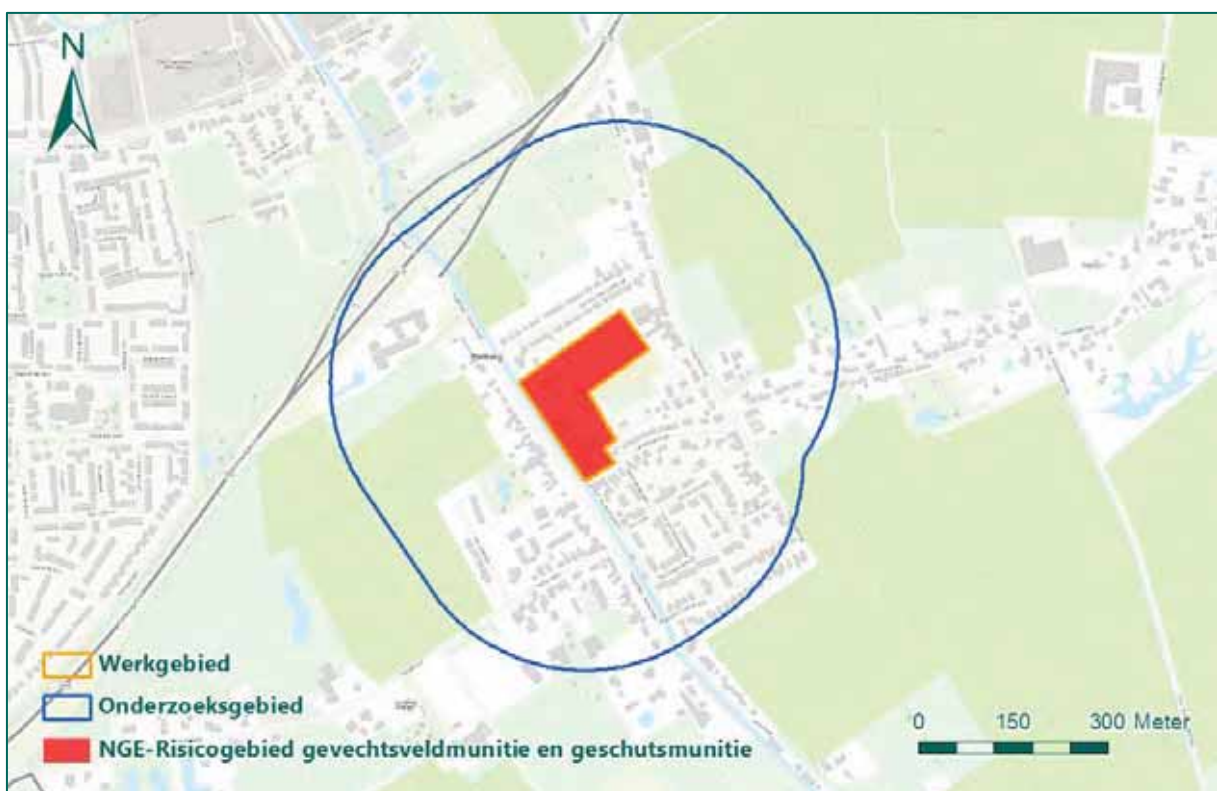


Figuur 4: Aanvalsplannen van de eerste en tweede aanval op Welberg.

Als gevolg van de oorlogshandelingen, die in de literatuur en het archiefmateriaal zijn vermeld, lag Welberg na de bevrijding in puin. Uit het archiefmateriaal en de munitieruimrapporten van de EOD (zie

bijlage 7) blijkt dat na de oorlog onder meer een blindganger², een pantservuist, een handgranaat en meerdere soorten geschutmunitie binnen het onderzoeksgebied zijn aangetroffen. Het onderzoeksgebied is gedurende de bevrijding doelwit geweest van zowel Canadees als Duits geschut. Daarnaast hebben binnen het onderzoeksgebied gevechtshandelingen plaatsgevonden tussen infanteristen.

Het WSCS-OCE biedt geen richtlijnen voor het afbakenen van een NGE-risicogebied naar aanleiding van artilleriebeschietingen en grondgevechten. Om deze reden wordt het NGE-risicogebied situationeel afgebakend ter plaatse van het werkgebied. Het werkgebied lag immers binnen een conflictzone, waar intensieve grondgevechten en artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden. Binnen het NGE-risicogebied kunnen NGE aanwezig zijn van: klein kaliber munitie (KKM), hand- en geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers en geschutmunitie (zowel Duits als geallieerd) tussen 5 cm en 155 mm.



Figuur 5: NGE-risicogebied naar aanleiding van de gevechten in 1944.³

Conclusie

Naar aanleiding van grondgevechten en artilleriebeschietingen gedurende de bevrijding van Welberg van 29 oktober tot en met 5 november 1944 wordt een NGE-risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied.

Binnen het NGE-risicogebied kunnen NGE aanwezig zijn van: klein kaliber munitie (KKM), hand- en geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers en geschutmunitie (zowel Duits als geallieerd) tussen 5 cm en 155 mm.

² Uit het bronnenmateriaal valt niet op te maken wat voor type munitie als blindganger is achtergebleven. Meestal wordt echter met de term 'blindganger' een niet-gesprongen vliegtuigbom bedoeld.

³ Met gevechtsveldmunitie wordt munitie bedoeld die gebruikt is door infanteristen tijdens grondgevechten.

3.2 LUCHTAANVALLEN OP 2 NOVEMBER 1944

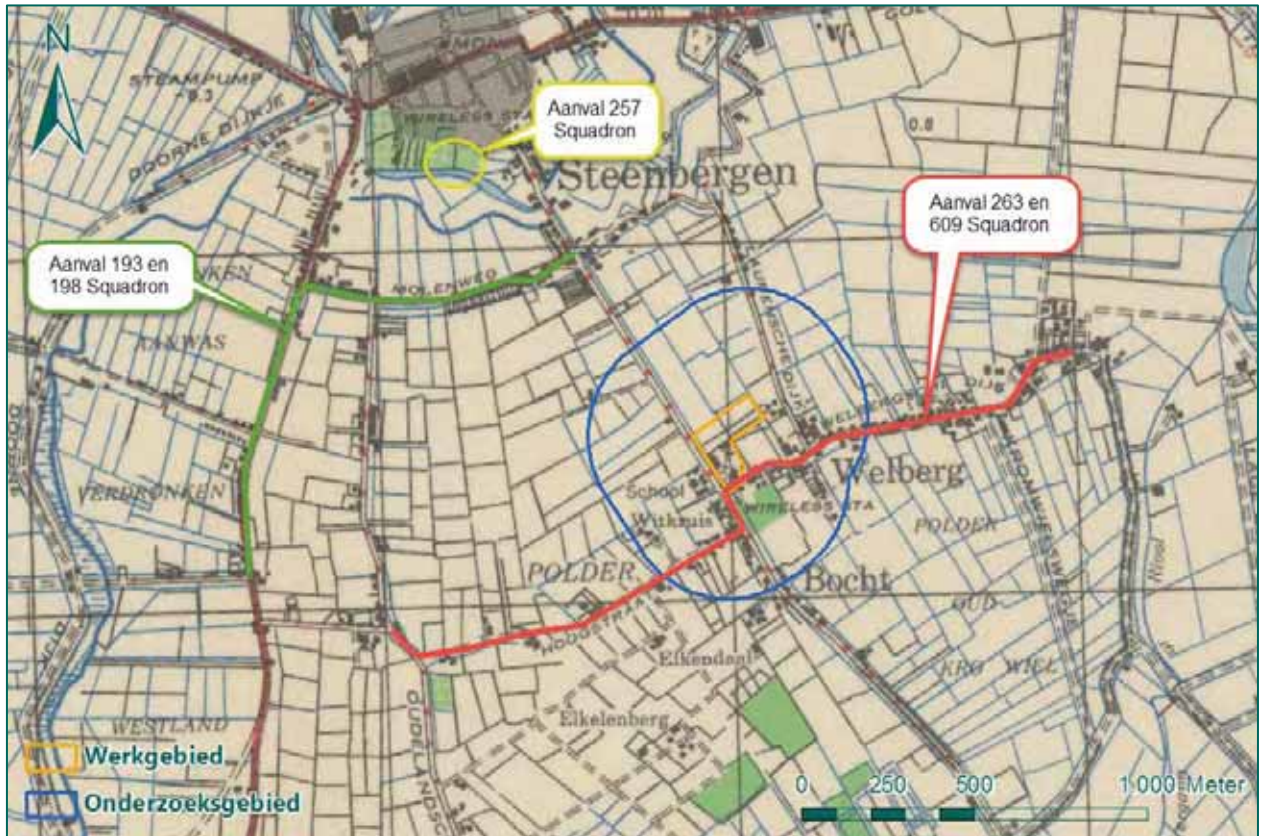
Voorafgaande aan de Canadese aanval op 2 november 1944 werd aan het einde van de middag een aanval uitgevoerd door Typhoon jachtbommenwerpers op de Duitse stellingen rond Steenberg en Welberg. Volgens de literatuur (zie bijlage 3) werd de aanval uitgevoerd door veertig vliegtuigen met raketten en bommen en waren onder meer de Hoogstraat, Corneliusstraat en de Welbergsedijk doelwit. Door de aanval raakten vele woningen in Welberg vernield.



Figuur 6: De locaties die werden getroffen door de luchtaanval op 2 november 1944 op een uitsnede van een luchtfoto d.d. 21 oktober 1944.

In de *Operation Record Books* (ORB's) van de Engelse luchtmacht (zie bijlage 6) wordt de aanval, onder codenaam 'Winkle', eveneens vermeld. Volgens de ORB's werden door vijf squadrons aanvallen uitgevoerd in Welberg en omgeving rond 17.00 uur op 2 november 1944. Vijftien Typhoons van 263 Squadron bombardeerden de weg van coördinaten qD.650367 tot qD.630360 met 30 x 500 lbs bommen. Met deze coördinaten werden de Hoogstraat, Corneliusstraat en de Welbergsedijk bedoeld. Hetzelfde traject werd door negen Typhoons van 609 Squadron beschoten met 62 raketten. Beide squadrons maken melding van vele inslagen en het in brand vliegen van huizen.

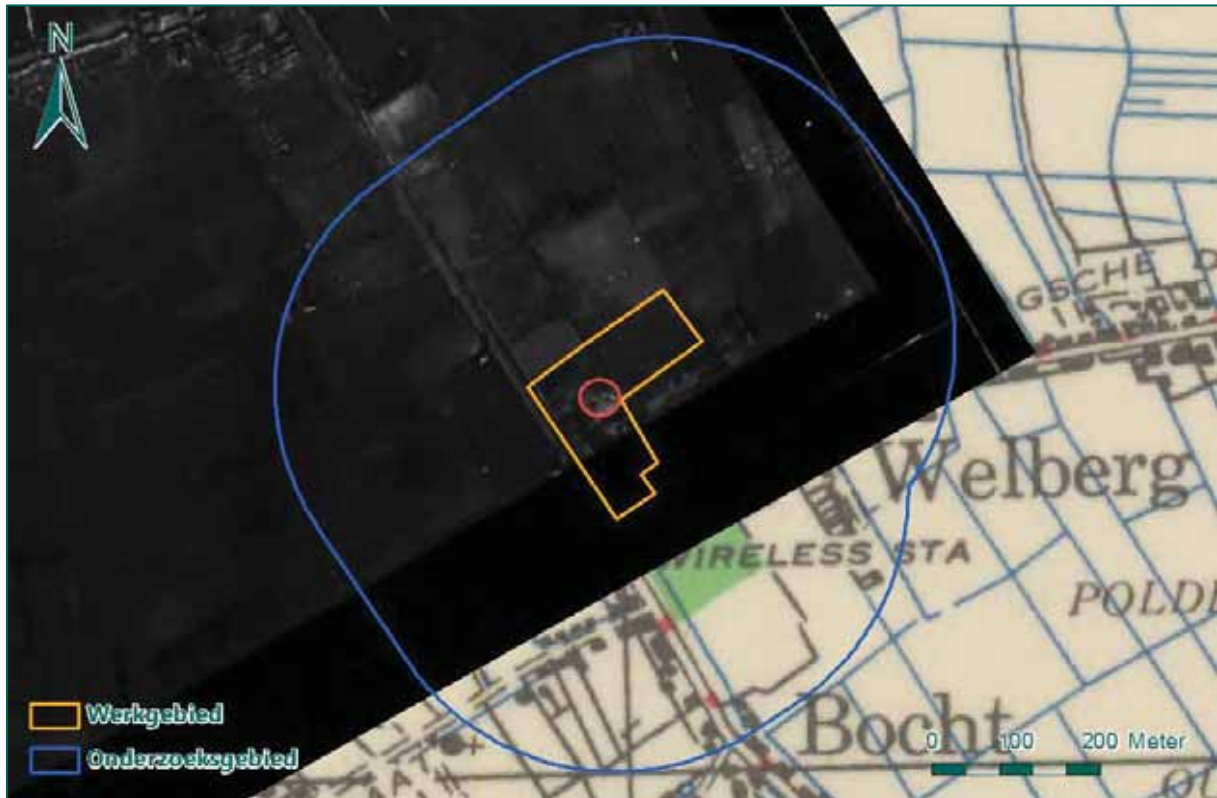
Drie overige squadrons voerden aanvallen uit op wegen buiten Welberg. Zo wierpen acht Typhoons van 193 Squadron 14 x 500 lbs bommen af op de weg van coördinaten qD.637369 tot qD.628368. Tussen deze coördinaten ligt de Molenweg. De Molenweg en de huidige Franseweg werden door acht Typhoons van 198 Squadron met 51 raketten bestookt. Tien Typhoons van 257 Squadron vielen met 16 x 500 lbs bommen Steenberg zelf aan. In Figuur 7 zijn de locaties weergegeven waar de vijf luchtaanvallen plaatsvonden op 2 november 1944.



Figuur 7: De locaties waar volgens de ORB's op 2 november 1944 aanvallen werden uitgevoerd door Typhoons.

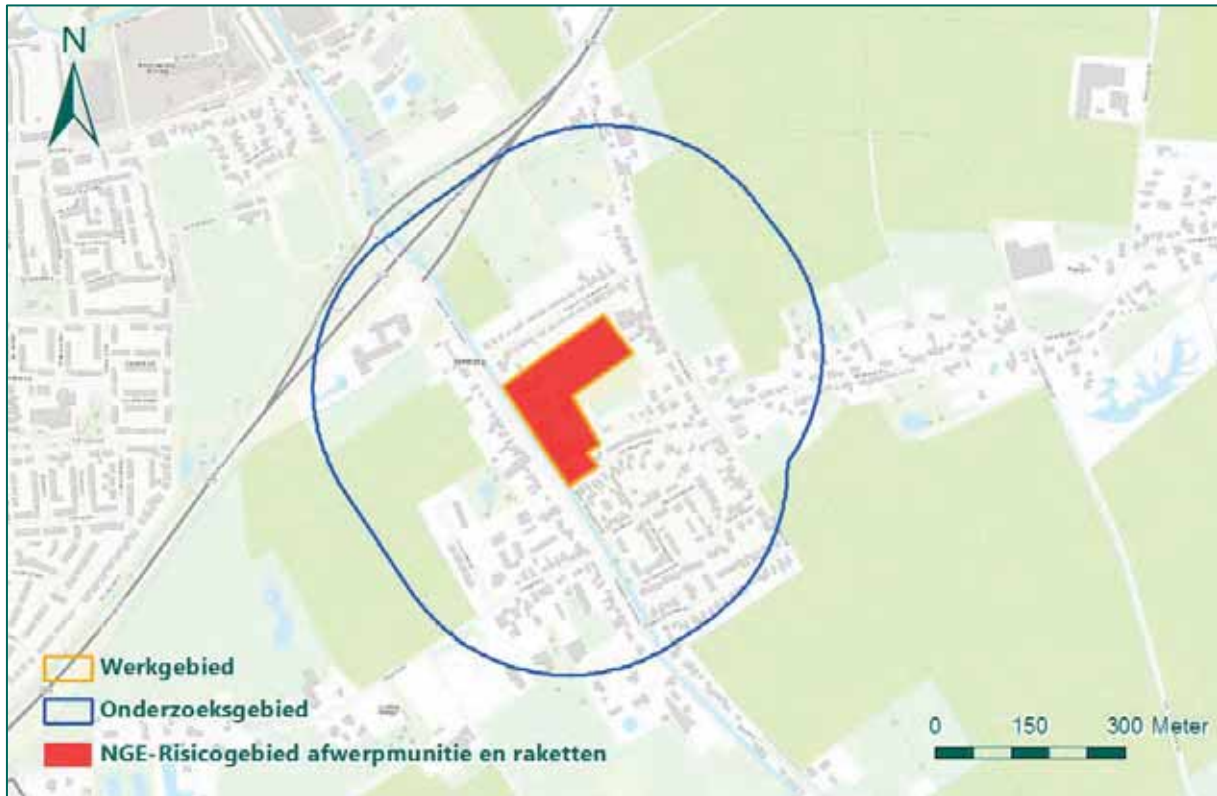
Zoals blijkt uit de ORB's hebben de aanvallen van 263 en 609 Squadron plaatsgevonden binnen het onderzoekgebied. Zowel de ORB's als de literatuur beschrijven dat de luchtaanvallen veel schade hebben veroorzaakt. Uit de munitieruimrapporten van de EOD (zie bijlage 7) blijkt dat bij graafwerkzaamheden in 1987 in Welberg een gevechtsskop SAP (Semi-Armour-Piercing) van een luchtgrondraket is aangetroffen. De precieze locatie waar graafwerkzaamheden in Welberg zijn uitgevoerd is niet bekend. Aangezien Typhoons raketten met 60 lbs gevechtsskopen SAP afvuurden, wordt geconcludeerd dat de gevechtsskop afkomstig is van een raket die op 2 november 1944 is afgevuurd. Naast deze gevechtsskop werd een blindganger gevonden volgens het archiefmateriaal.

Op een luchtfoto van 31 december 1944 zijn enkele inslagen te zien binnen het werkgebied, die wijzen op de inzet van brisantbommen van 500 lbs tijdens de luchtaanvallen op 2 november 1944. In Figuur 8 zijn de bominslagen op de luchtfoto van 31 december 1944 weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een luchtfoto d.d. 31 december 1944. Op de luchtfoto zijn inslagen te zien (rood omljnd) van de luchtaanvallen op 2 november 1944.

Het gebied, dat op 2 november 1944 is aangevallen door vliegtuigen van 263 en 609 Squadron, bedraagt hemelsbreed 2,1 kilometer. Precieze locaties waar de overige bommen of raketten zijn neergekomen binnen dit gebied zijn niet bekend. Binnen het gebied van de aanval was de kerk van Welberg het hoogste en grootste gebouw. Kerken werden gedurende de oorlog door zowel de Duitsers als de geallieerden veelal gebruikt als observatieposten. In totaal hebben 24 Typhoons het gebied van de Hoogstraat, Corneliusstraat en de Welbergsedijk aangevallen. Gezien dit hoge aantal Typhoons en de grote hoeveelheid ingezette munitie wordt aangenomen dat het gehele dorp Welberg doelwit was van de aanval. Het valt niet uit te sluiten dat als gevolg van de luchtaanvallen van 2 november 1944 blindgangers in het werkgebied zijn achtergebleven. Om deze reden wordt naar aanleiding van de luchtaanvallen op 2 november 1944 een NGE-risicogebied afgebakend.



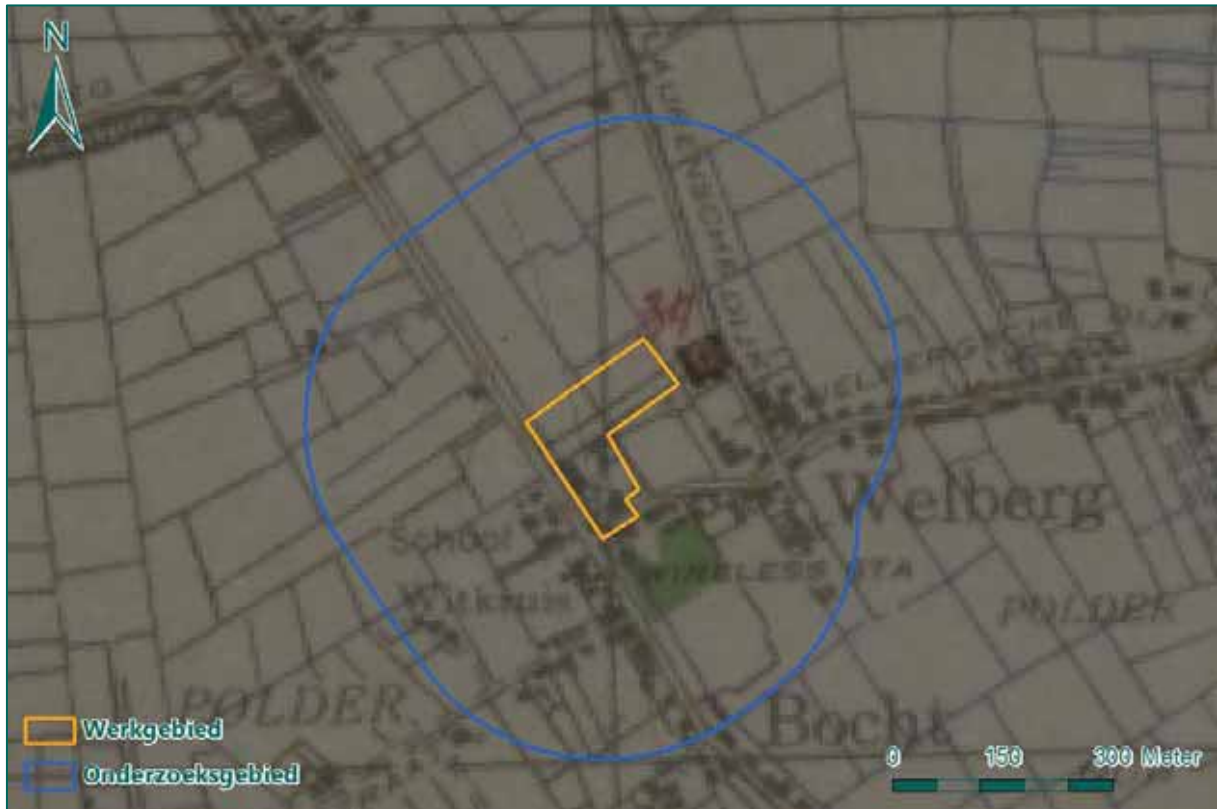
Figuur 9: NGE-risicogebied naar aanleiding van de luchtaanvallen op 2 november 1944.

Conclusie

Naar aanleiding van de luchtaanvallen op 2 november 1944 wordt een NGE-risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied. Als gevolg van de intensieve bombardement en de raketbeschieting kunnen blindgangers van afwerpmunitie van het kaliber 500 lbs en raketten van het kaliber 60 lbs SAP in het werkgebied zijn achtergebleven.

3.3 MIJNENVELD 34

Op de mijnenveldkaarten van de EOD (zie bijlage 8) is een mijnenveld weergegeven binnen het onderzoeksgebied. Het betreft mijnenveld 34, dat grenst aan het werkgebied. Het mijnenveld is weergegeven in Figuur 10 en was gelegen in een bouwland van de Laurentiusdijk E96. Uit de mijnruimrapporten van de MMOD blijkt dat mijnenveld 34 op 25 mei 1945 is onderzocht op achtergebleven mijnen. Tijdens deze zoekactie werd één Riegelmijn aangetroffen. Het is niet bekend hoeveel mijnen binnen mijnenveld 34 hebben gelegen. Uit de munitieruimrapporten van de EOD blijkt dat binnen het onderzoeksgebied geen mijnen meer zijn aangetroffen na de oorlog. Aangenomen wordt dat alle mijnen zijn geruimd en dat geen mijnen zijn achtergebleven in mijnenveld 34. Derhalve kan geen NGE-risicogebied afgebakend naar aanleiding van mijnenveld 34.



Figuur 10: De locatie van mijnenveld 34 in de nabijheid van het werkgebied.

Conclusie

Naar aanleiding van de mogelijke aanwezigheid van een mijnenveld binnen het onderzoeksgebied kan geen NGE-risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied. Aangenomen wordt dat er geen mijnen zijn achtergebleven.

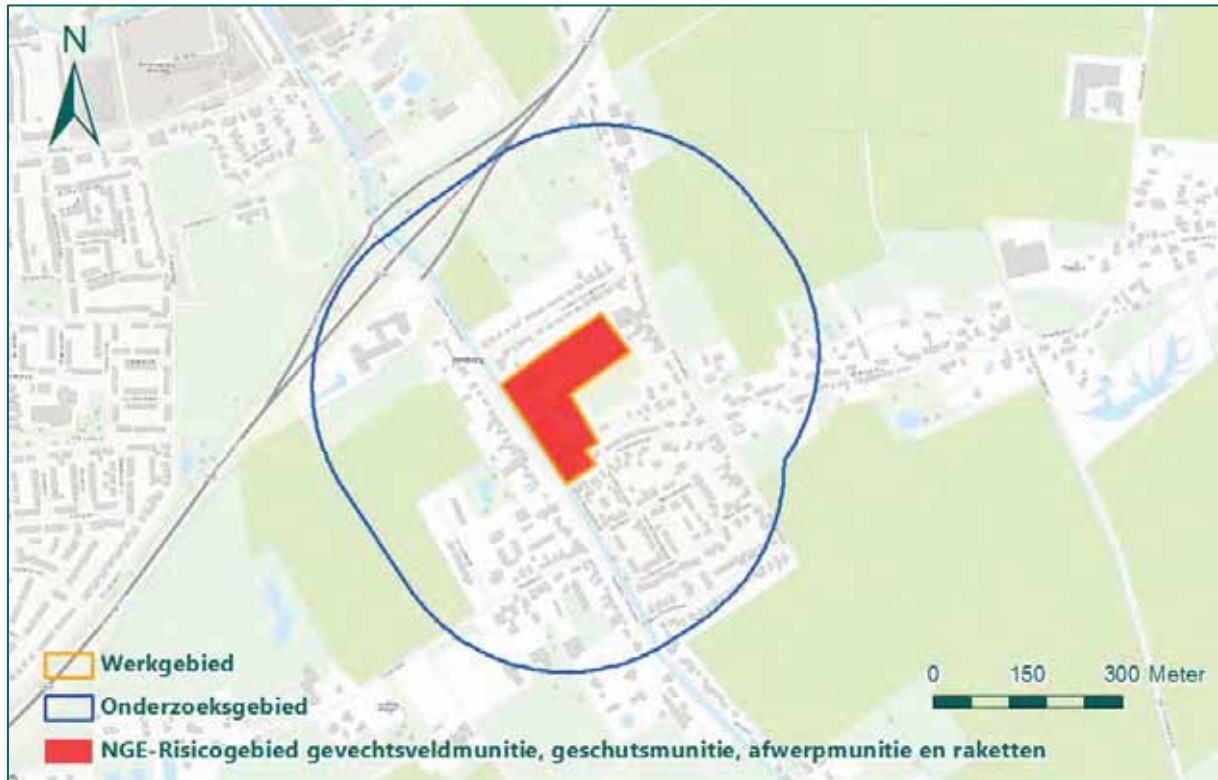
3.4 LEEMTEN IN KENNIS

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 NGE) 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 niet bekend welk type munitie met de 'blindganger' in het archiefmateriaal wordt bedoeld.
- De exacte doelen van de luchtaanvallen zijn niet bekend.
- Het is niet bekend of geallieerd luchtafweergeschut binnen het werkgebied heeft gestaan.

3.5 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. Het NGE-risicogebied betreft het werkgebied.



Figuur 11: NGE-rijcogebied.

3.6 SOORT, HOEVEELHEID EN VERSCHIJNINGSVORM VERMOEDE NGE

Op basis van bovenstaande paragrafen is vastgesteld dat in de werkgebieden 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. Per hoofdgroep en/of kaliber worden de verwachte aantallen en verschijningsvorm vermeld. De verschijningsvorm is van invloed op de risico's en vormt daarmee een belangrijke input voor de risicoanalyse.

Soort	Hoeveelheid	Verschijningsvorm
Klein kaliber munitie (diversen)	Enkelen	Verschoten, gedumpte, achtergelaten
Hand- en geweergrenaten (diversen)	Eén tot enkelen	Geworpen, verschoten, gedumpte, achtergelaten
Munitie voor granaatwerpers (PIAT, Panzerfaust)	Eén tot enkelen	Verschoten, gedumpte, achtergelaten
Munitie voor raketwerpers (Panzerschreck)	Eén tot enkelen	Verschoten, gedumpte, achtergelaten
Geschutmunitie 2 inch, 5 cm, 6-ponder, 75 mm, 7,5 cm, 17-ponder, 3 inch, 8 cm, 25-ponder, 8,8 cm, 3,7 inch, 10,5 cm, 4,2 inch, 4,5 inch en 5,5 inch	Eén tot enkelen	Verschoten
Afwerpmunitie 500 lbs	Eén tot enkelen	Afgeworpen
Raketten 60 lbs	Eén tot enkelen	Verschoten

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 zijn de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is sprake van een NGE-risicogebied in (gedeelten van) het werkgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
Ja, er is sprake van NGE-risicogebieden ter plaatse van het werkgebied. De artilleriebeschietingen en grondgevechten tijdens de bevrijding van 29 oktober tot en met 5 november 1944 en de luchtaanvallen door Typhoons met brisantbommen en raketten zijn aanleiding voor het afbakenen van deze NGE-risicogebieden.
- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede NGE kunnen worden verwacht?
Naar aanleiding van de grondgevechten en artilleriebeschietingen ter hoogte van het oostelijk werkgebied kunnen NGE van KKM (enkelen, verschoten), hand- en geweergranaten (één tot enkelen, geworpen), munitie voor granaatwerpers (één tot enkelen, verschoten), geschutmunitie (één tot enkelen, verschoten), afwerpmunitie (één tot enkelen, geworpen) en raketten (één tot enkelen, verschoten) zijn achtergebleven.
- 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 het gehele werkgebied in een NGE-risicogebied ligt. Het betekent niet dat het hele werkgebied op de aanwezigheid van NGE onderzocht moet worden. Opsporing 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. Daar waar het huidig grondgebruik wordt gecontinueerd is, zo mogelijk, geen sprake van een verhoogd risico en is opsporing niet noodzakelijk.

Om te bepalen waar een verhoogd risico ontstaat, adviseert REASeuro een Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) te laten uitvoeren. Om een PRA-NGE te kunnen uitvoeren, is een uitgewerkt (concept) ontwerp van de in het gebied geplande projecten noodzakelijk. Daarnaast is het van belang te kunnen beschikken over gegevens met betrekking tot de bodemopbouw, grondmechanische eigenschappen, grondwaterstanden, milieuhygiënische kwaliteit, etc.

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 verdacht gebied horizontaal en verticaal afgebakend. Hierbij wordt ook 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)	26
BIJLAGE 2	OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN	29
BIJLAGE 3	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	30
BIJLAGE 4	GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN	48
BIJLAGE 5	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	55
BIJLAGE 6	UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES.....	56
BIJLAGE 7	EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN	59
BIJLAGE 8	EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD.....	60
BIJLAGE 9	IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	61
BIJLAGE 10	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST	63
BIJLAGE 11	TEKENINGEN (LOSBLADIG)	64

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)

Begrip	Afkorting	Definitie
Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven	WSCS-OCE	<p>Het WSCS-OCE is het werkveldspecifiek certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Conventionele Explosieven	CE	<p>Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Door REASeuro gehanteerd begrip waaronder wordt verstaan: alle explosieven of onderdelen/restanten van explosieven die niet of gedeeltelijk hebben gefunctioneerd.</p> <p>Onder NGE vallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conventionele Explosieven (CE); - Geïmproviseerde explosieven; - Explosieven voor civiel gebruik; - Chemische explosieven; - Biologische explosieven; - Nucleaire explosieven.
Niet Gesprongen Explosieven - Bodemonderzoek	NGE- Bodemonderzoek	<p>Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaal aanpak voor de NGE-problematiek bestaande uit vijf afzonderlijke fasen.</p> <p>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.</p> <p>De vijf fasen zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Bureaustudie waarin het beschikbare feitelijke bronnenmateriaal van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten) wordt beoordeeld en geëvalueerd. Doel</p>

Begrip	Afkorting	Definitie
		<p>is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een NGE-risicogebied in relatie tot het werkgebied.</p> <p>Het HVO-NGE bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	-	<p>Gebied waarop het HVO-NGE zich richt.</p> <p>Het onderzoeksgebied is ruimer dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie in oorlogstijd.</p>
Conflictzone	-	<p>Een globaal afgebakend gebied waarbinnen (intensieve) gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden.</p> <p>De afbakening is gebaseerd op het beschikbare bronnenmateriaal, maar kan gezien de aard van de gevechtshandelingen niet nauwkeurig worden begrensd.</p>
Positief advies	-	<p>Beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal heeft aangetoond dat NGE kunnen worden aangetroffen in het onderzoeksgebied.</p> <p>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.</p>
Negatief advies	-	<p>Op basis van de beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal wordt niet verwacht NGE aan te treffen in het onderzoeksgebied.</p> <p>Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt niet geadviseerd. De geplande werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.</p>
Niet Gesprongen Explosieven - Risicogebied	NGE-risicogebied	<p>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).</p> <p>Het NGE-risicogebied is horizontaal afgebakend, waarin zijn opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 van

Begrip	Afkorting	Definitie
Gesprongen Explosieven		<p>de voorgenomen reguliere werkzaamheden in relatie tot de aan te treffen NGE vastgesteld.</p> <p>De PRA-NGE bestaat o.a. uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	-	<p>De horizontale en verticale afbakening van het NGE-risicogebied.</p> <p>Bij de afbakening is o.a. rekening gehouden met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	-	<p>Een steekproef die binnen het opsporingsgebied kan worden uitgevoerd om de mate van detectieverstoring vast te stellen (de proefdetectie is non-destructief).</p> <p>Op basis van een proefdetectie kan de meest efficiënte opsporingsmethodiek worden bepaald en het voor de opsporing benodigde budget en de doorlooptijd worden onderbouwd.</p>
Reguliere werkzaamheden	-	<p>Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet NGE-gerelateerde werkzaamheden.</p> <p>Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.</p>

BIJLAGE 2 OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN

- Archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) in Soesterberg;
- West-Brabants Archief in Bergen op Zoom;
- Gemeentearchief Steenbergen in Steenbergen;
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag;
- Luchtfotocollectie en stafkaartcollectie van de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle (Kadaster);
- Luchtfotocollectie The National Collection of Aerial Photography (NCAP) in Edinburgh, Schotland;
- Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) in Den Bosch;
- Semi-Statistische Archiefdiensten (SSA) in Rijswijk;
- The National Archives (TNA) in Londen;
- REASeuro bibliotheek.

BIJLAGE 3 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Voor dit HVO-NGE is de volgende literatuur geraadpleegd:

Afkorting	Auteur	Titel	Relevant
AME	Amersfoort, H. e.a.,	<i>Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied</i> (Den Haag 2012).	Nee
BAL	Baldewyns, A., en Herman-Lemoine, A.,	<i>De kanonnen van Walcheren</i> (Brussel 1977).	Nee
BOO	Boot, J., en Flinkenfogel, N.,	'Ooggetuigenverslagen: Steenbergen bevrijd (1)', in: <i>Kroniek van Steenbergen</i> , 36 (2004).	Ja
BUI1	Buitkamp, J.,	<i>Van de Mark naar de Moerdijk</i> (Breda 1983).	Nee
BUI2	Buitkamp, J.,	<i>Verzet in West-Brabant. Deel 3</i> (Breda z.d.).	Ja
BUI3	Buitkamp, J.,	<i>Verzet in West-Brabant. Deel 4</i> (Breda z.d.).	Nee
CAT1	Catsburg, R. W.,	<i>Raketten over Steenbergen</i> (z.p. 2013).	Ja
CAT2	Catsburg, R. W.,	<i>Vijf dagen in november. De bevrijding van Welberg en Steenbergen in de Tweede Wereldoorlog</i> (Steenbergen 2009).	Ja
DEN	Denis Whitaker, W., en Whitaker, S.,	<i>De strijd om de Schelde. Het verhaal van militairen en burgers tijdens de bevrijding van Zuidwest Nederland en Vlaanderen, 1944</i> (Den Haag 1984).	Nee
DID	Didden, J.M.C.,	'Een nieuw soort hel: het militaire verhaal van de bevrijding van Woensdrecht en Steenbergen', in: <i>De Ghulden Roos</i> , 74 (2014).	Ja
DOO	Doorn, J. van, en Bos, J.S.,	<i>Operatie Rebound</i> (Willemstad 1994).	Ja
HAM	Ham, W. van, en Bree, G. van,	'Steenbergen 1940-1945: kroniek van vijf zware jaren', in: <i>Steenbergse courant</i> (4-11-1969).	Ja
HOE	Hoedelmans, P.,	<i>De bevrijding van West-Brabant</i> (Roosendaal 1994).	Ja
HUU	Huurman, C.,	<i>Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45</i> (Eindhoven 2001).	Nee
JOL	Jolie, J.,	<i>Luchtgevechten boven West-Brabant en de Biesbosch</i> (Muidersberg 2000).	Nee
KAR	Karhof, N.J., en Winde, P.H. de,	<i>Zeeland in bewogen dagen 1940-1945</i> (Middelburg 1949).	Nee
KEM	Kemenade, I. van,	<i>Bevrijdingsfietsstocht in Bergen op Zoom, Steenbergen en Woensdrecht</i> (Bergen op Zoom 2004).	Nee
KLE	Klep, C., en B. Schoenmaker,	<i>De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank</i> (Den Haag 1995).	Ja
LEE	Leest, P. van, en Broekhoven, L. van,	'Ooggetuigenverslagen: Steenbergen bevrijd (2)', in: <i>Kroniek van Steenbergen</i> , 37 (2005).	Ja
LUI	Luijten, A.F.M.,	<i>Canada en Noord-Brabant</i> (Soesterberg 2002).	Nee
MID	Middlebrook, M., en Everitt, C.,	<i>The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945</i> (Leicester 1996).	Nee
MOU	Moulton, J.L.,	<i>De slag om Antwerpen en Schelde 1944-'45</i> (Baarn 1978).	Nee
NIM	Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH),	<i>De strijd in Zeeland</i> (Den Haag 2007).	Nee
MOO	Mooren, P.,	<i>Oorlog onderweg</i> (Den Bosch 1994).	Nee
PAT	Pater, de, B.C. e.a.,	<i>Grote Atlas van Nederland 1930-1950</i> (Zierikzee 2005).	Nee
ROL	Rollefson, M.,	'Move to Antwerp and advance to Steenbergen', in: <i>Green Route up: History of the 4th Canadian Armoured Divisional Engineers</i> (Ottawa 1945).	Ja
SGLO	Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	http://www.studiegroepvluchtoorlog.nl/	Nee
SLO1	Slokkers, C.,	'Verhalen over oorlog en bevrijding (1)', in: <i>Kroniek van Steenbergen</i> , 50 (2009).	Nee

SLO2	Slokkers, C.,	'Verhalen over oorlog en bevrijding (2)', in: <i>Kroniek van Steenbergen</i> , 51 (2009).	Nee
SLO3	Slokkers, C.,	'Oorlog en bevrijding', in: <i>Kroniek van Steenbergen</i> , Bevrijdingsnummer 1 (1994).	Ja
SLO4	Slokkers, C.,	'Wederopbouw', in: <i>Kroniek van Steenbergen</i> , Bevrijdingsnummer 2 (1994).	Ja
THO	Thompson, R.W., en Hoeksma, C.H.,	<i>De slag om de Schelde</i> (Hoorn 1957).	Nee
TUI	Tuin, van der, H.,	'De verdediging van Bergen op Zoom door het Franse leger mei 1940', in: <i>De Waterschans</i> , 2-3 (1969-1971).	Ja
ZWA 1&2	Zwanenburg, G.J.,	<i>En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog</i> (2 dln. & supplement; Oldemarkt).	Nee

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.
12 mei 1940	Franse troepen in Steenbergen. Luchtgevechten boven de stad, waarbij meerdere slachtoffers vallen. Vele woningen, vooral in de Kaaistraat door kogels en granaatscherven getroffen. o <i>Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.</i>	HAM	z.p.
	Groep 12 van het Franse hulpleger vestigde zich in Steenbergen en Oud-Gastel en zond detachementen naar Dinteloord en Willemstad. o <i>Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.</i>	TUI	137
13 mei 1940	Een aantal vliegtuigen komt boven de gemeente cirkelen en schieten. Een tweetal kinderen en enkele Franse officieren en soldaten raken ernstig gewond. o <i>Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.</i>	HAM	z.p.
14 mei 1940	De eerste Duitse troepen trekken rond het middaguur Steenbergen binnen. o <i>Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.</i>	HAM	z.p.

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 geen relevante informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode.







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.
Juni 1944	<p>Na de landingen in Normandië werd de bezetter nerveuzer en gevaarlijker. Tientallen mannen uit het dorp weren gevorderd om in de Boonhil en elders in de polders schuttersputten te graven en duizenden hout palen te planten om luchtlandingen te voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Niet relevant, precieze locatie is niet bekend.</i> 	LEE	12
Oktober 1944	<p>De Duitse primaire defensielijn voor de 'slag om Steenberg' liep vanaf de Eendracht bij de Glymesweg, via Kladderhof door het Westland, Koolbaantje, Hoogstraat, Welbergsedijk en via de Overval naar de Vliet.</p> <p>Vanaf de Witte Ruiter, over de Oudlandsestraat, langs Padmos, over de Boomdijk tot aan de Polderwatergang in de Nieuwe Cromwielpolder, liep een onafgebroken dubbele rij prikkeldraad door het bouwland en de bossen. Het terrein tussen de rijen prikkeldraad had men bezaaid met mijnen. Naast de mijnevelden tussen de prikkeldraadversperring lagen bij de meeste kruispunten en waterovergangen in de 'vesting' eveneens mijnen.</p> <p>Langs de Welbergsedijk maakten de woonhuizen onderdeel uit van de Duitse verdediging. In de meeste huisjes waren dan ook Duitse militairen gelegerd. Op de boerderij van de familie Koolen op de hoek van de Boomdijk en de Dwarsdijk was in de kelder van het woonhuis een soort commandocentrum gelegerd.</p> <p>Onderstaand: kaart met de Duitse verdedigingslinie rond Steenberg. De tekening is gebaseerd op een kaart met door de Canadezen ingetekende Duitse stellingen. De kaart is gemaakt op 17 oktober op basis van luchtverkenningen. De geschutsofstellingen zijn op basis van mondelinge informatie ingetekend. De posities van de stellingen komen overeen met posities zoals die worden vermeld in Canadese gevechtsrapporten.</p>	CAT2	15-20

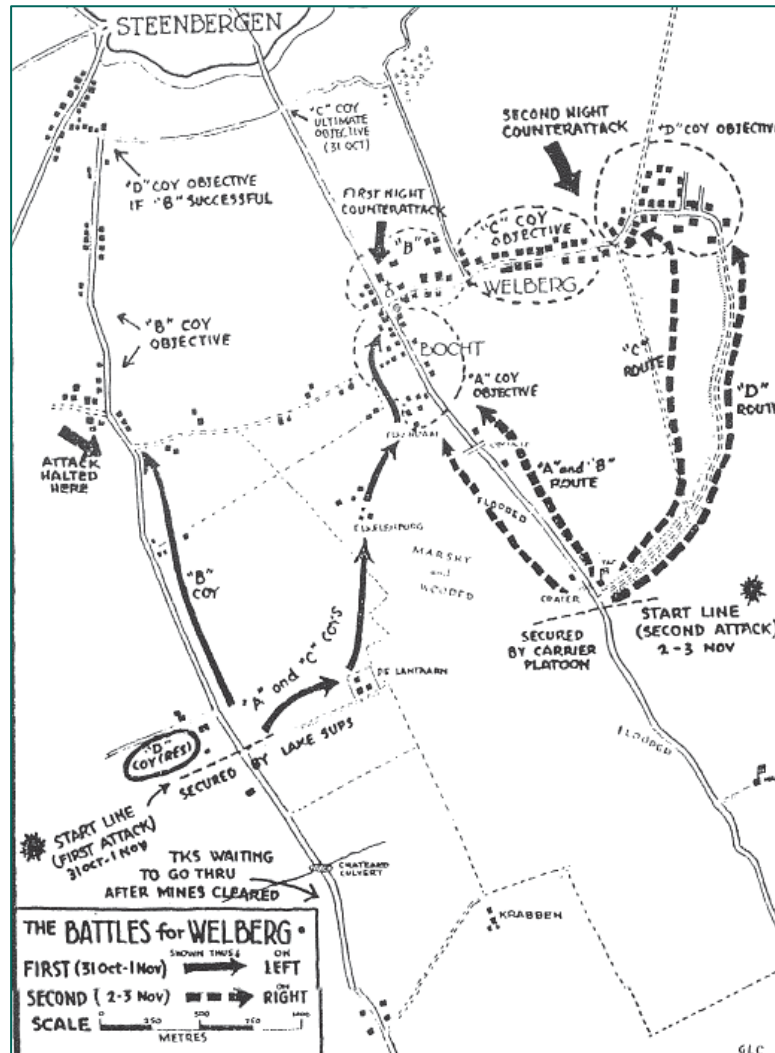
Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	 <p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none">  anti-tankmuur  geschutsofstelling  draadversperring  mijnen  gebied onder water <p>o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i></p>		
29/30 oktober 1944	<p>Na de bevrijding van Breda kwam de gehele frontlijn weer in beweging, omdat de Duitsers opnieuw vrijwillig een stap terug deden. Het <i>LXVII. Armeekorps</i> kreeg in de nacht van 29 op 30 oktober toestemming zich op de Mark-Dintellinie te laten terugvallen. Daarbuiten moesten alleen nog steunpunten bij Nieuw-Vossemeer en Steenbergens worden ingericht om Tholen af te schermen. Van west naar oost werden de overgangen bij Moerdijk nu beschermd door de <i>Kampfgruppe Chill</i> en de <i>346., de 245., en 711. Division</i>. De commandant van de <i>719. Infanteriedivision</i> kreeg van het <i>OKW</i> het bevel over de verdediging van dit bruggenhoofd Moerdijk. Hitler zelf verordende op 29 oktober nog dat een geallieerde omtrekkende beweging via West-Brabant en Zuid-Hollandse en Zeeuwse eilanden naar Walcheren voorkomen diende te worden. Dat bevel had al snel weinig zin meer: drie dagen later begonnen de geallieerde landingen op de Walcherse kust.</p> <p>o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i></p>	KLE	219-220
	<p>In de nacht van 29 op 30 oktober werd het granaatvuur op de gemeente Steenbergens geopend. In totaal werden vanwege de beschietingen in de gemeente 230 huizen verwoest.</p> <p>o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i></p>	SLO4	29 en 32
	<p>Aan het eind van de maand oktober begonnen de beschietingen op Steenbergens en omgeving.</p> <p>o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i></p>	BOO	5

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>Het kleine Welberg werd het centrale middelpunt van een hevige strijd tussen een zich hardnekkig verdedigende Wehrmacht en aanvallende geallieerden. De nacht van zondag 29 oktober beleefden de Welbergenaren angstige momenten. Ze verschansten zich in hun huizen en luisterden de hele nacht naar het naderende geluid van ontploffende granaten en bulderend afweergeschut.</p> <p>Zondag 29 oktober werd Welberg reeds in de ochtenduren opgeslokt in de frontlinie. Zondagmiddag werden aan de zuidkant van Welberg de eerste boerenschuren in brand geschoten. De Duitsers doorkruisten met zware tanks het dorp, om op strategische punten stelling te nemen. Op verscheidene plaatsen werd het afweergeschut in gereedheid gebracht en de dorpsbewoners trokken zich massaal terug in hun woningen. De hele nacht was het geluid van hevige bombardementen te horen.</p> <p>Maandagmorgen 30 oktober keerde de rust terug. Er werd nog sporadisch geschoten. In de namiddag braken de gevechten heviger los dan ooit tevoren. De Canadezen hadden reeds stelling genomen ter hoogte van de stenen muur in Oudland en beschoten van daaruit onophoudelijk de dorpskern. De Duisters bliezen de brug over de Boomvaart ter hoogte van de Bocht op, om de geallieerden de directe toegang tot Welberg te ontnemen. Het vuurgevecht woedde de gehele nacht door. De huizen in Welberg werden stuk voor stuk kapotgeschoten. De Duisters trokken zich terug en verschansten zich in de pastorie, het klooster en diverse woningen in de dorpskern. De geallieerde troepen kwamen steeds dichterbij. De beschietingen werden heviger en heviger.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	LEE	14-16
	<p>Volgens de mondelinge bronnen waren er geen grootschalige beschietingen, maar vielen er op onregelmatige tijden en plaatsen granaten. Cornelius Smout (35 jaar oud) werd door een scherp getroffen in de hals op 30 oktober 1944. Hij overleed terwijl hij bezig was met werkzaamheden aan de schuilkelder achter zijn huisje in de Hoogstraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	CAT2	30
	<p>De positie van het <i>67e Duitse Legerkorps</i> was op maandag 30 oktober 1944 vrij zwak. Gedurende de nacht van 29 op 30 oktober vond over de gehele linie van het korps een massale terugtocht plaats. <i>Kampfgruppe Chill</i> nam haar positie in ten zuiden van Steenberg, nabij Welberg. Tussen Steenberg en Stampersgat bevonden zich op dat moment vrijwel geen troepen.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	DOO	18
31 oktober/ 1 november 1944	<p>Ook aan de linkervleugel van het <i>1^e Korps</i> verliep niet alles naar wens. De <i>4e Canadese Pantser Divisie</i> had, evenals ook bij de andere divisies het geval was, de Duitse weerstand onderschat. Tijdens een aanval op Steenberg waren de tanks van deze pantserdivisie ten zuiden van Welberg vastgelopen. Met name in het gebied tussen Welberg en Moerstraten bleken nogal wat antitankmijnen te liggen. De <i>4e Pantser Brigade</i> werd uitgebreid met het <i>Algonquin Regiment</i> van de <i>10^e Infanterie Brigade</i> en kreeg als taak naar Steenberg door te stoten.</p> <p>Het plan van de <i>Algonquins</i> zag er voor de nacht van dinsdag 31 oktober op woensdag 1 november vrij klassiek uit. Een deel van de B-Compagnie zou langs de Oudlandsestraat oprukken, terwijl de gehele A-Compagnie en het restant van de B-Compagnie dwars door het bos ten zuidwesten van Bocht en Welberg naar deze buurtschappen zou trekken. De C-Compagnie zou de beide eenheden later volgen om Steenberg in te nemen. Doordat de</p>	DOO	31-33

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>opmars dwars door bosgebied heen trok, waren de <i>Canadian Grenadier Guards</i> nauwelijks in staat de <i>Algonquins</i> met tanks te ondersteunen.</p> <p>De aanval zou om 22.00 uur plaatsvinden. Gedurende de eerste minuten verliep de tocht van de A- en C-Compagnie zonder problemen. De voorposten van het bataljon <i>Ersatz und Ausbildungs Regiment Hermann Göring</i> werden bij het buurtschap Bocht door de Canadezen onder de voet gelopen. De <i>Algonquins</i> namen zo'n 35 man van deze eenheid gevangen. De B-Compagnie begon zich rond het buurtschap in te graven. De beide andere compagnieën trokken door hun stelling in de richting van Welberg. Hier stak men de Boomvaart, een oude turfvaart die de buurtschappen Welberg en Bocht van elkaar scheidde, over. Vervolgens namen de beide compagnieën stelling in en rond woningen in Welberg. Vanaf dat moment kwamen alleen nog maar onrustbarende berichten op het hoofdkwartier van plaatsvervangend commandant majoor L.C. Monk binnen. Kennelijk was de Duitse hoofdmacht ten zuiden van Steenberg gealarmeerd. De Canadezen waren echter niet op de hoogte van het feit dat behalve <i>Kampfgruppe Chili</i> ook de <i>667^e Duitse Sturmgeschutz Brigade</i> zich in Steenberg had teruggetrokken. Hoewel genoemde brigade de laatste paar dagen door de acties nog wel enige stukken rijdend geschut had verloren, had men nog altijd de beschikking over zo'n dertien <i>Sturmgeschütze</i>. Het gebrek aan ondersteuning van tanks bij de <i>Algonquins</i> en de afwezigheid van antitankgeschut, zouden spoedig hun tol eisen. Bovendien begonnen de Duitsers de Canadese posities rond 23.00 uur onder vuur te nemen.</p> <p>De beide compagnieën in Welberg raakten na middernacht behoorlijk in het nauw. Een tweede commandant, majoor D. Atkinson van de A-Compagnie, raakte eveneens door granaatvuur gewond. Om circa 2.00 uur vond de verwachte aanval van de <i>667^e Duitse Sturmgeschutz Brigade</i> plaats. Er werden perimeters gevormd, een klassieke manier van verdediging om te voorkomen onder de voet gelopen te worden. De kern van de verdediging vond plaats rond een woning bij de kerk van Welberg. Vanaf 4.00 uur ging het radiocontact met de beide eenheden rond de kerk verloren. In het bataljonshoofdkwartier in Moerstraten had men absoluut geen vermoeden van wat zich in Welberg afspeelde; wel kreeg men het idee dat er iets vreselijks te gebeuren stond. Inderdaad bevonden beide compagnieën zich in een onhoudbare positie. Op een gegeven moment ramde een <i>Sturmgeschutz</i> de woning die als compagnieshoofdkwartier diende. Bij gebrek aan antitankwapens konden de aldaar aanwezige <i>Algonquins</i> niets anders doen dan zich overgeven. De commandant van de C-Compagnie, majoor A.J.K. Stirling, gaf het bevel zich uit Welberg terug te trekken onder het motto 'redde wie zich redden kan'. Een terugtocht was vrijwel onmogelijk; de <i>Algonquins</i> waren volledig ingesloten. De Duitsers hielden de enige terugtocht, namelijk de brug over de Boomvaart, onder vuur. Slechts enkelen slaagden erin te ontkomen.</p> <p>Majoor Stirling vertelde wat er precies gebeurde: Toen wij de straat overstaken in de richting van het <i>14^e Peloton</i>, werden wij teruggedreven door geweervuur en handgranaten van de vijand. Op dat moment zag ik wat ik nog niet eerder had gezien - een klein kanaal (de Boomvaart) aan het andere eind van de straat. De enige manier naar de andere zijde van het kanaal was een kleine brug, die constant onder vuur gehouden werd.</p> <p>Om acht uur 's morgens viel de vijand wederom aan - infanterie en twee pantservoertuigen. Wij slaagden erin de infanterie van ons af te houden</p>		

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
--------------	-------------	------	------

totdat de tanks (*Sturmgeschütze* van de *667^e Sturmgeschutz Brigade*) ons gebouw daadwerkelijk naderden en granaten begonnen af te vuren. De vijand had ons vrijwel geheel omsingeld. Wij hoorden hoe onze voorposten gevangen genomen werden. Ik gaf de overige manschappen het bevel het gebouw via de achterzijde te ontvluchten. Wij slaagden erin de gebouwen door enkele achtertuinen en een open veld te verlaten. Kapitein Roberts en sergeant-majoor Fricker wisten met nog een man te ontsnappen. Onder een regen van lood staken zij het veld over.



o Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.

Dinsdagmiddag 31 oktober werden de kerk en de tegenover liggende jongens- en meisjesschool vol geraakt. De kerktoeren werd vrijwel geheel verwoest. Voltreffers sloegen stukken uit het middenschip. Continu werd over en weer geschoten. In de nacht van dinsdag op woensdag trokken de Canadezen eindelijk in het schemerdonker Welberg binnen. Iedereen dacht dat Welberg bevrijd was.

De Duitse bezetter bleek zich slechts te hebben teruggetrokken met de bedoeling zich te hergroeperen en plaatste onmiddellijk een tegenoffensief. De Canadezen werden door het onverwachte venijn verrast en door de Duitsers teruggeslagen. Na de wraakactie van de Duitsers gingen de geallieerden het gevecht opnieuw aan. Via het Oudland en de Groenedijk

LEE 14-16

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>werd Welberg aan twee kanten belegerd. Bij dit sterk offensief zouden de Duisters tenslotte uit het Steenbergse kerkdorp verdwijnen. Op 4 november na een hevig slotoffensief was de definitieve bevrijding een feit. Van enige feeststemming was geen sprake. Alles lag in puin. Het kleine gehucht was het middelpunt geweest van een beslissende strijd.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 		
	<p>Welberg zelf leek een spookdorp. Er was niemand te bekennen. De bevolking was gevluht op advies van de Duitsers of zat in de schuilkelders. Vreemd genoeg was er ook geen enkele Duitser te zien. Tevens waren de Duitse kanonnen, die de dag ervoor opgesteld waren in de Wipstraat, verdwenen.</p> <p>De opmars van A-compagnie liep volgens plan. Bij het kapelletje aangekomen was de tegenstand tot die tijd te verwaarlozen. Er was al een tiental Duitsers gevangengenomen. De meesten werden half slapend in hun schuttersputje aangetroffen. De aanval verliep tot op dat moment boven verwachting. Het hoofdkwartier van A-compagnie vestigde zich bij boer Koch op de boerderij aan de Hoogstraat.</p> <p>Sergeant Caya beschrijft de beginperiode van de aanval in zijn boek 'Warpath Days'. De manschappen lopen vanaf boerderij 'de Lantaarn' richting de Hoogstraat: '.....Ons peloton liep in ganzenmars over het bouwland in de richting van Welberg. De nacht was vrij helder en we konden zo'n honderd meter ver kijken. Het bouwland was erg nat en de modder kleefde zwaar aan onze schoenen. Op een gegeven moment konden we niet ver voor ons Duitse schuttersputjes onderscheiden. De soldaat die onze rij aanvoerde, sloop naar een schuttersput waarin zich een slapende Duitser bevond. Hij tikte op de schouder van de slapende man en fluisterde 'nix sprieken'. De Duitser opende zijn ogen en omringd door Canadezen was hij gedwongen zich over te geven. De gevangene werd langs de rij Canadezen naar achteren afgevoerd. In totaal wisten we op deze manier een dozijn gevangenen af te voeren. Door het onverwachte succes was de situatie erg opwindend. Het voelde alsof we op lucht liepen. Een nadeel was wel dat we geen gelegenheid hadden om de Duitsers te fouilleren. De jongens die bij het bataljon waren achtergebleven, hadden deze keer geluk. Toen we verder liepen hoorden we explosies uit de richting van Welberg. We hoorden in de verte iemand schreeuwen en huilende kinderen. Voordat we in de bebouwde kom aankwamen, werden enkele boerderijen op de aanwezigheid van vijanden gecontroleerd. Zonder grote problemen wisten we de Duitsers te verjagen. Zodra we de bebouwing bereikten, begon de vijand tegenstand te bieden....'</p> <p>Een patrouille van A-compagnie meldde rond 1.00 uur dat er op de hoek van de Wipstraat en de Hoogstraat een Duits pantservoertuig was gesignaleerd. Gesterkt in het relatieve succes van de missie tot dan toe, trok A-compagnie onder leiding van Major Atkinson via de huisjes aan de Hoogstraat Welberg binnen. Er ontstonden schermutselingen en Major Stirling (commandant van C-compagnie die zich bij het kapelletje bevond) stuurde <i>No. 13 peloton</i> onder Lieutenant Beckett Welberg in. De mannen van A-compagnie kwamen onder hevig afweervuur in de Hoogstraat. Gedurende een korte periode zaten ze vast in een spervuur van mortieren, geweren en artillerie. Major Atkinson kreeg een vijandelijke kogel in zijn been. Uiteindelijk rond 3.00 uur meldde A-compagnie dat Welberg was geconsolideerd en dat een patrouille richting Molenweg had bericht dat de route vrij was. Major Stirling volgde de weg van A-compagnie om volgens plan door Welberg richting Molenweg op te trekken.</p> <p>De Duitsers deden een tegenaanval, ondersteund door twee <i>Sturmgeschütze</i>.</p>	CAT2	36


Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>De aanvallers kwamen vanaf de Molenweg via de Wipstraat naar Welberg. De Canadezen wisten met tegenvuur de ondersteunende Duitse infanterie van de pantservoertuigen te scheiden en de aanval werd gesmoord. De gepantserde voertuigen dropen af in oostelijke richting. Het tijdstip van deze aanval moet ongeveer 5.00 uur geweest zijn.</p> <p>Ondertussen hadden de troepen van het <i>Fallschirmjäger Ausbildungs und Ersatz Regiment 'Hermann Göring'</i> een hernieuwde aanval ingezet, wederom met ondersteuning van gemechaniseerd geschut. Het tijdstip was inmiddels 8:00 uur op 1 november. De chaos was compleet. Nadat een deel van het peloton over de vaart was gevlucht, wisten de Duitsers de huizen aan de Corneliusstraat te bezetten en legden de brug en Boomvaart onder vuur.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 		
	<p>Divisiecommandant Harry Forster had er behoorlijk de pest in dat de opmars was vastgelopen. Zijn divisie stond op 31 oktober op drie kilometer van de Steenbergse Vliet, bij Welberg. Dit dorp en Steenberg werden verdedigd door twee bataljons parachutisten. Zuidelijk en westelijk van Welberg lagen de oude bekenden van <i>III./FJR 6 (Von Hütz)</i> en in Welberg bevond zich <i>I./Fallschirm Panzer Ersatz und Ausbildungs-Regiment Hermann Göring (Pohl)</i>. De <i>Fallschirmjäger</i> werden gesteund door zes of zeven <i>Sturmgeschütze</i> van <i>Sturmgeschützbrigade 667</i>. Deze rupsvoertuigen grepen meteen in door de bouw van een brug over Bergse Water te verstoren. Een tweede Canadese poging vlakbij mislukte ook en het was duidelijk dat de aanval vanuit de richting van Moerstraten moest komen.</p> <p>Ook hier probeerden twee <i>Schurmgeschütze</i> de constructie van een brug te verhinderen, maar dat mislukte en om 10.17 uur was de brug gereed. Binnen tien minuten rolden de eerste tanks van <i>No. 3 Squadron</i> van de <i>Canadian Grenadier Guards (22 CAR)</i> er overheen en gingen op weg naar Steenberg. Mijnen en een anti-tankmuur verderop maakten een voortijdig einde aan deze aanval. Foster gaf de <i>Alconquins</i> opdracht Steenberg in een nachtaanval te veroveren. De aanval ging om 20.00 uur van start. Ondanks taai Duits verzet bereikten de <i>Alconquins</i> een kruispunt ter hoogte van Welberg. Daar hield B-Compagnie halt. Intussen waren hun collega's van de A- en C-Compagnies in grote problemen geraakt. Pohls mannen lanceerden, ondersteund door twee <i>Sturmgeschütze</i>, een tegenaanval en maakten 27 gevangenen. De <i>Alconquins</i> restte geen andere keuze dan zich terug te trekken op hun uitgangspositie.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	DID	40-41
	<p>'s Avonds en 's nachts marcheerden de <i>4th Armoured Brigade</i> en het <i>Alconquin Regiment</i> in de richting van Steenberg. Hevige gevechten ontstaan bij Welberg, waar twee compagnieën van de Canadezen door de Duisters worden teruggedreven.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	HAM	z.p.
	<p>Nadat op 29 oktober het inleidende artillerievuur was begonnen, veroverden de <i>Alconquins</i> het kerkdorp Welberg in de nacht van 31 oktober op 1 november. Maar daarna barstte de tegenaanval los en moesten de Canadezen terug.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	HOE	40

Tabel 4: Overzicht gebeurtenissen juni t/m oktober 1944.

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

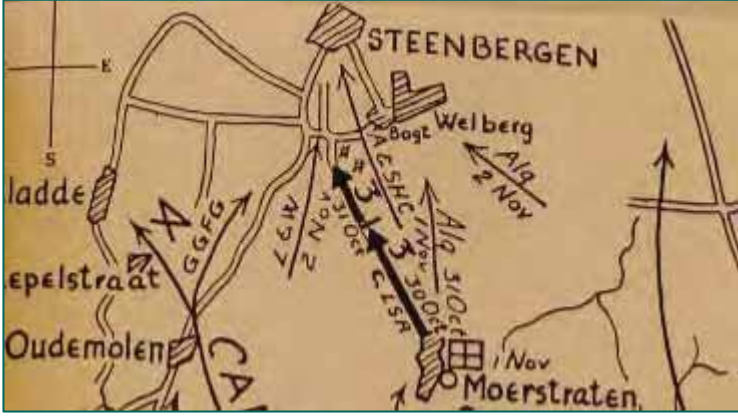
De operatie *Market Garden* was voor de geallieerden uiteindelijk geen succes; het leverde strategisch weinig baat op. In de winter van 1944-1945 lag het front nagenoeg onbeweeglijk stil, dwars door Nederland, vanaf de Oosterschelde via Moerdijk richting Nijmegen. In die periode namen de grondgevechten 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.
November 1944	<p>De gehele laatste week voor de bevrijding van Steenberg en Welberg onder geregeld artillerievuur van de geallieerden. Dit heeft op veel plaatsen veel leed gebracht. In Steenberg waren over de gehele gemeente geteld een veertigtal doden te betreuren. Voorts werden over de hele gemeente 230 gebouwen totaal verwoest, waaronder een kerk, de watertoren en enkele schoolgebouwen; 400 gebouwen waaronder kerken en scholen werden ernstig en 575 gebouwen licht beschadigd. Ongeveer duizend mensen werden dakloos. In de vroege ochtend van 4 november 1944 werd Steenberg bevrijd.</p> <p>o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i></p>	BUI2	23
	<p>Zes dagen en nachten vlogen granaten gierend en huilend over Steenberg. Bijzonder zwaar getroffen werd Welberg. De kerk kreeg meerdere voltreffers en is onbruikbaar, de scholen, het klooster en het patronaat zien er ook verschrikkelijk uit. Ook zijn hier de meeste woningen totaal vernield of onbewoonbaar. De Welberg heeft verder nog de meeste slachtoffers te betreuren. Zwaar gehavend zijn de beide bouwverenigingen in de Molenweg, de Wipstraat met Wouwsestraat, het Oudland en de Burgemeester van Loonstraat. Zoals reeds gezegd zijn er veel meer wijken zwaar getroffen en praktisch is er geen straat of er zijn huizen vernietigd.</p> <p>o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i></p>	SLO3	12-13
1 november 1944	<p>Het plan voor de hernieuwde aanval op Welberg werd serieus ter hand genomen door de staf van de <i>10^e infanteriebrigade</i>. De hoofdas van de aanval bleef Welberg. De motivatie hiervoor is onbekend. In plaats van een aanval met één (verzwakt) bataljon, werd nu een complete brigade inclusief ondersteunende troepen in de strijd geworpen.</p> <p>In de sector Oudlandsestraat bij de tankmuur werd het <i>Lincoln and Welland Regiment</i> ingezet. Hun opdracht was om naar de Hoogstraat op te trekken en via de Oudlandsestraat Steenberg binnen te trekken. In de sector Boomdijk/Groenedijk werd het <i>Algonquin Regiment</i> ingezet. Hun opdracht was om Welberg via deze route te bezetten. De <i>Argylls</i> werden in reserve gehouden. Afhankelijk van het succes zouden zij in één van de sectoren worden ingezet om de opmars naar Steenberg af te maken.</p> <p>Ter ondersteuning was gemechaniseerd geschut (<i>M10 'Achilles' Tank destroyers</i>) van het <i>5th Anti-Tank Regiment RCA</i> toegevoegd aan de infanterie. Hun opdracht was om de Duitse <i>Sturmgeschütze</i> onschadelijk te maken. De 'Rainbow Battery' (<i>14th Anti-Tank Battery</i>) werd toegevoegd aan het <i>Lincoln and Welland Regiment</i>. De <i>96th Anti-Tank Battery</i> stond onder bevel van het <i>Algonquin Regiment</i>.</p> <p>Eveneens waren elementen van het verkenningsregiment <i>South Alberta Regiment</i> en de <i>New Brunswick Rangers (13th Independent Machinegun Coy</i>, bewapend met zware mortieren en <i>Vickers</i> machinegeweren) aan de infanterie toegevoegd. A-Squadron van de <i>South Alberta's</i> stond tijdens de actie onder bevel van het <i>Algonquin Regiment</i>. Een ongeïdentificeerd Squadron van de <i>South Alberta's</i> stond onder bevel van het <i>Lincoln and Welland Regiment</i>.</p>	CAT2	51-55

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	 <p>Zoals eerder beschreven bleef Welberg de hoofdas voor de aanval. De vijandelijke stellingen zouden ter voorbereiding van de aanval met een luchtaanval en artillerie worden beschoten. Met twee infanteriebataljons moest vervolgens de verdedigingslinie rond Steenberg doorbroken worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 		
<p>2/3 november 1944</p>	<p>Aan de meest linkse flank van het <i>1^e Britse Korps</i> zouden de <i>Algonquins</i>, ondersteund door de voltallige infanterie van de <i>10^e Infanterie Brigade</i> in de nacht van donderdag 2 op vrijdag 3 november nogmaals een poging ondernemen om Welberg in bezit te krijgen.</p> <p>In verband met de aanwezigheid van <i>Sturmgeschütze</i> rond Welberg, werden <i>M-10's</i> van de <i>96^e Anti-Tank Batterij</i> van het <i>5^e Anti-Tank Regiment</i> achter de hand gehouden. De aanval zou op donderdag 2 november om 19.00 uur plaatsvinden. De Canadese artillerie nam de vijandelijke posities reeds gedurende vele uren onder vuur. In de namiddag voerde een squadron Typhoons, duikbommenwerpers, van de <i>Royal Air Force</i> bovendien aanvallen uit op diverse stellingen van de beide bataljons van het <i>Ersatz und Ausbildungs Regiment Hermann Göring</i> en het <i>3^e Bataljon</i> van het <i>6^e Fallschirm Jäger Regiment</i> ten zuiden van Steenberg. Tevens was nog minimaal één compagnie van de <i>667^e Sturmgeschutz Brigade</i> aanwezig. Hoewel hier en daar vijandelijke stellingen werden uitgeschakeld, kon de hoofdverdediging niet aangetast worden.</p> <p>Gedurende de eerste uren van de aanval boekten de <i>Algonquins</i> goede vooruitgang. De <i>Lincolns</i> daarentegen hadden veel last van mortiervuur. Op verzoek van de bataljonscommandant van het <i>Algonquin Regiment</i> reden de vier <i>M-10's</i> van de B-Troop van de <i>96^e Anti-Tank Batterij</i> naar de voorste linies om de meest vooruitgeschoven pelotons van de eenheid vuursteun te verlenen. Op het moment dat deze Canadese <i>Shermans</i> arriveerden, startte een viertal <i>Sturmgeschütze</i> juist een tegenaanval. De <i>M-10's</i> bleken echter geen partij te zijn voor het Duitse mobiele geschut. Nog voordat de <i>Shermans</i> in de gelegenheid waren dekking te zoeken, werd de eerste <i>M-10</i> door een parachutist met een Panzerfaust in de omgeving van het huidige voetbalveld in Welberg uitgeschakeld. Drie militairen verbrandden levend in hun tank. Slechts een van de vier wist, met zware brandwonden, de eigen linies te bereiken. Een tweede <i>M-10</i>, die de eerste vergezelde, kon ook niet op tijd weggkomen. In het licht van de fel brandende Sherman bleek</p>	<p>DOO</p>	<p>36 en 47-49</p>

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>deze tweede Sherman van de B-Troop een gemakkelijk doelwit voor de <i>Sturmgeschütze</i>. De gehele vierkoppige bemanning van deze tank wist uit de brandende <i>M-10</i> te ontsnappen. Beide overgebleven Shermans trokken zich vervolgens schielijk terug.</p> <p>Door alle tegenstand rukten beide infanteriebataljons slechts langzaam op. Pas omstreeks 4.00 uur bereikte het <i>Lincoln and Welland Regiment</i> de vooraf gestelde doelen, die slechts 2,5 kilometer noordelijker lagen dan het punt waar men de avond ervoor om 19.00 uur aan haar 'opmars' was begonnen. Na een redelijk voorspoedige aanvang, verliep het optrekken bij de <i>Algonquins</i> ook maar langzaam. De pas gearriveerde versterkingen bleken in het geheel geen gevechtservaring te hebben. Kapitein Stock van de A-Compagnie rapporteerde aan het bataljonshoofdkwartier dat enkele van de pas gearriveerde militairen de benen namen toen de Duitsers met hun gemechaniseerd geschut het vuur openden. Rond 7.00 uur bereikte de D-Compagnie de eerste woningen van Welberg. De C-Troop van de <i>96e Anti-Tank Batterij</i> vergezeld deze <i>Algonquins</i>. Direct na zonsopgang kreeg men de zoveelste tegenaanval te verduren. Duitse <i>Sturmgeschütze</i>, vergezeld van parachutisten, naderden vanuit noordelijke richting de Canadese posities in Welberg. De commandant van de troop Honey, gaf zijn vier <i>M-10's</i> het bevel het gevecht aan te gaan om de infanterie te beschermen. Hierop ontstond een buitengewoon fel treffen tussen beide anti-tank eenheden. Honey slaagde er in een <i>Sturmgeschütz</i> uit de weg te ruimen door dwars door een schuur te schieten waarachter de Duitser zich had verscholen. Bovendien ontstond een fel man tegen man gevecht rondom enkele woningen in Welberg. De C-Compagnie kwam haar zustercompagnie tijdig te hulp en nam vervolgens eveneens deel aan het gevecht dat de gehele vrijdagmorgen zou voortduren.</p> <p>Op een gegeven moment vroeg majoor Cassidy, commandant van de D-Compagnie, om vuursteun op posities die op nog geen honderd meter van de eigen posities gelegen waren. Pas nadat Cassidy had aangegeven deze verantwoordelijkheid te nemen, kreeg hij de door hem gevraagde vuursteun. Om circa 11.00 uur slaagden de overgebleven <i>Sturmgeschütze</i> er in de <i>M-10</i> van troopcommandant Honey uit te schakelen. De Sherman raakte direct in brand; Honey en artillerist Riley slaagden er niet meer in de tank tijdig te verlaten. Tegen het middaguur trokken de aanvallende Duitsers zich terug. Het <i>5e Anti-Tank Regiment</i> zou echter nog meer <i>M-10's</i> verliezen. In een direct gevecht in de bosachtige omgeving van Bocht met wederom de <i>667e Duitse Sturmgeschütz Brigade</i> gingen rond het middaguur opnieuw twee <i>M-10's</i> verloren.</p> <p>In de middag van vrijdag 3 november ondernamen de Duitsers geen verdere pogingen om de Canadezen ten zuiden van Steenberg te verdrijven. Wel lagen de beide Canadese bataljons de gehele middag en avond nog onder intensief granaat- en mortiervuur. Op haar beurt beantwoordde de divisie-artillerie van de <i>4e Pantser Divisie</i> dit vuur. Het vele granaatvuur had in Steenberg en de buurtschappen Bocht en Welberg zware verwoestingen aangericht.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 		
	<p>Omstreeks 17.00 uur voerden 40 raketvliegtuigen (Typhoons) aanvallen uit op Welberg en de zuidzijde van Steenberg. De doelen van de operatie met de codenaam 'Winkle' waren de Hoogstraat vanaf de Bergse Grintweg tot in Welberg, de Corneliusstraat en Welbergsedijk tot aan de polderwatergang. Tevens moesten de Molenweg en de Krommeweg tot de Laurentiusdijk worden bestookt. De bommen en raketten van de Typhoons veroorzaakten</p>	CAT2	56-72

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>enorme kraters met een doorsnede van een meter of acht en een diepte van zo'n twee meter.</p> <p>Na de luchtaanval volgde een artilleriebarrage met 25-Pounder veldartillerie tot de middelzware artillerie van het <i>7th Medium Regiment RCA</i>. Vervolgens volgde dekkingsvuur voor de aankomende aanval met een serie concentraties. Twaalf minuten voor het tijdstip dat de infanterie zou aanvallen, brandde de artillerie in Halsteren los. Om 19.00 uur, het moment van de aanval, werd het vuur verlegd van de Duitse voorste linie langs de Hoogstraat/Welbergsedijk naar de Molenweg/Oudlandsestraat. Praktisch de hele zuidrand van Steenberg was in puin gegooid. De beschieting werd volgehouden tot 19.25 uur, 25 minuten na het tijdstip van de aanval. De beschieting van Welberg is erg hevig geweest. Er werden later complete knotwilgen gevonden aan de overzijde van de dijk waar ze geplant waren.</p> <p>A-compagnie stak de Boomvaart over en bewoog zich richting Welberg, door het bos parallel aan de Boomvaart. Onmiddellijk openden de verdedigers het vuur. Eén van de Canadese voertuigen raakte vast in de modder en met vereende krachten werd het zware gevaarte losgetrokken. Het Duitse vuur verhevigde en de kogels floten over de dijk. De voortgang was erg langzaam, mede door het kleine aantal soldaten dat aanwezig was. De mannen werden hierdoor extra gehinderd door het Duitse afweervuur. Om 20.45 uur vuurde een Duitse mobiele vuurmond vanuit Welberg op de aanvallers. Een <i>M10 Tank destroyer</i> werd een half uur later geraakt en begon te branden. Rond middernacht waren de aanvallers teruggetrokken naar hun uitgangspositie aan de Boomdijk.</p> <p>Doordat de rechterflank aan de Groenedijk onverdedigd werd, werd een sectie langs de dijk opgesteld voor eventuele penetratie vanaf die kant. Omdat ten oosten van de Groenedijk het gebied min of meer onder water stond was de kans op een Duitse aanval echter klein. Waarschijnlijk konden de Duitse verdedigers de mannen van D-compagnie niet horen vanwege het lawaai vanaf de Boomdijk, want pas driehonderd meter voor de bebouwde kom werd met een machinegeweer het eerste tegenvuur gegeven.</p> <p>Toen het eerste voertuig de bocht omging binnen de bebouwde kom van Welberg, vuurde een Duitser zijn pantserfaust. Het projectiel miste zijn doel, raakte een hoop koolrapen en ontplofte in de lucht. De sectie van Lieutenant Neil maakte korte metten met dit kleine groepje verdedigers. Een stukje verder op de Welbergsedijk leverde een groep Duitsers in een schuur tegenstand. De Canadezen wisten de bezetting te overmeesteren. Om 21.00 uur werd sector 'Scotty' (Welbergsedijk vanaf Groenedijk tot Welbergswegje) als veilig gemeld.</p> <p>Pas halverwege de middag op 3 november, toen de soldaten van C-compagnie bij de Corneliuskerk waren, konden A en B-compagnie via de Bocht Welberg binnentrekken. Gezien het relatieve succes van D-compagnie op de Welbergsedijk werd C-compagnie (onder leiding van Major Herbert) richting de Welbergsedijk verplaatst om het succes verder te exploiteren. Men nam de route via het Cromwielwegje om zo achter op de Welberg terecht te komen. Het doel van C-compagnie was sector 'Keith' (Laurentiusdijk tot Cromwielwegje). Ze stonden in de achtertuinen van de huizen tussen het Cromwielwegje en de Groenedijk. De Troopcommander Lieutenant Hooke werkte te voet, onder vuur, om de voertuigen in een goede defensieve positie te krijgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 		

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>In de avonden zuiveren de <i>10th Infantry Brigade</i>, het <i>Alconquin Regiment</i> en het <i>Lincoln and Welland Regiment</i> Welberg en omgeving. Het dorp werd daarbij gebombardeerd door Typhoons. Ontzettende vernielingen zijn het gevolg.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie paragraaf in 3.1.</i> 	HAM	z.p.
	<p>Kaart van de opmars in West-Brabant:</p>  <p>Op 3 november voerden de <i>Alconquins</i> en de <i>Lincolns</i> een aanval uit in Welberg. Gedurende de gevechten wisten de <i>Argylls</i> op te trekken tot iets ten zuiden van de gevechtshandelingen, maar werden door 8,8 cm vuur te liggen. Het weer was erg slecht op 3 november, waardoor de tanks en vlammenwerpers slechts moeizaam ondersteuning konden bieden aan de infanteristen.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	ROL	z.p.
	<p>Op donderdag 2 november ondernamen de Canadezen een tweede poging om Steenberg in een nachtelijke aanval in te nemen. Dit keer zouden de <i>Lincoln and Wellands</i> vanaf hetzelfde punt vertrekken als de <i>Alconquins</i> eerder, terwijl dit laatste bataljon zelf zou proberen via een omtrekkende beweging het dorp te bevrijden. Om niets aan het toeval over te laten werd er tijdens de middag een hele serie luchtaanvallen uitgevoerd op Welberg en omgeving. De verwoesting was aanzienlijk en veel huizen in Welberg veranderden in ruïnes. Als klap op de vuurpijl was er ook nog een inleidende beschieting voor de aanval om 19.00 uur van start ging. Om zeker te zijn van succes werden de infanteristen begeleid door <i>M-10 tank destroyers</i> van het <i>5th Anti-tank Regiment</i>. De Duitse tegenstand was zo groot dat de beide bataljons maar langzaam vooruitkwamen.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	DID	41-43
	<p>Bij de Duitsers kreeg Steenberg nu, na Bergen op Zoom, de functie van bolwerk dat verdedigd moest worden in opdracht van hoger hand. Ondanks de steun van het <i>British Columbia Regiment</i> en het <i>Lake Superior Regiment Motor Battalion</i> wonnen de Duitsers terrein terug, niet alleen door de inzet van hun para's, maar vooral door het gebruik van de antitankkanonnen van de mobiele reservetroepen. Op 2 en 3 november vielen 40 Typhoon-jachtvliegtuigen de Duitse linie aan. Vanuit het zuidwesten bestormden de <i>Lincolns</i> Welberg, terwijl de <i>Alconquins</i> vanuit het zuiden door de linie van de <i>Argylls</i> trokken om dat dorp aan te vallen. De aanval werd door de Duitse soldaten afgeslagen.</p> <p>Op 4 november om 09.30 uur ontdekten de <i>Argylls</i> dat de vijand uit Steenberg vertrokken was, waardoor de stad dus bevrijd kon worden. De tegenstanders moesten terug, omdat op 2 november bij de burens van de <i>346^e</i></p>	HOE	40

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p><i>Divisie</i> een breuk in de weerstandslijn was ontstaan. Op 3 november sloegen de Duitsers eerst nog een zware aanval op Welberg af, maar 's nachts verdwenen zij over Steenberg en om zich vervolgens op 5 november bij Dintelsas ten noorden van de Dintel te hergroeperen.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 		
3/4 november 1944	<p>Na overleg met zijn divisiecommandanten over deze mislukkingen besloot Crocker op 1 november tot een goed gecoördineerde nachtelijke aanval op de Duitse verdedigingslinie. De naam was operatie <i>Rebound</i>. De Amerikanen, Britten, Canadezen en Polen rukten nu gezamenlijk op. Op de linkerflank omsingelde de <i>4th Canadian Armoured Division</i> in de nacht van 3 op 4 november Steenberg. Toen het licht werd, bleek het dorp reeds verlaten. De Canadezen gingen dadelijk op weg naar Dinteloord, waar zij op 5 november contact maakten met eenheden van de <i>49th (West Riding) Infantry Division</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	KLE	220
	<p>Vanuit de richting van de watertoren vielen de Duitsers bij dageraad op 3 november 1944 aan met een peloton infanterie ondersteund door een <i>Tigertank</i> (N.B. de auteur trekt de aanwezigheid van een <i>Tigertank</i> in twijfel, aangezien de Duitse legereenheden organiek niet uitgerust waren met deze tank bij Steenberg) en twee <i>Sturmgeschütze</i>. Zodra de aanvallende tank de Welbergsedijk bereikte (ter hoogte van het Cromwielwegje) sloeg een eenheid toe met PIAT's, maar zij misten. De Duitsers openden het vuur met alle wapenen. De <i>Algonquins</i> vluchtte een kleine honderd meter terug en doken de kelders van de huizen in. De Tiger nam het compagniehoofdkwartier en de huizen achter op de Welberg en de Groendijk onder vuur met brisant- en antitankgranaten,</p> <p>Uiteindelijk besloot de bevelvoerende Canadese compagniecommandant, Major Cassidy, zwaar geschut in te zetten. Hij vroeg een middelzwaar artillerieregiment om de posities van de Duitse tanks aan de Welbergsedijk te beschieten. De Duitsers trokken zich hierdoor terug. De <i>South Alberta</i> tanks op de Groenedijk gingen voorwaarts met de mannen van C-compagnie <i>Algonquin Regiment</i>. Tegen 12.00 uur werd via de Corneliusstraat de kerk bereikt. Kort hierna verstomde het gevecht en was Welberg eindelijk vrij.</p> <p>Het oorlogsgeweld was echter nog niet over in Welberg. Een groep Duitsers in het bos bij Eekelenberg werd door de zware mortieren van de <i>New Brunswick Rangers</i> en artillerie in Halsteren beschoten. De Duitsers op hun beurt begonnen Welberg en de Boomedijk met artillerie te beschieten. De rest van de dag hield het vuren aan.</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	CAT2	56-72
	<p>De <i>Lincs</i> bereikten uiteindelijk rond 4.00 uur in de ochtend hun doel en groeven zich in, hoewel ze gedurende de rest van de nacht voortdurend beschoten werden door een enkel <i>Sturmgeschütz</i> dat pas de volgende ochtend werd uitgeschakeld. Bij de <i>Alconquins</i> daarentegen, was, na een redelijk voorspoedig begin, de hel losgebarsten. Van de vier <i>M-10's</i> bij de A-Compagnie liep er een vast in de modder en werden er twee uitgeschakeld door de vijand. De opmars stakte. Ook B0-Compagnie kwam niet verder en rond middernacht waren beide weer terug bij hun uitgangspunt. Rechts slaagde de D-Compagnie er wel in via een omtrekkende beweging vanuit het oosten Welber binnen te dringen. Onmiddellijk werd C-Compagnie op een parallel route gestuurd en de D-Compagnie kreeg versterking in de vorm van een tweetal <i>M-10's</i> en een eskadron <i>Sherman</i> tanks van de <i>South Albertas (29 CAR)</i>. Rond 7.00 uur lanceerde Pohl een tegenaanval en de strijd golfde op en neer. Er gingen weer drie <i>M-10's</i> verloren, maar de Canadezen triomfeerden</p>	DID	42-43

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>en de Duitse verdedigers werden langzaam teruggedrongen op Steenberg. Van daaruit bestookten ze de Canadese stellingen met mortier- en artillerievuur, daarbij gesteund door negen kanonneerboten van de <i>Kriegsmarine</i>. Dankzij de eerder aangelegde verdedigingswerken bij Welberg, in het kader van de <i>Atlantikwall</i>, had een klein groepje Duitsers de aanvalsmacht van een divisie kunnen weestaan.</p> <p>Bij het invallen van de nacht begonnen de <i>Argyll and Sutherland Highlanders of Canada</i> zich op te maken voor de aanval in Steenberg. Zij waren er, begrijpelijk, niet gerust op. Maar deze keer hoefden zij zich geen zorgen te maken. De hoogste bevelhebber, de <i>Oberbefehlshaber West</i>, veldmaarschalk Gerd von Rundstedt, had zelf opdracht gegeven de kostbare <i>Kampfgruppe</i> terug te trekken. Op 4 november vonden de <i>Argylls</i> en de <i>Lincs</i> dan ook alleen wat achterblijvers in het zwaar getroffen Steenberg.</p>		

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>o Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</p>		
15 februari 1945	<p>Op 15 februari arriveerde ook <i>A-Battery</i> om 11:00 uur in de Hoogstraat in Welberg. De kanonnen werden opgesteld vanaf het Koolbaantje tot aan de Welbergsedijk. Volgens mondelinge overlevering stonden er tenten in de Hoogstraat in de voortuin bij de boerderij van Van Wezel en in de Bocht.</p> <p>In Welberg waren op meerdere plekken Amerikaanse soldaten in het dorp gestationeerd. Op de hoek van de Hoogstraat en het Koolbaantje, op de boerderij van Timmermans, was een 40 mm Bofors kanon gestationeerd. Er waren zo'n vijftien soldaten ingekwartierd. Volgens omwonenden werden de kanonnen slechts sporadisch afgevuurd.</p>	CAT1	75 en 104-105

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	Menig Duits dienstpistool, dat door Welbergse kinderen met gevaar voor eigen leven was opgeraapt uit een schuttersput, wisselde van eigenaar. <ul style="list-style-type: none"> <i>Niet relevant, het is niet bekend of het luchtafweergeschut in het werkgebied heeft gestaan.</i> 		
Medio 1945	Medio 1945 is de gemeente Steenberg en nog niet vrij van projectielen. De rapporteurs van de politie duiden de volgende locaties aan als gevaarlijk: <ul style="list-style-type: none"> - W. Raaijmakers, E99 Welberg; blindganger liggende nabij de hofstede; - Chr. Van Tilburg, de Bocht E246; een pantservuist aanwezig. <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	SLO4	43-44
	Aan de Stoofdijk en in de Hoogstraat werden luchtafweerposten geplaatst, bemand door Amerikaanse militairen. Eveneens werden Britse zoeklichtbatterijen tussen de Amerikaanse kanonnen geplaatst. Ook waren er kanonnen langs de Aafgeslechedijk en de Welbergsedijk (op het erf van Boer Bogers) gepositioneerd. De manschappen behoorden tot het <i>787th Automatic Weapons Battalion</i> . <ul style="list-style-type: none"> <i>Niet relevant, het is niet bekend of het luchtafweergeschut in het werkgebied heeft gestaan.</i> 	CAT2	96

Tabel 5: 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

In deze bijlage zijn de relevante resultaten uit de volgende archieven uitgewerkt:

- West-Brabants Archief
- Gemeentearchief Steenberg
- Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC)
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

West-Brabants Archief

Toegang BoZ – 0901: Archief van de gemeente Steenberg 11e afd. Het archief van de gemeente tussen 1811 en 1950.	
Inventaris 2720	Dossiers: Algemene zaken, 1947
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 2760	Dossiers: Gemeentebestuur, 1944
Niet relevant, geen relatie met NGE.	
Inventaris 3982	Dossiers: Politie, Uitoefening politie-toezicht, 1940
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 3983	Dossiers: Politie, Uitoefening politie-toezicht, 1941
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 3984	Dossiers: Politie, Uitoefening politie-toezicht, 1942
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 3985	Dossiers: Politie, Uitoefening politie-toezicht, 1943
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 3986	Dossiers: Politie, Uitoefening politie-toezicht, 1944
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 3987	Dossiers: Politie, Uitoefening politie-toezicht, 1945
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 4750	Dossiers: Brand en brandweer, 1940
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 4751	Dossiers: Brand en brandweer, 1941
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 4752	Dossiers: Brand en brandweer, 1942
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 4753	Dossiers: Brand en brandweer, 1943
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 4754	Dossiers: Brand en brandweer, 1944
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 4755	Dossiers: Brand en brandweer, 1945
Niet relevant, algemene stukken.	

Inventaris 6682B	Oorlogsschade aan straten, wegen, riolering, 1947-1949.
Niet relevant, geen oorlogshandelingen gemeld/geen relatie met NGE.	
Inventaris 7089A	Stukken betreffende herstel oorlogsschade aan schoolgebouwen. R.K. meisjesschool te Steenberg, Rozemarijnstraat B.103, 1945-1949
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7089B	Stukken betreffende herstel oorlogsschade aan schoolgebouwen. R.K. meisjesschool te Welberg, Wipstraat, 1942-1948
De R.K. meisjesschool te Welberg, Wipstraat E209a, is beschadigd geraakt door een explosie op 5 oktober 1944 en door beschietingen van 1 tot en met 5 november 1944.	
<ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, de beschietingen worden verder geëvalueerd in paragraaf 3.1. De oorzaak van de explosie op 5 oktober 1944 is onbekend en is daardoor niet bekend.</i> 	
Inventaris 7089C	Stukken betreffende herstel oorlogsschade aan schoolgebouwen. R.K. meisjesschool te Kruisland, 1945-1950
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7089D	Stukken betreffende herstel oorlogsschade aan schoolgebouwen. R.K. jongensschool te Kruisland, 1942-1947
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7089E	Stukken betreffende herstel oorlogsschade aan schoolgebouwen. R.K. jongensschool te Welberg, 1943-1949
Niet relevant, geen beschrijving oorzaak schade.	
Inventaris 7172A	Herstel oorlogsschade aan de R.K. lagere en U.L.O.-school (Westdam), 1946-1949
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7172B	Herstel oorlogsschade aan de Prot. M.U.L.O.-school (Gr. Kerkstraat), 1948
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7184A	Herstel oorlogsschade aan de tekenschool (avondnijverheidsschool) (Visserstraat), 1943-1948
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7399	Dossiers: Bezetting, algemeen, 1942
Niet relevant, geen relatie met NGE.	
Inventaris 7400	Dossiers: Bezetting, algemeen, 1944
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 7401	Dossiers: Bezetting, algemeen, 1945
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 7402	Dossiers: Bezetting, algemeen, 1946
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 7403	Dossiers: Bezetting, algemeen, 1948
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 7404	Dossiers: Bezetting, algemeen, 1949
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7406	Dossiers: Bezetting, oorlogs- en bezettingsschade, 1947
Niet relevant, algemene stukken.	

Inventaris 7407	Dossiers: Bezetting, oorlogs- en bezettingsschade, 1948
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 7412	Dossiers: Bezetting, oorlogsslachtoffers, volksherstel, 1944
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7413	Dossiers: Bezetting, oorlogsslachtoffers, volksherstel, 1945
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7414	Dossiers: Bezetting, oorlogsslachtoffers, volksherstel, 1946
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7415	Dossiers: Bezetting, oorlogsslachtoffers, volksherstel, 1948
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 7416	Dossiers: Bezetting, oorlogsslachtoffers, volksherstel, 1949
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 7417	Dossiers: Bezetting, opruimen van munitie, 1944
<p>Bericht van een rapporteur van de politie op 7 juni 1945 dat op de volgende locaties nog projectielen liggen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - W. Raaijmakers, E99 Welberg: blindganger liggende nabij de hofstede; - Chr. Van Tilburg, de Bocht E246: een pantservuist aanwezig. <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	
Inventaris 7418	Dossiers: Bezetting, opruimen van munitie, 1945
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 7425	Verzoeken om schadeloosstelling en declaraties, 1942-1950
Niet relevant, betreft vorderingsschade geallieerden.	
Inventaris 7426	Andere dossiers betreffende de bezetting, inkwartiering en regeling van de oorlogsschade, 1944
Niet relevant, financiële stukken.	
Inventaris 7436	Dossiers over de organisatie, de uitvoering en de werking van de luchtbescherming, 1940
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 7437	Dossiers over de organisatie, de uitvoering en de werking van de luchtbescherming, 1944, 1949, 1950
Niet relevant, algemene stukken.	

Gemeentearchief Steenbergen

Inventaris van het archief Steenbergen 1951 - 1996	
Inventaris 1877	Stukken betreffende de afwikkeling van oorlogsschade aan de gebouwen van derden, 1949 – 1953.
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 1878	Lijst van tijdens de Tweede Wereldoorlog verwoeste gebouwen, 1949.
Niet relevant, geen oorlogshandelingen gemeld/geen relatie met NGE.	
Inventaris 1879	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Tekenschool in de Visserstraat, 1950-1954.

Inventaris van het archief Steenberg 1951 - 1996	
Niet relevant, geen gespecificeerd schaderapport.	
Inventaris 1880	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Gemeentehuis in Kruisland en het noodslachthuis, 1950-1954.
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 1881	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Gemeentehuis en conciërgewoning in Steenberg, 1950-1954.
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 1882	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. De school van het rooms katholiek weeshuis, 1950.
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 1883	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Rooms katholieke jongensschool Kruisland, 1950-1956.
Niet relevant, geen gespecificeerde schademeldingen.	
Inventaris 1884	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Rooms katholieke jongensschool Welberg, 1950-1956.
De Rooms katholieke jongensschool Welberg werd vernield door beschietingen van 1 t/m 5 november 1944. <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> 	
Inventaris 1885	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. De school van het hervormd weeshuis, 1950-1958.
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 1886	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Rooms katholieke jongensschool aan de Damstraat, 1950-1958.
Niet relevant, geen gespecificeerde schademeldingen.	
Inventaris 1887	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Meerdere gemeentelijke gebouwen, 1951-1955.
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 1888	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Rooms katholieke meisjesschool Kruisland, 1951-1957.
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 1889	Stukken betreffende herstel van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen, 1950 – 1959. Rooms katholieke meisjesschool Welberg, 1953-1959.
Niet relevant; geen specificatie van oorlogshandelingen.	
Inventaris 1914	Stukken betreffende de melding en ruiming van oorlogstuig, 1970 – 1977. <ul style="list-style-type: none"> • Bericht van de burgemeester van Steenberg in november 1976 dat bij het perceel Hoogstraat 10 in Welberg in een kippenhok een betonnen vloer is opengebrosen, waaronder een verscheidenheid van oorlogstuig zou moeten bevinden. <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i> • Bericht van de burgemeester van Steenberg over declaraties met betrekking tot het opsporen, ruimen en vernietigen van explosieven op 17 en 18 november 1976 door de EOD aan de Hoogstraat 10 in Welberg. <ul style="list-style-type: none"> o <i>Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.</i>

Inventaris van het archief Steenberg 1951 - 1996	
Inventaris 1947	Stukken betreffende het ruimen van puin als gevolg van oorlogsschade en betreffende het herstel van wegen, 1945 – 1958.
Niet relevant, geen oorlogshandelingen gemeld/geen relatie met NGE.	

Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC)

Provinciaal Bestuur

Toegang 1148: Provinciaal Bestuur Noord-Brabant 1920-1949.	
Inventaris 443	Lijsten oorlogsschade aan eigendommen provincie, gemeenten en waterschappen, 1944
Niet relevant, aard van vernieling wordt niet vermeld.	
Inventaris 901	Oorlogsschade aan wegen, bruggen enz. en overleg over schadeloosstelling met Commissariaat voor Oorlogsschaden, 1940-1950
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	
Inventaris 1286	Herstel schade door oorlog en bezetting aan eigendommen publiekrechtelijke en daarmee gelijkgestelde lichamen, 1946-1947
Niet relevant, algemene stukken.	

Toegang 1392: Provinciaal Bestuur Noord-Brabant 1950-1986.	
Inventaris 3640	Vaststellen van toestand wegen en bruggen na geleden oorlogsschade en van financiële bijdrage door het Rijk in het herstel daarvan, 1949-1958
Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.	

Militair Gezag

Toegang 127: Militair Gezag in Noord-Brabant 1944-1946 – Code N02: Districts Militaire Commissaris in Bergen op Zoom	
Inventaris 315	Weekrapporten DMC, 1944-1945
Niet relevant, geen relatie tot NGE.	
Inventaris 316	Rapporten en andere stukken met betrekking tot geallieerde militaire autoriteiten, 1944-1945
Niet relevant, geen relatie tot NGE.	
Inventaris 317	Bestuurlijke zaken waaronder rapporten over toestand in gemeenten, 1944-1945
Niet relevant, geen relatie tot NGE.	
Inventaris 325	Politionele aangelegenheden, 1944-1945
Niet relevant, geen relatie tot NGE.	
Inventaris 326	Brandweer, luchtbescherming en mijnopruijing, 1944-1945
Niet relevant, geen informatie betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 341	Gebouwen en openbare werken, 1944-1945
Niet relevant, geen relatie tot NGE.	
Inventaris 342	Oorlogsschade, openbare werken, 1944-1945
Niet relevant, geen relatie tot NGE.	

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Toegang 409: Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940.

Raadpleging van deze collectie heeft geen relevante informatie opgeleverd met betrekking tot het onderzoeksgebied.

Toegang 575: Duitse verdedigingswerken


Inventaris 379 Datum: 04-01-1944; Schaal/code/blz.: GB/5309/44; Gegevens en geschetste plattegrond Steenbergens.

Kaart met verdedigingswerken in en in de nabijheid van Steenbergens van 4 januari 1944.



Mw 302
M 31 RIN
Omgeving Steenbergens
I Loopgraven in Zig-zag arm
II Idem
III Mitrailleurnest in stervorm gecamoufleerd met aardappelkisten
De diameter van de stervorm is ongeveer 4 meter.
Zie bijlage I no I en II

K-ritten 4 Januari 44



- *Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.*

BIJLAGE 5 OVERZICHT LUCHTFOTO'S

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

- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster)
- Luchtfotocollectie The National Collection of Aerial Photography in Edinburgh (NCAP)

Uit inventarisatie van de literatuur (zie bijlage 3), het archiefmateriaal (zie bijlage 4) en de ORB's van de Engelse luchtmacht (zie bijlage 6) is gebleken dat de relevante oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden vanaf 29 oktober 1944 tot de bevrijding op 4 november 1944. Derhalve is ervoor gekozen om luchtfoto's te bestellen van vlak voor en na de bevrijding van Welberg. De luchtfoto van 31 december 1944 was de meest recente luchtfoto die genomen was na de bevrijding van Welberg.

Luchtfoto's van tijdens de Tweede Wereldoorlog:

Collectie / sortie	Fotonummer	Datum	Bron
400-1344	4132	21 oktober 1944	Kadaster
US7-3738	3126	31 december 1944	NCAP

Tabel 6: 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 bombardementsgegevens te zoeken naar bombardementen.

Het werkgebied ligt op de geallieerde stafkaart 15 NE Steenberg, in de kaartvierkanten qD.6336 en qD.6436. 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 12: Geallieerde stafkaart met 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. Daarnaast is gezocht naar gegevens van de Auster-squadrons. Deze squadrons waren uitgerust met kleine vliegtuigen die vijandelijke doelen doorgaven aan de eigen artillerie. Gegevens van dergelijke squadrons bieden meer informatie over artilleriebeschietingen. In de database is gezocht op de kaartvierkanten, op de onderliggende coördinaten en op plaatsnamen. Dit heeft de volgende treffers opgeleverd:

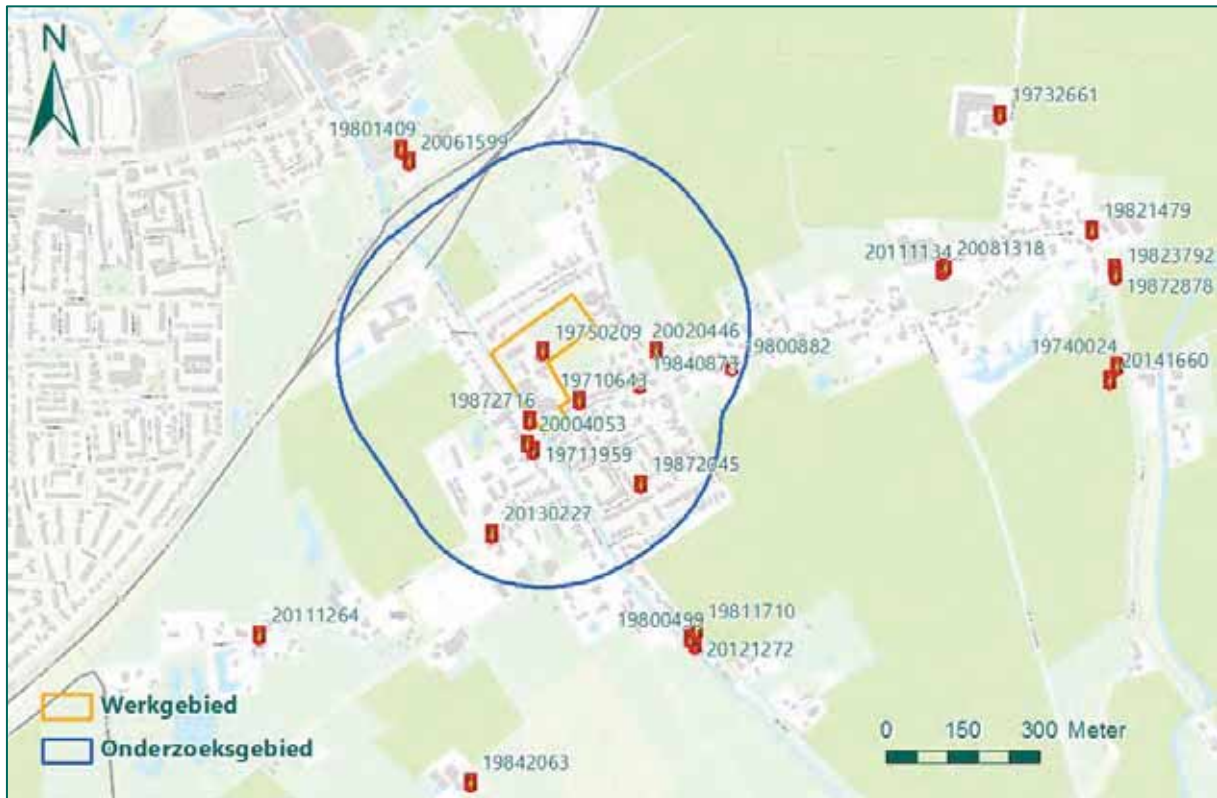
Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
AIR 37/716	2 november 1944	Second Tactical Air Force (2TAF) HQ Eight Typhoons of 193 Squadron/146 Wing dropped 14 x 500 lbs bombs on defences and road D.637369-628368. Up at 14.30 hours, down at 17.08 hours.	Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.2.

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		<p>Fifteen Typhoons of 263 Squadron/146 Wing dropped 30 x 500 lbs bombs on road D.650367-630360. Up at 14.30 hours, down at 17.08 hours.</p> <p>Ten Typhoons of No. 257 Squadron/146 Wing dropped 16 x 500 lbs on road D.633373. Up at 14.30 hours, down at 17.08 hours.</p> <p>Eight Typhoons of 198 Squadron/123 Wing attacked block houses and road with 51 rocket projectiles. Many hits. Up at 14.30 hours, down at 17.08 hours.</p> <p>Nine Typhoons of 609 Squadron/123 Wing. Area D.650368-630359 well covered with 62 rocket projectiles. Houses hit and left blazing.</p>	
AIR 37/994		<p>Second Tactical Air Force (2TAF) 146 Wing 257 Squadron airborne at 17.00 hours, were also unable to attack their primary target owing to failure of red smoke and bombed instead a road near Steenberg (D.633375). The roads in this area had been given to 193 and 263 Squadrons as "Winkle" targets and 30 x 500 lbs bombs with 14 Cluster bombs (Anti-Personnel) were unloaded in to the target area. On these mission white smoke was used by our forward troops to indicate their position to the aircraft.</p>	
AIR 27/1157		<p>Second Tactical Air Force (2TAF) 193 Squadron Eight Typhoons dropped Anti-Personnel bombs on a road near Steenberg. F/O Statters was ordered to return to base before the attack was carried out because the fins fell off one of his bombs. All bombs were seen to burst on, or on the sides of, the road. There was intense light Flak from Steenberg. Up at 16.55 hours, down at 17.25 hours.</p>	
AIR 27/1170		<p>Second Tactical Air Force (2TAF) 198 Squadron 16.40 hours. This was our last operation for this day with eight aircraft. The target was a point of resistance near Steenberg, and our pilots attacked houses along a road from pinpoint D.640372 to D.623363. White smoke was laid down to facilitate the attack, which was made from east to west.</p> <p>After the first attack one house was seen to be smoking, while several direct hits with rockets were seen on others. A further attack was not made as F/L Kirsch saw bombers operating in the same area. Opposition in the form of light moderate, but inaccurate Flak.</p>	
AIR 27/1528		<p>Second Tactical Air Force (2TAF) 257 Squadron D.731407. Target not attacked as no red smoke seen. Bombs dropped on road near Steenberg D.633373 after observing winkle attack saw building D.713407 damaged and still burning. Int. light Flak opposition from Steenberg area.</p>	
AIR 27/2103		<p>Second Tactical Air Force (2TAF) 609 Squadron The last show was at 16.50 hours. Two pilots did not attack, but the others went on to attack houses in area</p>	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		D.650368 to D.630359 which was well covered and many hits on houses were seen one of which was left blazing. All types of intense accurate Flak was encountered in and around Steenberg.	
AIR 27/186		Auster Squadron 83 23 Fd Area D.637370 roads clear NMS. AA guns firing at Typhoons engaged at D.629376.	

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.



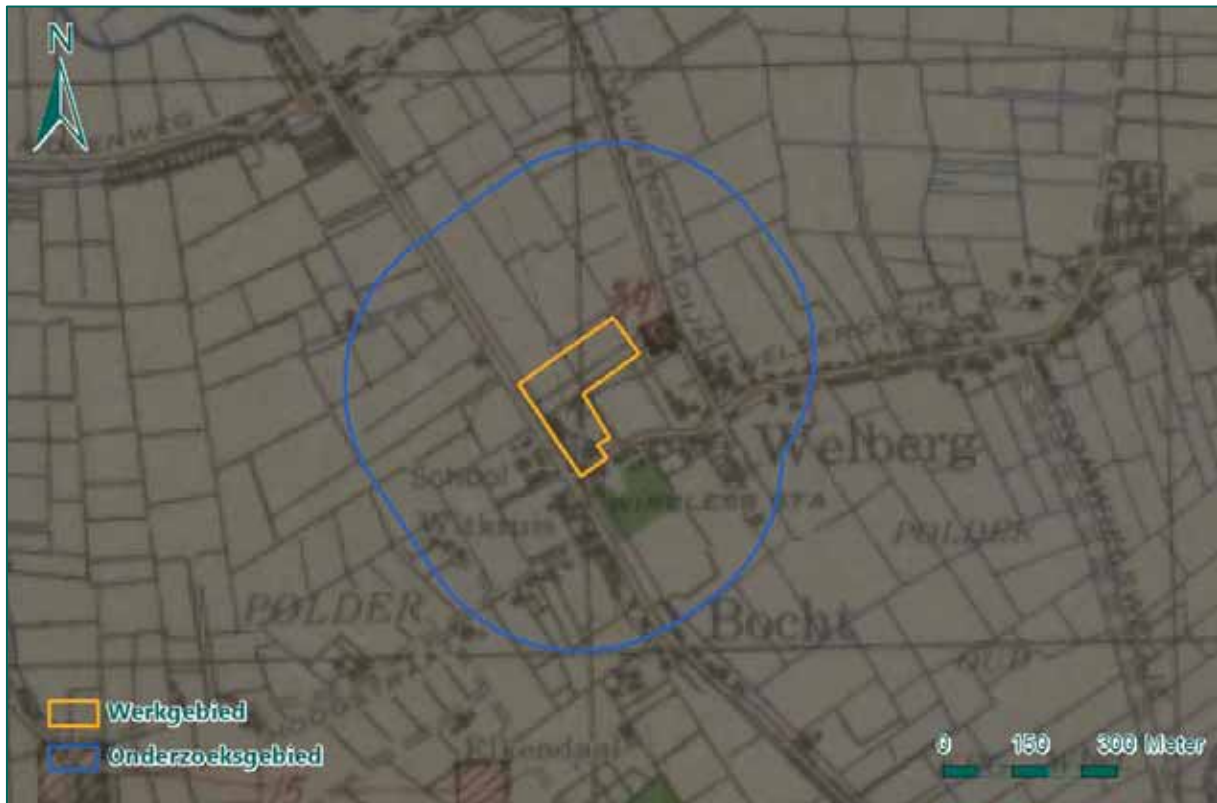
Figuur 13: Munitieruimingen met bijbehorende UO-nummers in en nabij het onderzoeksgebied.

Binnen het onderzoeksgebied hebben de volgende munitieruimingen plaatsgevonden:

UO-nummer	Locatie	Geruimde NGE	Relevantie
19710643	Corneliusstraat 5	1x Brisantgranaat 9 cm mortier	Relevant, verdere evaluatie in paragrafen 3.1 en 3.2.
19711959	Kapelaan Kockstraat 45	1x Brisantgranaat 5 cm mortier, 1x Brisantgranaat 3,7 cm	
19750209	Wouwberg, naast voetbalveld	1x Brisantgranaat 81 mm mortier	
19800882	Welbergsedijk 8	1x Brisantgranaat 10 cm	
19840873	Corneliusstraat 31	1x Rookgranaat 25 pr	
19872045	Van Nispenstraat 11	1x Rookgranaat 25 pr	
19872716	Graafwerkzaamheden Welberg (indicatief)	1x Gevechtsskop SAP (Semi Armor Piercing) 60 lbs, 1x Brisantgranaat 5 cm mortier	
20004053	Kapelaan Kockstraat 45a	1x Brisantgranaat 40 mm	
20020446	Manage Laurentiusdijk 23	1x Handgranaat Mills No. 36	
20130227	Hoogstraat 15	1x Brisantgranaat 8 cm mortier	

BIJLAGE 8 EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD

De EOD heeft de mijnenveldkaart aangeleverd. Indien er zich mijnenvelden bevinden dan zijn deze met rood aangegeven. In Figuur 14 is te zien dat binnen het onderzoeksgebied één mijnenveld (nummer 34) lag.



Figuur 14: Mijnenveldkaart EOD.

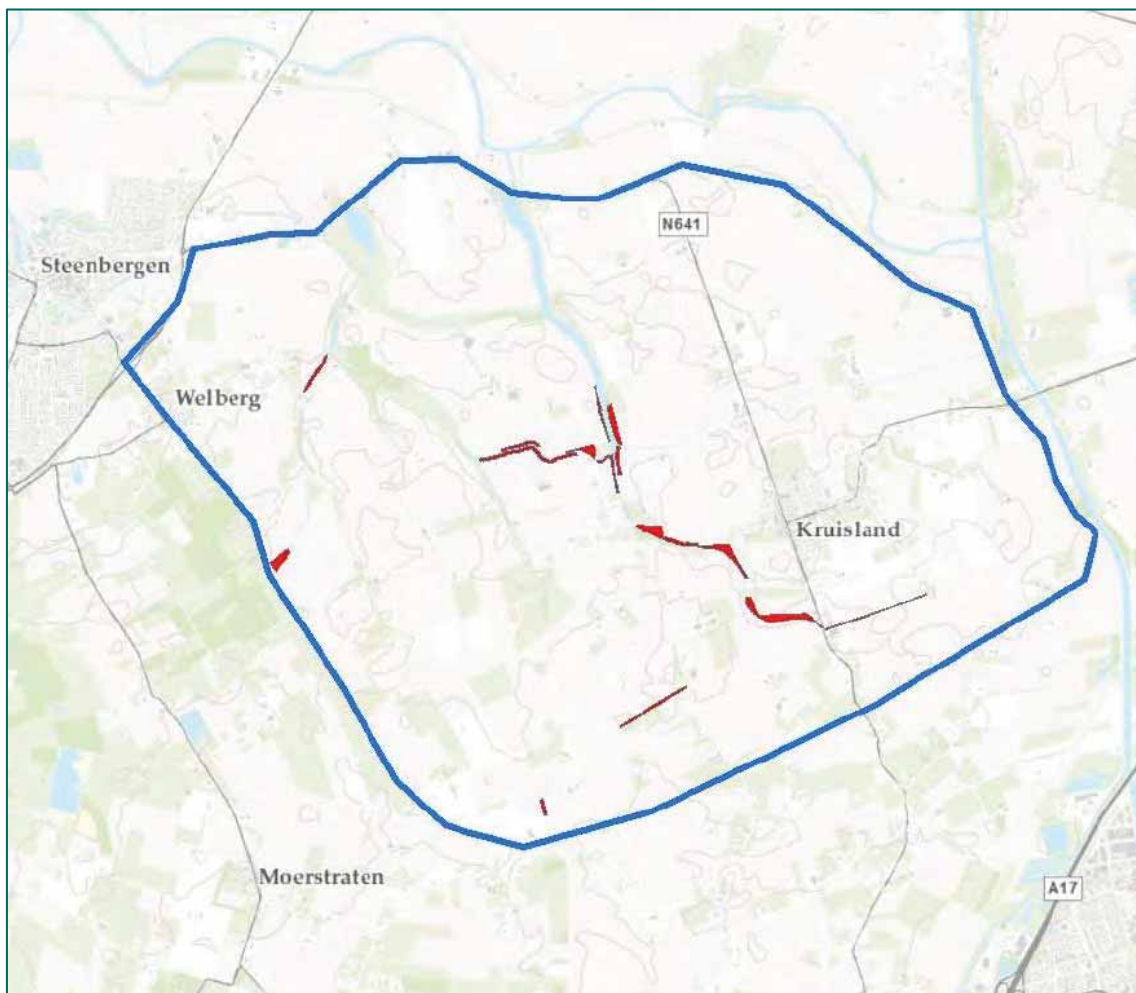
Daarnaast is het archief van de MMOD geraadpleegd. De MMOD is een van de voorlopers van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. In sommige gevallen heeft de informatie uit het MMOD-archief overlap met de mijnenvelden en de mijnenruimrapporten. Uit het archief van de MMOD is gebleken dat mijnenveld 34 op 25 mei 1945 is onderzocht. Het mijnenveld lag in een bouwland aan de Laurentiusdijk E96. Tijdens de zoekactie werd één *Riegelmine* geruimd. In paragraaf 3.3. wordt mijnenveld 34 verder beoordeeld en geëvalueerd.

BIJLAGE 9 IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Bij REASeuro is het bekend dat in het verleden één historisch vooronderzoek is uitgevoerd in de omgeving van Welberg. Het betreft het project 3013 'Vooronderzoek Conventionele Explosieven Cruislandse krekén' (31 mei 2013) uitgevoerd door Bodac B.V. Explosieven Opsporingsbedrijf, opgesteld volgens het WSCS-OCE. In deze bijlage worden de resultaten uit dit onderzoek uiteengezet.

3013 Vooronderzoek Conventionele Explosieven Cruislandse krekén, Bodac, 31 mei 2013

In opdracht van Waterschap Brabantse Delta voerde Bodac een historisch vooronderzoek uit naar de aanwezigheid van NGE in de omgeving van Steenbergén, Welberg en Kruisland. In Figuur 15 is het onderzoeksgebied uit het historisch vooronderzoek van Bodac weergegeven. Uit het historisch vooronderzoek bleek dat Steenbergén, Welberg en Kruisland de periode van 29 oktober 1944 tot 4 november 1944 zwaar beschoten zijn door geallieerde artillerie. Zuid-Steenbergén en Welberg werden door geallieerde vliegtuigen gebombardeerd en met raketten beschoten op 2 november 1944. Rond Steenbergén en Welberg vonden zware grondgevechten plaats.



Figuur 15: Het onderzoeksgebied (blauw) uit het vooronderzoek van Bodac van 31 mei 2013. De percelen binnen het onderzoeksgebied waar werkzaamheden plaats zouden vinden, zijn in het rood weergegeven.

Binnen het onderzoeksgebied waren door Duitse soldaten verschillende mijnevelden aangelegd. Vanwege het ontbreken van mijnenleggerapporten kon niet worden bepaald of alle gelegde mijnen zijn geruimd. In het onderzoeksgebied zijn in de loop der jaren verscheidene munitie ruimingen gehouden. Naar aanleiding van de verschillende oorlogshandelingen en de vele munitievondsten binnen het onderzoeksgebied, werd het gehele

onderzoeksgebied gekwalificeerd als verdacht. Binnen het onderzoeksgebied kunnen de volgende NGE worden aangetroffen volgens Bodac:

Soort explosief	Verwachte verschijningsvorm	Verwachte hoeveelheid
KKM	Verschoten, achtergelaten, gedumpt	Tientallen tot honderden
Hand en geweergranaten	Geworpen, verschoten	Enkele tot tientallen
Granaatwerpers	Verschoten, achtergelaten	Enkele
Geschutmunitie	Verschoten, achtergelaten	Enkele tot tientallen
Raketten	Verschoten	Eén tot enkele
Mijnen(velden)	Gelegd, achtergelaten, gedumpt	Eén tot enkele
Afwerpmunitie, vliegtuigbommen t/m 500 lbs GP	Afgeworpen	Eén tot enkele

Tabel 7: Soorten, verschijningsvorm en hoeveelheden van mogelijk aan te treffen NGE blijktens het historisch vooronderzoek van Bodac.

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 3.5
Vaststellen soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE	Paragraaf 3.6
Leemten in kennis	Paragraaf 3.4
Advies	Paragraaf 4.2

BIJLAGE 11 TEKENINGEN (LOSBLADIG)



Tekening 01a: Inpassing luchtfoto d.d. 21 oktober 1944

Tekening 01b: Inpassing luchtfoto d.d. 31 december 1944

Tekening 02: Inpassing geallieerde stafkaart en hedendaagse topografische kaart

Tekening 03: NGE-risicokaart



-  Werkgebied
-  Onderzoeksgebied

Welberg Centrumplan

Inpassing luchtfoto d.d. 21 oktober 1944

Rapportnummer RO-170121

Getekend: T. Kloosterman	12-5-2017	Tekening no:
Gecontroleerd: K. Schuddinck	12-5-2017	72723-01-01a
Akkoord: N. van Domburg	12-5-2017	





- Werkgebied
- Onderzoeksgebied

Welberg Centrumplan

Inpassing luchtfoto d.d. 31 december 1944

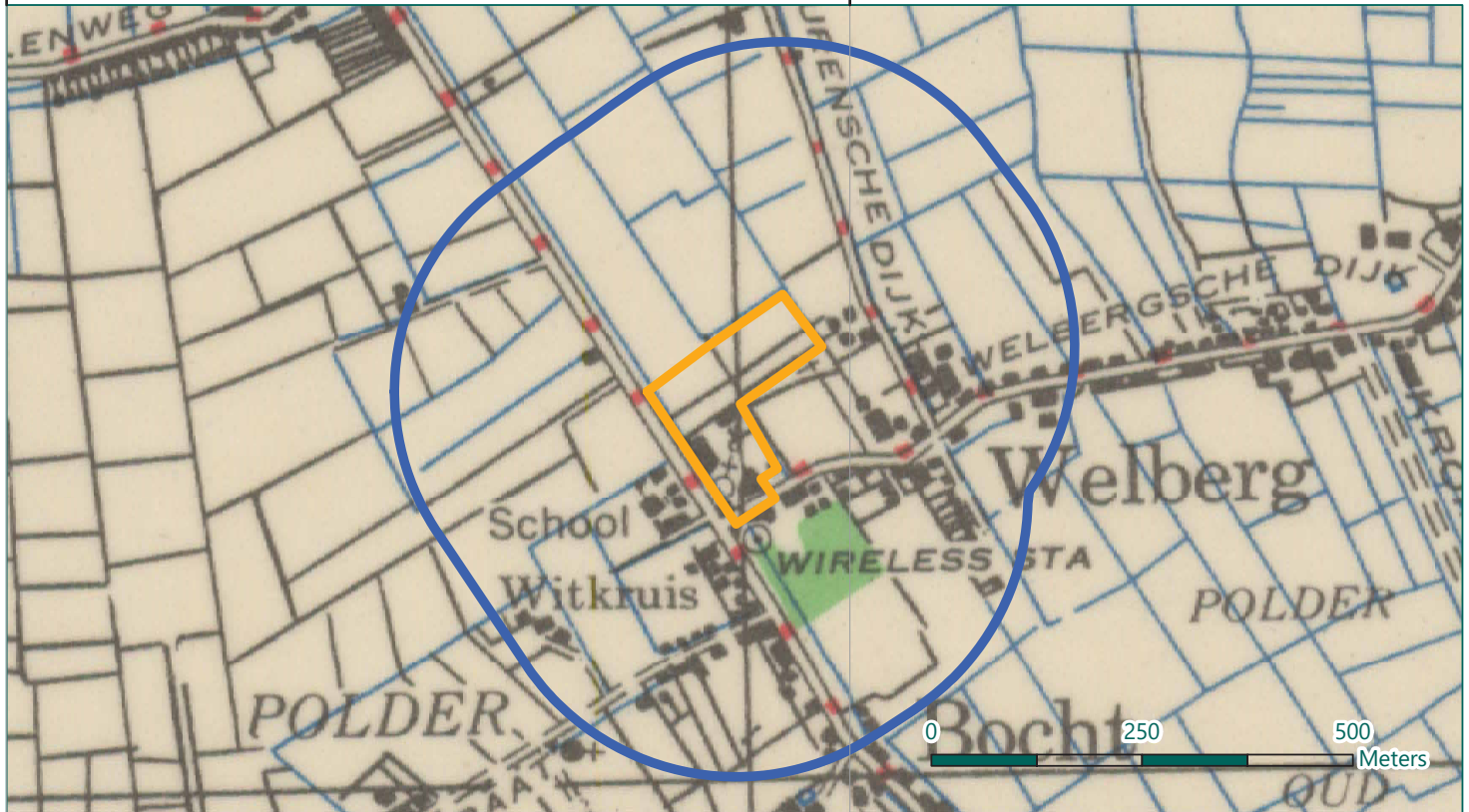
Rapportnummer RO-170121

Getekend:	T. Kloosterman	12-5-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	K. Schuddinck	12-5-2017	72723-01-01b
Akkoord:	N. van Domburg	12-5-2017	



80837

81837



80837

81837

80837

81837



80837

81837



- Werkgebied
- Onderzoekgebied

Welberg Centrumplan

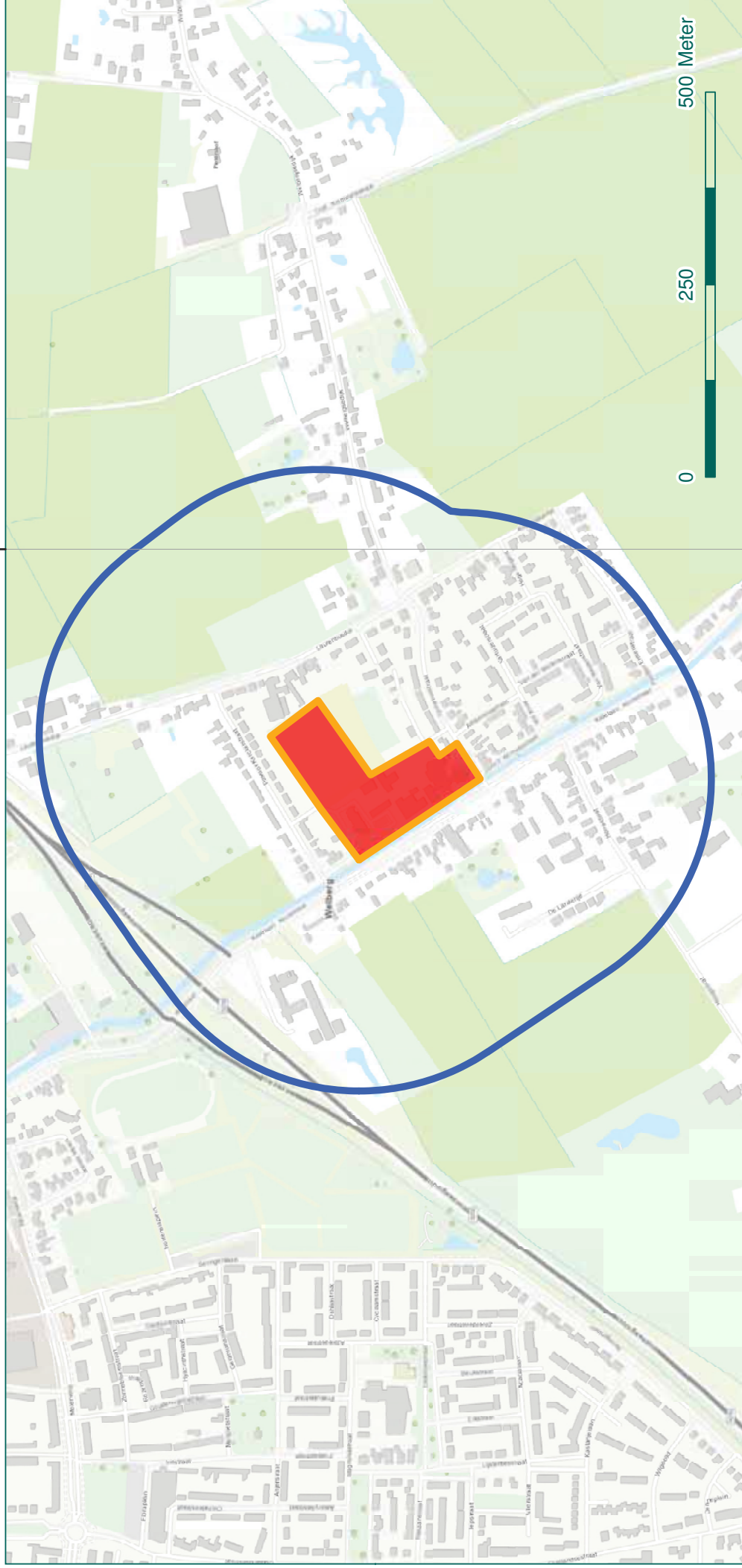
Inpassing geallieerde stafkaart en hedendaagse topografische kaart

Rapportnummer RO-170121

Getekend:	T. Kloosterman	12-5-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	K. Schuddinck	12-5-2017	72723-01-02
Akkoord:	N. van Domburg	12-5-2017	



82000



82000



Werkgebied



Onderzoeksgebied



NGE-Risicogebied KKM, hand- en geweergranaten, munitie voor granaatwerpers, munitie voor raketwerpers, geschutmunitie 5 cm tot 5.5 inch, afwerpmunitie 500 lbs en raketten 60 lbs



Welberg Centrumplan

NGE-Risicokaart

Rapportnummer RO-170121

Getekend: T. Kloosterman 12-5-2017 Tekening no:

Gecontroleerd: K. Schuddink 12-5-2017 72723-01-03

Akkoord: N. van Domburg 12-5-2017



Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
 Businesspark Van Riel
 Alphenweg 4A 5133 NE Riel
 Postbus 21 - 5133 ZG Riel
 Tel: 013-5198076
 E-mail: info@rielseuro.com

