



# Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

## Haren Paterswoldsemeer update

RO-190093 versie 1.0  
5 juni 2019

AT-140 29-03-2019

# Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

## Haren Paterswoldsemeer update

Opdrachtgever	: Arcadis Nederland B.V.
Kenmerk	: 73359/RO-190093 versie 1.0
Plaats en datum	: Riel, 5 juni 2019
Auteur	: dhr. K. Schuddinck, MA
Gecontroleerd door	: dhr. R. Frickel, Senior OCE-deskundige
Goedgekeurd door	: dhr. M. Taks, Hoofd Advies

**REASeuro**

dhr. M. Taks  
Hoofd Advies

**Arcadis Nederland B.V.**

dhr. J. van der Veen  
Projectleider

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

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
1.1	AANLEIDING.....	3
1.2	WERK- EN ONDERZOEKSGBIED .....	3
1.3	DOEL.....	3
1.4	METHODIEK .....	4
1.5	ONDERZOEKSUITSLUITINGEN.....	5
1.6	LEESWIJZER .....	5
<b>2</b>	<b>INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>OVERZICHT OORLOGSHANDELINGEN .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>ANALYSE OORLOGSHANDELINGEN .....</b>	<b>12</b>
4.1	ANALYSE BOMBARDEMENTEN .....	12
4.1.1	29 juli 1940 .....	12
4.1.2	26 september 1941.....	13
4.1.3	9 juli 1942.....	13
4.2	ANALYSE VLIETUIGCRASH, 17/18 AUGUSTUS 1941 .....	14
4.3	ANALYSE BEVRIDJING, 13-14 APRIL 1945 .....	17
4.3.1	Verloop van de bevrijding .....	17
4.3.2	Conclusie .....	19
4.4	ANALYSE DUITSE STELLINGEN.....	19
4.5	ANALYSE OVERIGE OORLOGSHANDELINGEN.....	20
4.5.1	Munitiedump Schipsloot, april 1945 .....	20
4.5.2	Vernieling brug in de Meerweg.....	21
4.5.3	Schietoefeningen, 14 en 16 februari 1945 .....	22
4.6	LEEMTEN IN KENNIS .....	22
4.7	AFBAKENING NGE-RISICOGEBIEDEN.....	23
4.8	SOORT, HOEVEELHEID EN VERSCHIJNINGSVORM VERMOEDE NGE .....	23
<b>5</b>	<b>CONCLUSIE EN ADVIES .....</b>	<b>24</b>
5.1	CONCLUSIE HVO-NGE.....	24
5.2	ADVIES.....	24
<b>6</b>	<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>26</b>
BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (2 BLADEN) .....	27
BIJLAGE 2	GERAADPLEEGDE LITERATUUR .....	29
BIJLAGE 3	ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN .....	39
BIJLAGE 4	ARCHIEFONDERZOEK INTERNATIONALE ARCHIEVEN .....	46
BIJLAGE 5	EOD EN MMOD: MUNITIERUIMINGEN.....	49
BIJLAGE 6	CARTOGRAFISCH MATERIAAL.....	52
BIJLAGE 7	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	56
BIJLAGE 8	IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....	57
BIJLAGE 9	LOCATIEDESKUNDIGEN.....	59
BIJLAGE 10	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST .....	61
BIJLAGE 11	TEKENINGEN (LOSBLADIG) .....	62

## 1 INLEIDING

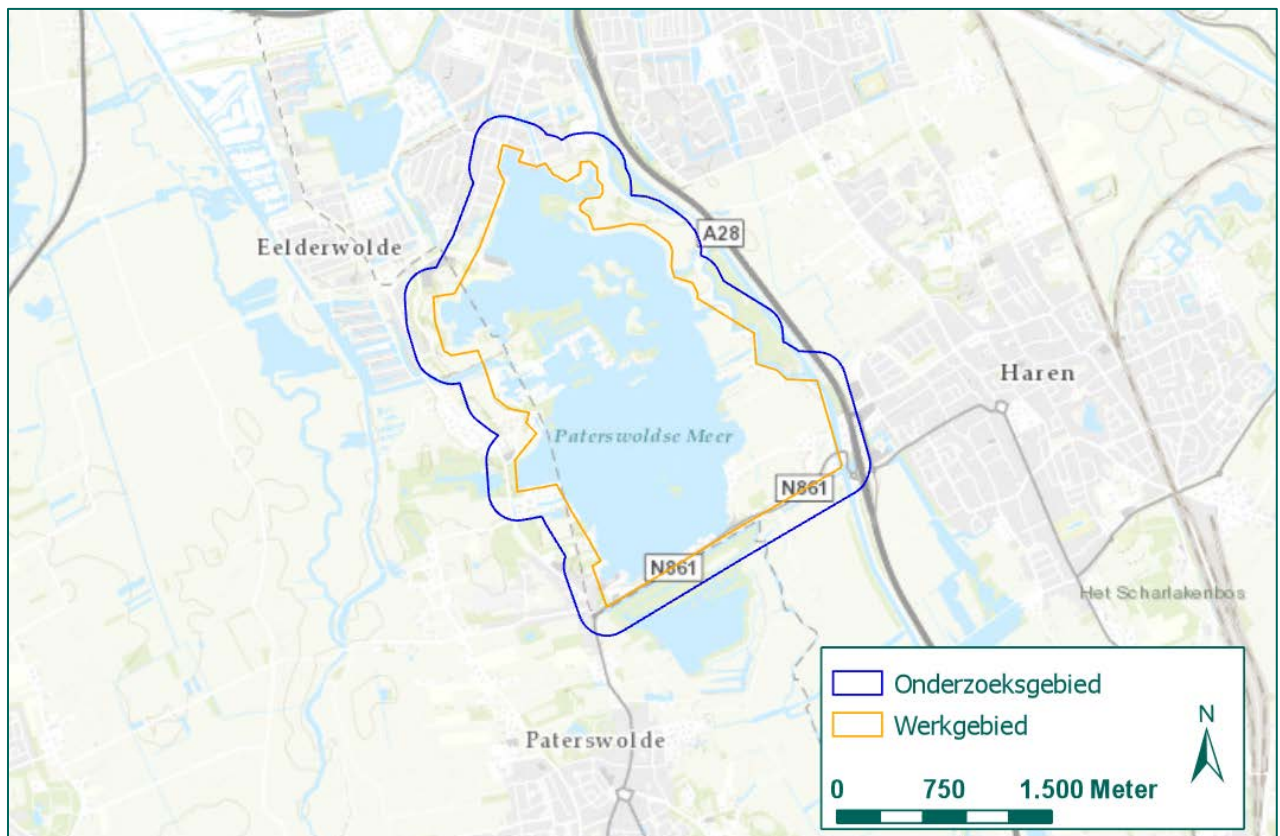
In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding is voor het uitvoeren van het Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE). Daarnaast zijn het onderzoeksgebied, het doel van het onderzoek en de methodiek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer.

### 1.1 AANLEIDING

Arcadis Nederland B.V. is voornemens om werkzaamheden uit te (laten) voeren in het Paterswoldsemeer. Vanwege de voorgenomen werkzaamheden dient een Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE) te worden uitgevoerd.

### 1.2 WERK- EN ONDERZOEKSGBIED

Het werkgebied betreft het Paterswoldsemeer. Het onderzoeksgebied betreft een straal van 200 meter rond 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. (Bron ondergrond: ESRI).

### 1.3 DOEL

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

- Is sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) het werkgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede 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, versie 2016). 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 en gebeurtenissen die hebben geleid tot het verwijderen van NGE uit de bodem.

Uit de geraadpleegde (historische) bronnen komen oorlogshandelingen naar voren.<sup>1</sup> Per oorlogshandeling wordt beoordeeld of deze relevant is voor het onderzoeksgebied en of voldoende historische gegevens beschikbaar zijn voor het analyseren van de oorlogshandeling.

Deze beoordeling bestaat uit het beantwoorden van de volgende vragen:

Vond de oorlogshandeling plaats binnen het onderzoeksgebied?

- De oorlogshandeling heeft betrekking op het onderzoeksgebied. De oorlogshandeling wordt opgenomen in de oorlogshandelingenlijst.
- De oorlogshandeling vond buiten het onderzoeksgebied plaats. De oorlogshandeling is niet relevant en wordt niet vermeld in de oorlogshandelingenlijst.

Wordt de exacte locatie van de oorlogshandeling binnen het onderzoeksgebied duidelijk uit het bronnenmateriaal?

- De locatie van de oorlogshandeling kan nauwkeurig worden herleid aan de hand van het bronnenmateriaal. De oorlogshandeling kan worden geanalyseerd.
- De locatie van de oorlogshandeling kan niet met voldoende zekerheid en nauwkeurigheid worden vastgesteld. De oorlogshandeling kan niet nader worden geanalyseerd.

Zijn meerdere bronnen beschikbaar, of wordt de oorlogshandeling door één betrouwbare bron vermeld?

- Er is sprake van één betrouwbare bron of meerdere bronnen die de oorlogshandeling bevestigen. De oorlogshandeling kan worden geanalyseerd.
- Eén onvoldoende betrouwbare bron vermeldt de oorlogshandeling. De oorlogshandeling wordt gemeld in de oorlogshandelingenlijst, maar het is niet mogelijk deze te analyseren.

Op basis van analyse van de relevante oorlogshandelingen wordt vastgesteld of binnen het onderzoeksgebied een aantoonbaar 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, in het geval van een positief advies, een bijbehorende NGE-Risicokaart.

Bij het opstellen van het HVO-NGE is gebruik gemaakt van ArcGIS Pro 2.3.2<sup>2</sup>. Binnen dit geografische informatiesysteem zijn kaartmateriaal en luchtfoto's ingepast op de hedendaagse topografische kaart. Daarnaast is GIS gebruikt voor het aanduiden van locaties waar oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden op basis van de oorlogshandelingenlijst (zie hoofdstuk 3) en het intekenen van NGE-Risicogebieden, militaire infrastructuur etc.

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

---

<sup>1</sup> Oorlogshandelingen worden gedefinieerd als 'gebeurtenissen die kunnen hebben geleid tot de aanwezigheid van NGE'. Voorbeelden van dergelijke gebeurtenissen zijn opgenomen in de begrippenlijst in bijlage 1.

<sup>2</sup> In het vervolg aangeduid als GIS.

## 1.5 ONDERZOEKSUITSLUITINGEN

In overeenkomst met de uitgebrachte offerte, is een aantal onderzoeksuitsluitingen vastgesteld. In dit HVO-NGE worden de volgende zaken uitgesloten:

- Hoeveelheid achtergebleven NGE. De hoeveelheid achtergebleven NGE is uitsluitend aangegeven indien dit kon worden achterhaald op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal. Indien dit niet mogelijk was, is dit als onbekend genoteerd.
- Contra-indicaties. Ontwikkelingen in de periode 1945 tot heden worden in dit HVO-NGE niet onderzocht. Het vaststellen van contra-indicaties op basis van historisch onderzoek wordt door REASeuro als te beperkt beschouwd. Indien sprake is van een NGE-Risicogebied wordt geadviseerd de contra-indicaties en de gevolgen hiervan in een Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) op te nemen.
- Verticale afbakening. De verticale afbakening van de NGE-Risicogebieden hangt nauw samen met vast te stellen contra-indicaties, zoals het afgraven of ophogen van gebieden. Het nauwkeurig vaststellen van een verticale afbakening wordt om deze reden niet in het historisch vooronderzoek verricht. Indien sprake is van een NGE-Risicogebied, wordt geadviseerd de verticale afbakening vast te stellen in een PRA-NGE. Wel is in dit HVO-NGE een indicatieve maximale penetratiediepte opgenomen ten opzichte van het maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. De maximale penetratiediepte vormt de ondergrens van de verticale afbakening. Deze wordt hoofdzakelijk bepaald door de weerstand van de bodem en de wijze waarop het betreffende NGE in het gebied terecht is gekomen.

## 1.6 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen. Op basis van deze bronnen is in hoofdstuk 3 een oorlogshandelingenlijst samengesteld. De oorlogshandelingen die als relevant zijn aangemerkt in de gebeurtenissenlijst, worden in hoofdstuk 4 geanalyseerd om vast te stellen of sprake is van een NGE-Risicogebied. Tot slot is in hoofdstuk 5 het advies opgenomen.

Een begrippenlijst ter verduidelijking is opgenomen in bijlage 1. Uitgebreide opsommingen van de geraadpleegde bronnen met aanvullende toelichting zijn weergegeven in bijlage 2 tot en met 9. Bijlage 10 bevat een checklist op basis van het WSCS-OCE. De tekeningen zijn opgenomen in bijlage 11.

## 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. 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. De bronnen die voor dit HVO-NGE zijn geraadpleegd, zijn weergegeven in Tabel 1.

Bron	Verplicht volgens WSCS-OCE	Geraadpleegd voor voorliggend HVO-NGE
Literatuur	<input type="checkbox"/>	■
<b>Nederlandse archieven</b>		
Gemeentelijk archief	<input type="checkbox"/>	■
Provinciaal archief	<input type="checkbox"/>	■
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)		■
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD)		■
Nationaal Archief (NA)		■
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)		
• Munitieruimrapporten	<input type="checkbox"/>	■
• Mijneveldkaarten	<input type="checkbox"/>	■
• MMOD <sup>3</sup> -archief	<input type="checkbox"/>	■
<b>Luchtfotocollecties</b>		
Bibliotheek Wageningen Universiteit	<input type="checkbox"/>	■
Topografische Dienst Kadaster (Zwolle)		
• Luchtfotocollectie	<input type="checkbox"/>	■
• Geallieerde stafkaartencollectie		■
The National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh)		■
Laurier Military History Archive (LMH, Waterloo)		■
Luftbilddatenbank (Estenfeld)		
<b>Internationale archieven</b>		
The National Archives (Londen, UK)		■
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg, DE)		■
National Archives and Records Administration (College Park (MD), US)		■
Library and Archives Canada (Ottawa, CA)		■
<b>Overige bronnen</b>		
Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945		■
Vergeltungswaffen: V1 en V2 inslagen in Nederland		■
Getuigen / locatiedeskundigen		
In het verleden uitgevoerde NGE-bodemonderzoeken		■

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen.

### Literatuur

In bijlage 2 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 2 opgenomen tabellen weergegeven. Per gebeurtenis is een verwijzing opgenomen naar de betreffende bron en bladzijde.

### Gemeentelijk en Provinciaal Archief

De gemeentearchieven van Eelde en Haren en de provinciale archieven van Drenthe en Groningen zijn geraadpleegd. In ieder geval is conform de richtlijnen van het WSCS-OCE gezocht naar stukken van de luchtbeschermingsdienst, oorlogsschaderapporten en stukken met betrekking tot geruimde NGE. Daarnaast wordt gezocht naar overige stukken met betrekking tot NGE. In bijlage 3 is een gedetailleerd

<sup>3</sup> MMOD staat voor Mijn- en Munitieopruimingsdienst en was een van de voorlopers van de EOD.

overzicht opgenomen van alle geraadpleegde archieven en inventarissen en de informatie die in de archieven en inventarissen is aangetroffen.

#### Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag

Het NIMH beheert onder andere de collecties Gevechtsverslagen en –rapporten mei 1940 (Collectie 409), De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie (Collectie 492) en Duitse verdedigingswerken (Collectie 575). De collecties 409 en 575 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. Om vast te stellen of binnen het onderzoeksgebied sprake was van grondgevechten is de collectie 492 geraadpleegd. Hieruit is gebleken dat dit niet het geval was, waardoor de collectie 409 niet is geraadpleegd. De collectie 575 is ter aanvulling geraadpleegd. De resultaten van het raadplegen van het NIMH zijn verwerkt in bijlage 3.

#### 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. In het NIOD is geen relevante informatie aangetroffen voor het onderzoeksgebied.

#### Nationaal Archief (NA) in Den Haag

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

#### Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

De EOD heeft de inventarissen van de munitieruimrapporten<sup>4</sup> beschikbaar gesteld. Dit zijn de munitieruimingen die zij van 1971 tot en met heden door heel Nederland hebben uitgevoerd. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de in het onderzoeksgebied verrichte ruimingen.

Daarnaast is bij de EOD nagevraagd of in het onderzoeksgebied mijnevelden of mijnenverdachte gebieden hebben gelegen. De EOD heeft overzichtskaarten aangeleverd die informatie bieden over de mogelijke aanwezigheid van mijnevelden binnen het onderzoeksgebied, zie bijlage 6.

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 bij het de Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB) van het Ministerie van Defensie in Rijswijk. In het MMOD-archief is informatie voor het onderzoeksgebied aangetroffen, zie bijlage 5.

#### Geallieerde stafkaart

Bij de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle is de geallieerde stafkaart besteld. De geallieerde stafkaart is gebruikt 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.

Naast de reguliere versie van de stafkaart is ook gezocht naar een versie met een *defence overprint*. Op deze versie staan bij de geallieerde inlichtingendiensten bekende Duitse stellingen aangegeven. Deze defence overprint is beschikbaar gebleken en is opgenomen in bijlage 6.

---

<sup>4</sup> Beschikbaar van 1971 tot heden. De munitieruimrapporten worden ook wel MORA's of UO's genoemd.



### Luchtfoto's

De volgende luchtfoto-instanties zijn geraadpleegd voor het verkrijgen van luchtfoto's van tijdens en vlak na de oorlog:

- Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).
- Luchtfotocollectie The National Collection of Aerial Photography in Edinburgh (NCAP).
- Luchtfotocollectie Laurier Military History Archive in Waterloo, Canada (LMH).

In bijlage 7 is een overzicht opgenomen van de gegeorefererde en geanalyseerde luchtfoto's van het onderzoeksgebied en is de selectie van deze luchtfoto's gemotiveerd. 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.

### The National Archives (TNA) in Londen

REASeuro beschikt over kopieën van diverse gegevens uit The National Archives in Londen. Onder deze kopieën zijn Operations Record Books (ORB's) van de Engelse luchtmacht en War Diaries van Britse en Canadese eenheden die in Nederland hebben gevochten. Deze documentatie is opgenomen in een doorzoekbare database. In deze database is gezocht naar primair bronnenmateriaal met betrekking tot oorlogshandelingen die hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. In bijlage 4 is deze informatie opgenomen.

### Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv (BAMA) in Freiburg

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

### National Archives and Records Administration (NARA) in College Park (MD)

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.

### Library and Archives of Canada (LAC) in Ottawa

Het LAC bevat de archieven van het Canadese leger. Een deel van de collectie is digitaal beschikbaar. In de digitale collectie is gezocht naar relevante stafkaarten met *defence overprint*. Het raadplegen van het LAC heeft relevant kaartmateriaal opgeleverd, zie bijlage 6.

### Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog (SGLO)

De Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 houdt een onlineregister bij van alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het betreft een overzicht van meer dan zesduizend neergekomen vliegtuigen. Dit register is geraadpleegd, de resultaten zijn verwerkt in bijlage 2.

### 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 probeerde het Duitse leger het tij van de oorlog te keren

door de inzet van speciale V-wapens. De V-1 is een onbemand straalvliegtuig met explosieve lading, de V-2 is een ballistische raket met explosieve gevechtsskop. Het raadplegen van de website heeft geen resultaten opgeleverd voor dit HVO-NGE.

#### Getuigen en locatiedeskundigen

Voor dit HVO-NGE zijn geen getuigen gehoord, omdat de bovenstaande bronnen voldoende informatie met betrekking tot het onderzoeksgebied bevatten. Wel zijn een aantal locatiedeskundigen bevroegd. Hun bevindingen zijn opgenomen in bijlage 9.

#### In het verleden uitgevoerde NGE-bodemonderzoeken

In de database van REASeuro is gezocht naar in het verleden uitgevoerde NGE-bodemonderzoeken die relevant zijn voor het voorliggende HVO-NGE. Mogelijk relevante NGE-bodemonderzoeken omvatten historische vooronderzoeken, projectgebonden risicoanalyses, detectierapporten en proces-verbalen van oplevering. In bijlage 8 is weergegeven welke in het verleden uitgevoerde onderzoeken in de omgeving zijn uitgevoerd.

### 3 OVERZICHT OORLOGSHANDELINGEN

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn diverse oorlogshandelingen in en in de omgeving van het onderzoeksgebied naar voren gekomen. In dit hoofdstuk worden deze oorlogshandelingen gevat in een chronologische oorlogshandelingenlijst. Per oorlogshandeling staat beschreven welke bronnen beschikbaar zijn voor elke oorlogshandeling. Daarnaast wordt de datum van de eerstvolgende, beschikbare luchtfoto vermeld die na de desbetreffende oorlogshandeling is genomen. Ten slotte wordt per oorlogshandeling in de lijst vermeld of deze al dan niet relevant is voor het onderzoeksgebied (zie ook paragraaf 1.4). Aan de hand van de oorlogshandelingenlijst wordt bepaald welke oorlogshandelingen in hoofdstuk 4 worden geanalyseerd. De locaties waar de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden zijn ingetekend in GIS en zijn weergegeven in Tekening 03: Oorlogshandelingenkaart.

Bronnenmateriaal		Bronnenmateriaal			Analyse		
Datum	Omschrijving	Literatuur	Nederlandse archieven	Internationale archieven	Luchtfoto	Relevant?	Paragraaf
1940, 1945	Vernieling van de brug in de Meerweg bij Haren.	CAZ.	Gemeentebestuur Haren, inv. 3202.	-	-	Relevant, de brug ligt binnen het onderzoeksgebied.	4.5.2
11 mei 1940	Duitse militairen in Haren en Paterswolde.	CAZ.	-	-	-	Niet relevant, met de Duitse inval hebben geen gevechten plaatsgevonden.	-
29 juli 1940	Melding van een bom in het Paterswoldsemeer in Haren.	-	Gemeentebestuur Haren, inv. 2064.	-	-	Relevant, bombardement bij het onderzoeksgebied.	4.1.1
17/18 augustus 1941	Crash van Hampden bommenwerper in het Paterswoldsemeer.	BEK, HUI 2, SGLO.	Gemeentebestuur Haren, inv. 3202.	TNA: AIR 14-3188 BaMa: RL 20, RW 37.	-	Relevant, vliegtuigcrash binnen het onderzoeksgebied.	4.2
26 september 1941	Melding van luchtgevecht waardoor drie bommen neerkwamen in het Paterswoldsemeer.	-	Gemeentebestuur Haren, inv. 2064.	-	-	Relevant, bommen kwamen neer bij het onderzoeksgebied.	4.1.2
9 juli 1942	Bomafwerp aan de Meerweg, Haren.	HUI 2.	Gemeentebestuur Haren, inv. 2064.	-	-	Relevant, bombardement bij het onderzoeksgebied.	4.1.3
December 1944-april 1945	Aanleg van Duitse stellingen om Groningen.	-	NIMH, coll. 575, inv. 230.	-	Kadaster.	Relevant, enkele stellingen liggen in het onderzoeksgebied.	4.4
14 en 16 februari 1945	Het houden van schietoefeningen in het poldergebied tussen Paterswolde en Harenermolen.	HUI 2.	-	-	-	Relevant, het oefengebied heeft overlap met het onderzoeksgebied.	4.5.3

Bronnenmateriaal			Bronnenmateriaal			Analyse	
Datum	Omschrijving	Literatuur	Nederlandse archieven	Internationale archieven	Luchtfoto	Relevant?	Paragraaf
13 en 14 april 1945	Bevrijding van Eelde, Haren, Eelderwolde en Helpman.	LUI, KRI, BOL, BEK, HUI 1, OMM, HUI 2, CAN.	Gemeentearchief Tynaarlo, Toegang 441, inv. 1, 2.	-	-	Relevant, het onderzoeksgebied lag in de opmarsroute naar Groningen.	4.3
1946	Verwijdering van munitie uit de Schipsloot in Eelde.	-	Gemeentearchief Tynaarlo, Toegang 100, inv. 2201. MMOD.	-	-	Relevant, munitiedump binnen het onderzoeksgebied.	4.5.1
Juni 1971	Ter plaatse van een geschutopstelling in Eelderwolde zou munitie zijn achtergebleven.	-	Gemeentearchief Tynaarlo, Toegang 100, inv. 2201.	LAC.	-	Niet relevant, geen precieze locatie bekend.	-

Tabel 2: Chronologische oorlogshandelingenlijst.

## 4 ANALYSE OORLOGSHANDELINGEN

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal is gebleken dat verschillende oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied. De oorlogshandelingen die in hoofdstuk 3 als relevant zijn aangemerkt, worden in dit hoofdstuk nader geanalyseerd. Op basis van deze analyse is vastgesteld of sprake is van een NGE-Risicogebied.

### 4.1 ANALYSE BOMBARDEMENTEN

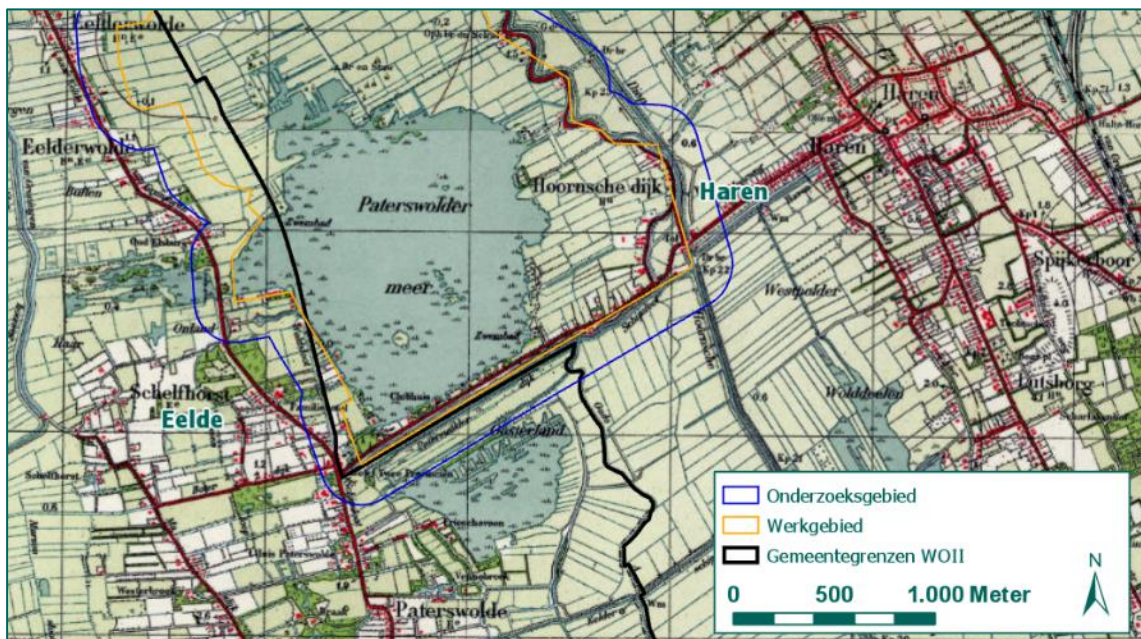
Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal is gebleken dat binnen het onderzoeksgebied een drietal bombardementen hebben plaatsgevonden. In onderstaande paragrafen worden deze bombardementen geanalyseerd.

#### 4.1.1 29 juli 1940

Uit een melding in het gemeentearchief (zie bijlage 3) van Haren komt naar voren dat op 29 juli 1940 om 12.20 uur in het Paterswoldsemeer, binnen de gemeente Haren, een bom was neergekomen. Over de precieze inslaglocatie wordt in de bron niets gemeld.

Om na te gaan of die dag Britse toestellen actief waren in de omgeving van het onderzoeksgebied zijn in The National Archives te Londen de *Day Raid Sheets* van Bomber Command geraadpleegd (zie bijlage 4). Hieruit blijkt dat in totaal veertien Blenheim bommenwerpers waren uitgezonden naar doelen in Noord-Nederland en Duitsland. Twee toestellen, één van 18 Squadron en één van 101 Squadron, waren uitgestuurd naar vliegveld Leeuwarden, maar voerden vanwege de bewolking geen aanval uit. Een toestel van 82 Squadron (2 Group) bombardeerde omstreeks 12.00 uur vliegveld Leeuwarden. Een ander toestel van 82 Squadron, uitgezonden naar Bremen, ging verloren.

De aanval op Leeuwarden wordt bevestigd door een Duitse melding (zie bijlage 4). Op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal kan niet worden achterhaald welk toestel een bom heeft afgeworpen boven het Paterswoldsemeer. Verder is niet bekend waar precies in het meer de bom is neergekomen. Dit valt niet vast te stellen met behulp van luchtfoto's. In Figuur 2 is te zien dat het grootse gedeelte van het meer in de gemeente Haren lag.



Figuur 2: De voormalige gemeentegrenzen en topografische kaart uit 1945. (Bron: Topotijdreis.nl).

Zoals blijkt uit de archiefmelding kwam de bom neer in het Paterswoldsemeer. Het is niet bekend waar precies in het meer. Het is daarom niet mogelijk gericht een NGE-Risicogebied af te bakenen.

#### Conclusie

Naar aanleiding van de op 29 juli 1940 neergekomen bom in het Paterswoldsemeer is het niet mogelijk om een NGE-Risicogebied af te bakenen.

#### 4.1.2 26 september 1941

Op 26 september 1941 vond omstreeks 23.00 uur boven de gemeente Haren een luchtgevecht plaats. Tijdens het gevecht wierp één van de vliegtuigen vermoedelijk drie bommen af, die in het Paterswoldsemeer terecht kwamen. Als gevolg van een explosie liepen twee zomerhuisjes glasschade op.

Uit de *Night Raid Sheets* van het Britse Bomber Command (zie bijlage 4) blijkt dat in totaal 104 bommenwerpers waren uitgezonden naar verschillende doelen in Duitsland. Achttien toestellen van 3 Group gingen naar Emden. Vanwege verslechterde weersomstandigheden werden alle toestellen teruggeroepen. Sommige toestellen ontvingen de oproep niet en trachtten alsnog het doel te bereiken. Zes toestellen claimden Emden te hebben gebombardeerd. Dit doel lag in de omgeving van het onderzoeksgebied. In de Britse logboeken is gezocht naar meldingen van aanvallen door vijandelijke vliegtuigen, echter zonder resultaat.

Het is bijgevolg niet bekend welk toestel mogelijk in een luchtgevecht was verwikkeld en wat de exacte bommenlast was van dit toestel. Zoals te zien in Figuur 2 viel het grootste deel van het Paterswoldsemeer binnen de gemeente Haren. Omdat de bommen zijn neergekomen in het meer, is het niet mogelijk om aan de hand van luchtfoto's te achterhalen waar precies de bommen zijn neergekomen. Het is derhalve niet mogelijk om gericht een NGE-Risicogebied af te bakenen.

#### Conclusie

Naar aanleiding van op 26 september 1941 neergekomen bommen in het Paterswoldsemeer is het niet mogelijk om een NGE-Risicogebied af te bakenen.

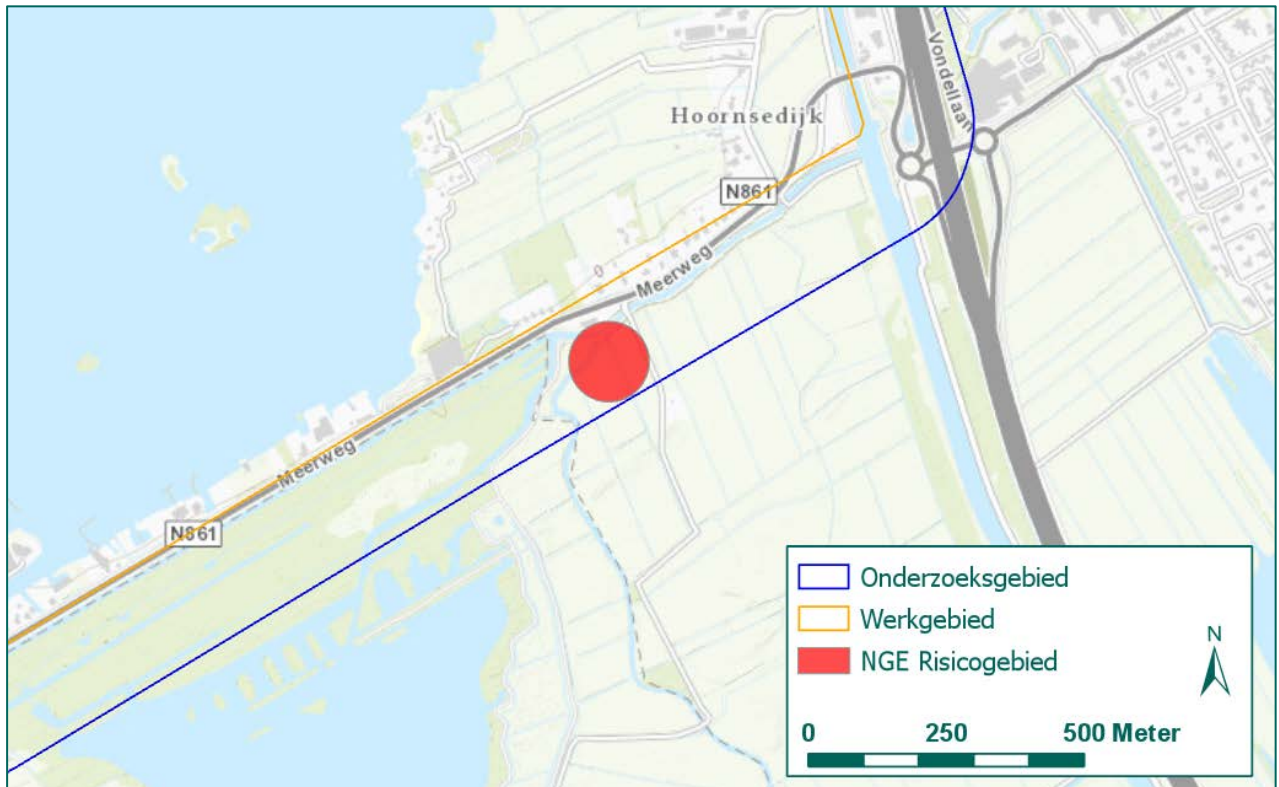
#### 4.1.3 9 juli 1942

Uit het eerder uitgevoerde onderzoek *Ecoverbinding Meerweg* (zie bijlage 8) blijkt dat naar aanleiding van aan de Meerweg neergekomen bommen in de vroege ochtend van 9 juli 1942 een NGE-Risicogebied is afgebakend. Omdat bij het voorliggende onderzoek geen aanvullend bronnenmateriaal is aangetroffen dat leidt tot een andere conclusie, blijft de afbakening gehandhaafd<sup>5</sup>.

Zoals te zien in Figuur 3 valt dit NGE-Risicogebied buiten het werkgebied Paterswoldsemeer. Derhalve valt dit risicogebied buiten de scope van het huidige onderzoek.

---

<sup>5</sup> Voor een volledige uitwerking wordt verwezen naar de rapportage *HVO-NGE Ecoverbinding Meerweg (Haren). Aanvullend onderzoek, 4 september 2018, kenmerk 73133 / RO-180191* dat voor dezelfde opdrachtgever werd opgesteld.



Figuur 3: NGE-Risicogebied naar aanleiding van aan de Meerweg neergekomen bommen. (Bron ondergrond: ESRI).

## Conclusie

Naar aanleiding van de op 9 juli 1942 neergekomen bommen aan de Meerweg is in een eerder uitgevoerd onderzoek een NGE-Risicogebied afgebakend. Aangezien dit NGE-Risicogebied buiten het huidige werkgebied ligt, valt dit buiten de scope van het voorliggende onderzoek.

## 4.2 ANALYSE VLIEGTUIGCRASH, 17/18 AUGUSTUS 1941

Op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek *Ecoverbinding Meerweg* (zie bijlage 8) blijkt dat in de nacht van 17 op 18 augustus 1941 een Engelse Hampden bommenwerper was neergestort aan de oostelijke oever van het Paterswoldsemeer. Het betrof een toestel van 50 Squadron van Bomber Command, die de desbetreffende nacht naar Bremen was uitgezonden. Onderweg werd de bommenwerper ten zuiden van Groningen neergeschoten door een Duitse nachtjager. Het toestel explodeerde toen een brandstoftank werd geraakt. Brokstukken kwamen verspreid over een groot gebied neer.

Dat het toestel verloren ging, wordt bevestigd in de literatuur (zie bijlage 2) en diverse archiefstukken (zie bijlage 3). Om de crashlocatie in het Paterswoldsemeer zo nauwkeurig mogelijk te bepalen is dhr. D. Munk, een locatiedeskundige, gecontacteerd. Aan de hand van de aanwijzingen van dhr. Munk kon de onderstaande figuur worden opgesteld.



Figuur 4: Crashlocatie van de Hampden volgens dhr. Munk. 1: vleugel, 2: rompdeel, 3: lichaam navigator, 4: dashboard. (Bron ondergrond: ESRI).

Om na te gaan of op de crashlocatie nog NGE aanwezig zijn, zijn de Engelse logboeken geraadpleegd om de bommenlast te achterhalen. Hieruit blijkt dat het vermiste toestel van 50 Squadron in totaal zes bommen bij zich had, namelijk 4 x 500 lbs en 2 x 250 lbs brisantbommen.

GROUP		SHEET No.		TASK						
RAID NO	FORM E or D	TIME OF ATTACK	HEIGHT OF ATTACK	BOMBS DROPPED				INCEND		
				Heavy	1000	500	250	40	25	4
CHD 768	955	NOT KNOWN.				4	2			

Figuur 5: Uitsnede uit logboek van 5 Group betreffende het vermiste toestel. (Bron: TNA, AIR 14-3188).

Verder blijkt uit een Duitse melding dat nabij (een deel van) het vliegtuig twee blindgangers lagen:

<p><i>Beide meldet 05.05.42:</i>  <i>Absturz eines 2 motor. Flugzeuges in Horstwehden bei Paterswalde. Flugzeug liegt zerstört auf unperf. Gelände.                  2 Blindgänger neben Flugz. 1 ungeöffneter Fallschirm.                  Keine Toten. Landaktion im Gange. (Es selbstgemeldet).</i></p>
--

Figuur 6: Duitse melding over de neergestorte Hampden. (Bron: BaMa, RL 20, inv. 242).



In 1995 is door de Duik- en Demonteer Groep van de Koninklijke Marine een zoekactie naar de Hampden uitgevoerd op de waterbodem van het Paterswoldsemeer. Dit gebeurde nadat door duikers een van de boordmitrailleurs was bovengedaald. Tijdens de zoekactie werden verschillende onderdelen aangetroffen:

e. aangetroffen explosieven (eventueel bijlage toevoegen):	
aantal:	benaming:
2	munitietrommels
4	floatflames 40lbs
1	floatmarker
3	flamefloats MO4 MK1
	enkele delen vliegtuigwrak

Figuur 7: Uitsnede uit munitieruimrapport 1995/1986.

Bovenstaande duidt erop dat mogelijk nog NGE van afwerpmunitie kunnen zijn achtergebleven. Over vier van de zes bommen is immers niets bekend. Daarnaast beschikte een Hampden over zes boordmitrailleurs, waardoor het ook mogelijk is dat KKM zijn achtergebleven. Om die reden wordt een NGE-Risicogebied afgebakend.

De afbakening van het risicogebied wordt bemoeilijkt doordat het toestel in het Paterswoldsemeer is neergekomen. Ondanks de aanwijzingen van dhr. Munk en de zoekactie van de Marine op het meer voor camping Mannewiek, kan de exacte locatie niet nauwkeurig worden bepaald. Ook is niet bekend welk gebied precies door de Marine is afgezocht. Om die reden wordt conform het WSCS-OCE situationeel een NGE-Risicogebied afgebakend, waarbij een buffer van 100 meter wordt aangehouden om de door dhr. Munk aangeduide locatie. In het NGE-Risicogebied kan afwerpmunitie zijn achtergebleven van het kaliber 250 en/of 500 lbs en KKM van boordmitrailleurs. Tevens dient nog rekening te worden gehouden met wrakdelen en eventueel asbest en radioactieve componenten.



Figuur 8: NGE-Risicogebied naar aanleiding van een neergestorte Hampden bommenwerper. (Bron ondergrond: ESRI).

## Conclusie

Naar aanleiding van de neergestorte Hampden bommenwerper in de nacht van 17/18 augustus 1941 wordt situationeel een NGE-Risicogebied afgebakend. In het NGE-Risicogebied kunnen afwerpmunitie van het kaliber 250 en/of 500 lbs, KKM en wrakdelen zijn achtergebleven. Er dient te worden opgemerkt dat vliegtuigonderdelen asbest en radioactieve componenten kunnen bevatten.

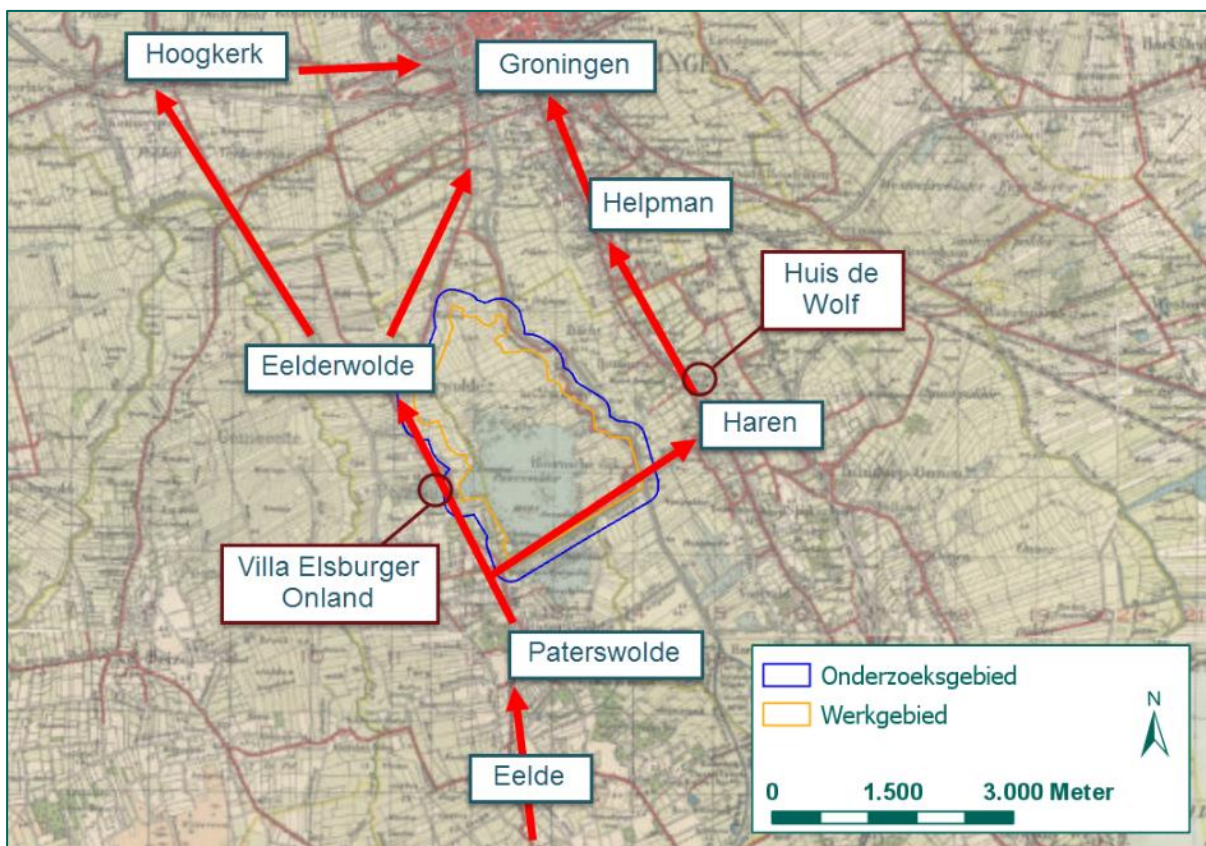
## 4.3 ANALYSE BEVRIJDING, 13-14 APRIL 1945

Tijdens operatie Plunder (maart-april 1945) werd Noordoost-Nederland bevrijd. Vanuit het zuiden trok de 2<sup>de</sup> Canadese divisie op naar de stad Groningen. De Canadese troepen waren op de hoogte van de Duitse versterkingen (zie ook paragraaf 4.4) en kozen ervoor om in eerste instantie de westelijke route via Paterswolde, Eelde en Eelderwolde te nemen, waar veel minder tegenstand verwacht werd. In paragraaf 4.3.1 is eerst een overzicht gegeven van de bevrijding. Tot slot is in paragraaf 4.3.2 een conclusie geformuleerd.

### 4.3.1 Verloop van de bevrijding

Op 13 april 1945 reden Canadese tanks, gesteund door infanterie, Eelde binnen en trokken verder naar Paterswolde en Eelderwolde. Hier en daar vonden nog enkele kortstondige gevechten en schermutselingen plaats, zoals bij de villa Elsburger Onland (Groningerweg 40). Vanuit Eelderwolde zetten de Canadese troepen hun opmars naar Groningen voort. Vanwege de Duitse tegenstand in de buurt van het stadspark, besloten de Canadezen om Groningen ook vanuit het westen, vanuit Hoogkerk, aan te vallen.

Diezelfde dag reed een licht bewapende geallieerde verkenningseenheid ook Haren binnen. Echter, toen duidelijk werd dat ter hoogte van Huis de Wolf een Duitse stelling met twee 7,5 cm antitankkanonnen stond, trokken de Canadese troepen zich terug. Die avond keerden Duitse troepen terug in Haren.



Figuur 9: De Canadese opmars op 13 en 14 april 1945. (Bron ondergrond: Topotijdreis.nl).

Daags nadien, op 14 april 1945, werd de opmars naar Groningen voortgezet. Ditmaal niet alleen vanuit Hoogkerk en Eelderwolde, maar ook vanuit Haren. Eerst veroverden troepen van het Fort Garry Infantry de Duitse stelling bij Huis de Wolf. De opmars richting Helpman en Groningen werd vervolgens voortgezet door de Queens Own Cammeron Highlanders. Vanwege de vele stellingen aan deze kant, vorderden de Canadese troepen behoedzaam. Tot aan Helpman ondervonden de geallieerde troepen maar weinig tegenstand.

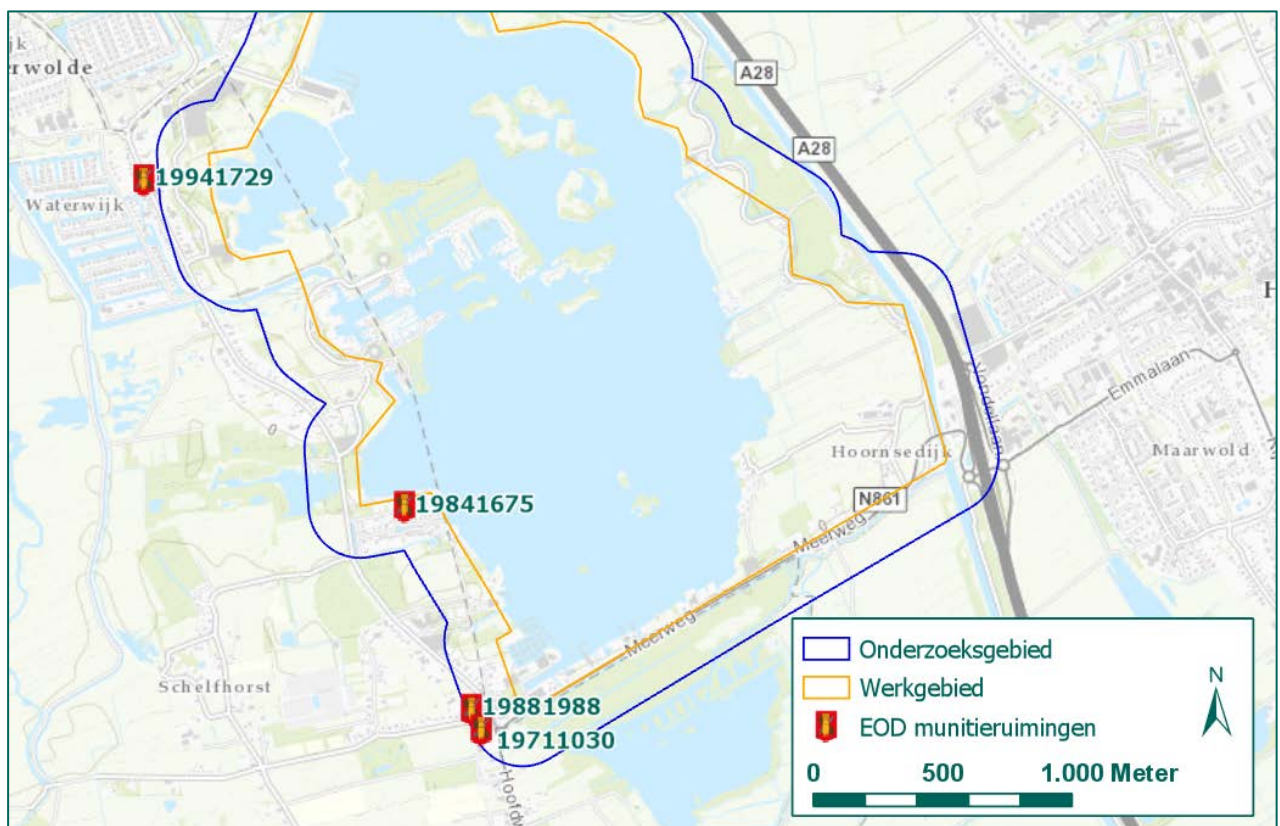
De informatie uit bovenstaande paragrafen is afkomstig uit de literatuur (zie bijlage 2). Hieruit valt te concluderen dat in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied gevechten hebben plaatsgevonden. De zwaarste gevechten, met name die om Groningen, vonden buiten het onderzoeksgebied plaats. Binnen het onderzoeksgebied vond een kortstondige schermutseling plaats bij villa Elsburger Onland.

Het beeld over de bevrijding uit de literatuur wordt bevestigd door de munitieruimingen van de EOD (zie bijlage 5). In en in de omgeving van het onderzoeksgebied zijn slechts een viertal ruimingen gehouden, die in verband kunnen staan met de gevechten rond de bevrijding, zie Figuur 10.

Het betreft de volgende ruimingen:

- 19711030: 1 rookgranaat 2 inch (mortier);
- 19841675: 1 rookgranaat 2 inch (mortier);
- 19881988: 1 brisantgranaat 5 cm (mortier);
- 19941729: 1 handgranaat nr. 1.

Zoals blijkt uit de literatuur en de munitieruimrapporten van de EOD hebben er binnen het onderzoeksgebied geen grootschalige gevechten plaatsgevonden. Derhalve wordt niet verwacht dat NGE zijn achtergebleven binnen het werkgebied naar aanleiding van de bevrijding op 13 en 14 april 1945.



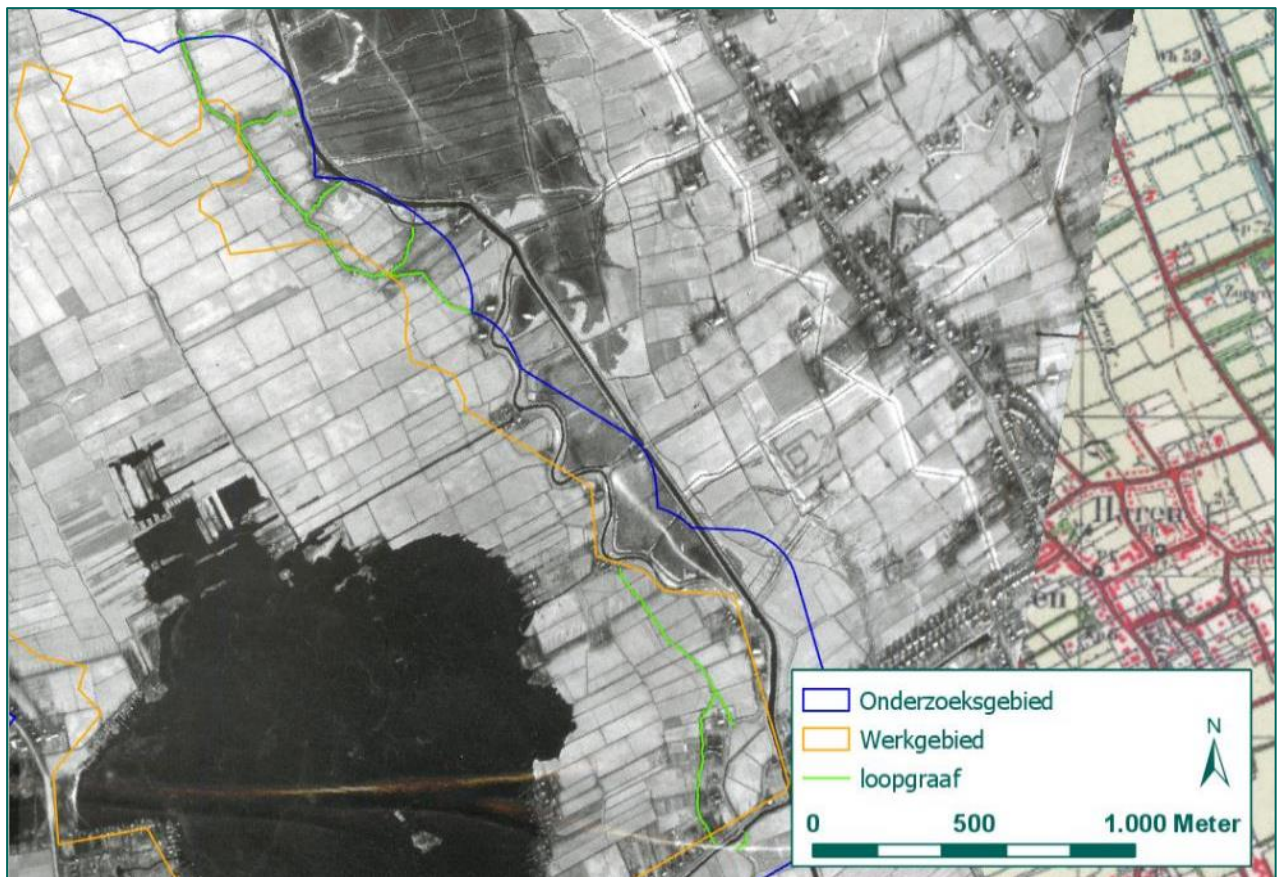
Figuur 10: Munitieruimingen EOD. (Ondergrond: ESRI).

#### 4.3.2 Conclusie

Op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal blijkt niet dat binnen het onderzoeksgebied langdurige gevechten of beschietingen hebben plaatsgevonden. Om deze reden wordt niet verwacht dat naar aanleiding van gevechten of beschietingen in april 1945 NGE zijn achtergebleven in het werkgebied.

#### 4.4 ANALYSE DUITSE STELLINGEN

Om zich beter te kunnen verdedigen tegen een geallieerde inval, liet de Duitse commandant in Groningen stellingen aanleggen om de stad. Dat de geallieerde inlichtingendiensten hiervan op de hoogte waren, blijkt uit de defence overprint (zie bijlage 6). De stellingen die hierop zijn ingetekend, zijn tevens zichtbaar op een luchtfoto van 26 december 1944. Ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn enkele loopgraven zichtbaar.



Figuur 11: Loopgraven ter plaatse van het onderzoeksgebied op een luchtfoto d.d. 26 december 1944. (Bron: Kadaster).

De stellingen binnen het onderzoeksgebied waren voorbereid. Uit paragraaf 4.3 is gebleken dat binnen het onderzoeksgebied geen gevechten hebben plaatsgevonden, waardoor wordt aangenomen dat de stellingen niet in gebruik zijn genomen. Conform de richtlijnen van het WSCS-OCE dient naar aanleiding van de aanwezigheid van loopgraven een NGE-Risicogebied afgebakend te worden. Aangezien uit het bronnenmateriaal blijkt dat in en nabij de stellingen geen gevechten hebben plaatsgevonden, wordt niet verwacht dat in de loopgraven ter plaatse van het werkgebied NGE zijn achtergebleven. Derhalve wordt afgeweken van de richtlijn uit het WSCS-OCE en wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend naar aanleiding van de loopgraven.

#### Conclusie

Naar aanleiding van voorbereide loopgraven binnen het werkgebied wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend.

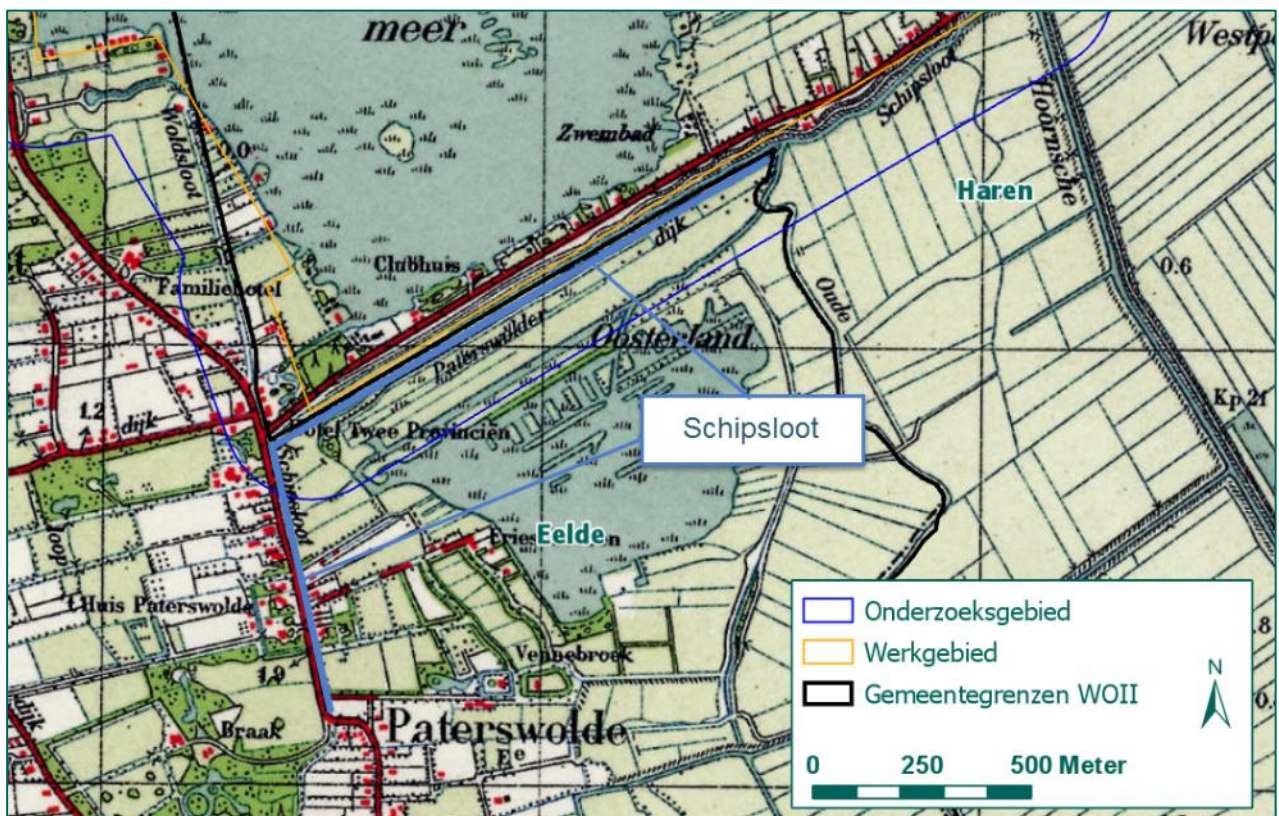
#### 4.5 ANALYSE OVERIGE OORLOGSHANDELINGEN

In deze paragraaf worden tot slot nog enkele oorlogshandelingen behandeld, die nog niet aan bod kwamen in de bovenstaande paragrafen. Het gaat om: munitiedump in de Schipsloot, het vernielen van de brug over het kanaal in de Meerweg en het houden van schietoefeningen.

##### 4.5.1 Munitiedump Schipsloot, april 1945

Uit stukken uit het gemeentearchief van Eelde (zie bijlage 3) blijkt dat in de Schipsloot in Paterswolde grote hoeveelheden NGE zijn aangetroffen in 1946. Dit wordt beschreven in diverse archiefstukken, opgesteld in de periode juli 1946 tot en met september 1946. Vermeld wordt, dat de munitie vermoedelijk tijdens de bevrijding in het water is gedumpt.

In een archiefstuk van 26 oktober 1946 is beschreven dat de Mijnopruimingsdienst (MMOD, zie bijlage 5) de Schipsloot zo veel mogelijk heeft geruimd. In totaal zijn er 193 mortiergranaten, 88 fosforgranaten, 89 handgranaten en 20 kg geweermunitie geruimd.



Figuur 12: Locatie van de Schipsloot op een topografische kaart uit 1945. (Bron ondergrond: Topotijdreis).

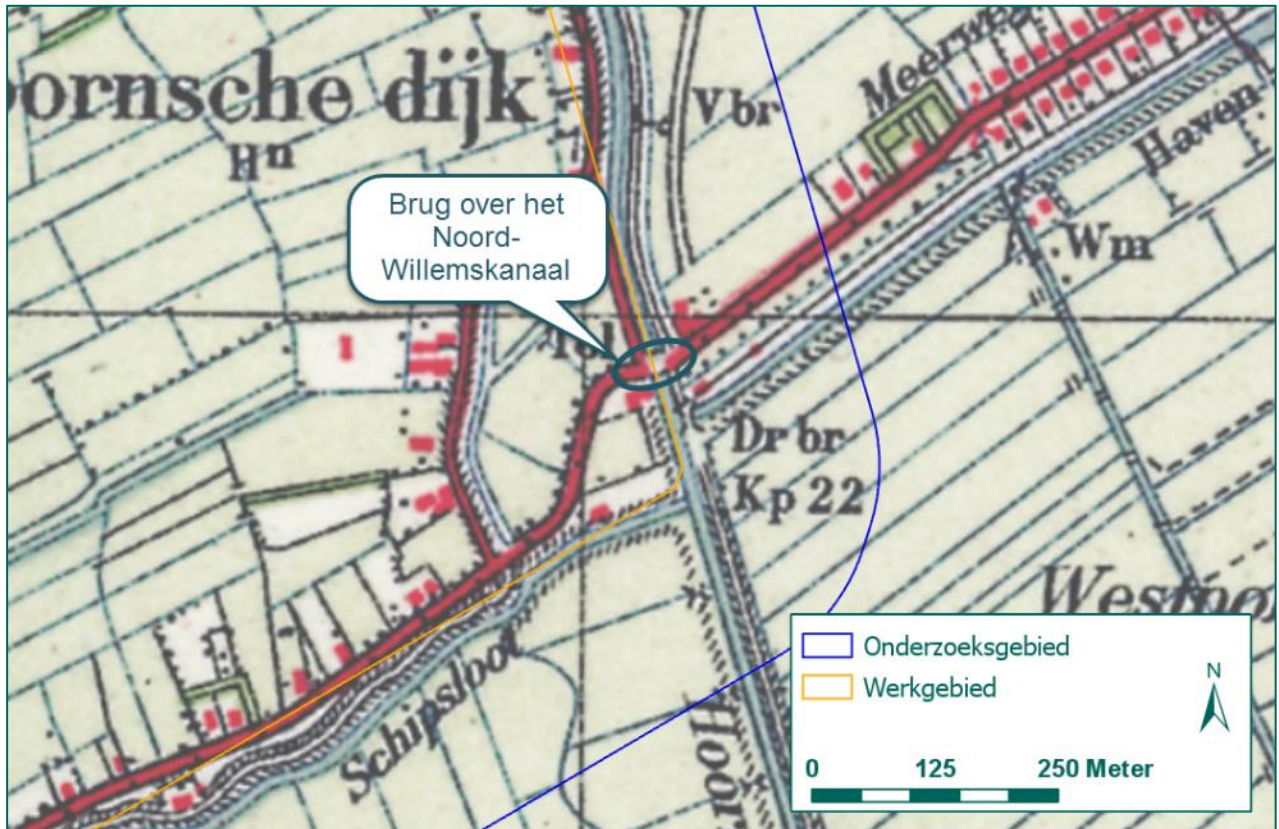
Vermoedelijk was de NGE afkomstig van de Duitse troepen, die zich op 13 april 1945 terugtrokken uit de omgeving Eelde en Haren. Op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal kan de precieze dumplocatie niet worden achterhaald.

#### Conclusie

Naar aanleiding van de gedumpte munitie, die na de oorlog in de Schipsloot is aangetroffen, kan ter plaatse van het werkgebied geen NGE-Risicogebied afgebakend worden. De precieze dumplocatie is immers niet bekend.

#### 4.5.2 Vernieling brug in de Meerweg

In het boek Vliegveld Eelde 1931-2011 (zie bijlage 2) wordt gemeld dat de brug in de Meerweg over het Noord-Willemskanaal in mei 1940 was vernield door Nederlandse troepen. Meeste bronnen bevestigen dat met de bevrijding in april 1945 zou de brug intact is gebleven.



Figuur 13: De brug over het Noord-Willemskanaal in de Meerweg. (Bron ondergrond: Topotijdreis.nl).

Het is niet bekend met welke middelen de brug is vernield. In regel wordt hiervoor gebruik gemaakt van vernielingsladingen. Het WSCS-OCE biedt richtlijnen voor het afbakenen van een NGE-Risicogebied met betrekking tot vernielingsladingen. In het geval van de vernieling van een brug kunnen vernielingsmiddelen zijn achtergebleven in het water en op het land rondom de brug. Er dient naar de richtlijnen van het WSCS-OCE op de locatie van de aangebrachte vernielingslading een NGE-Risicogebied afgebakend te worden.

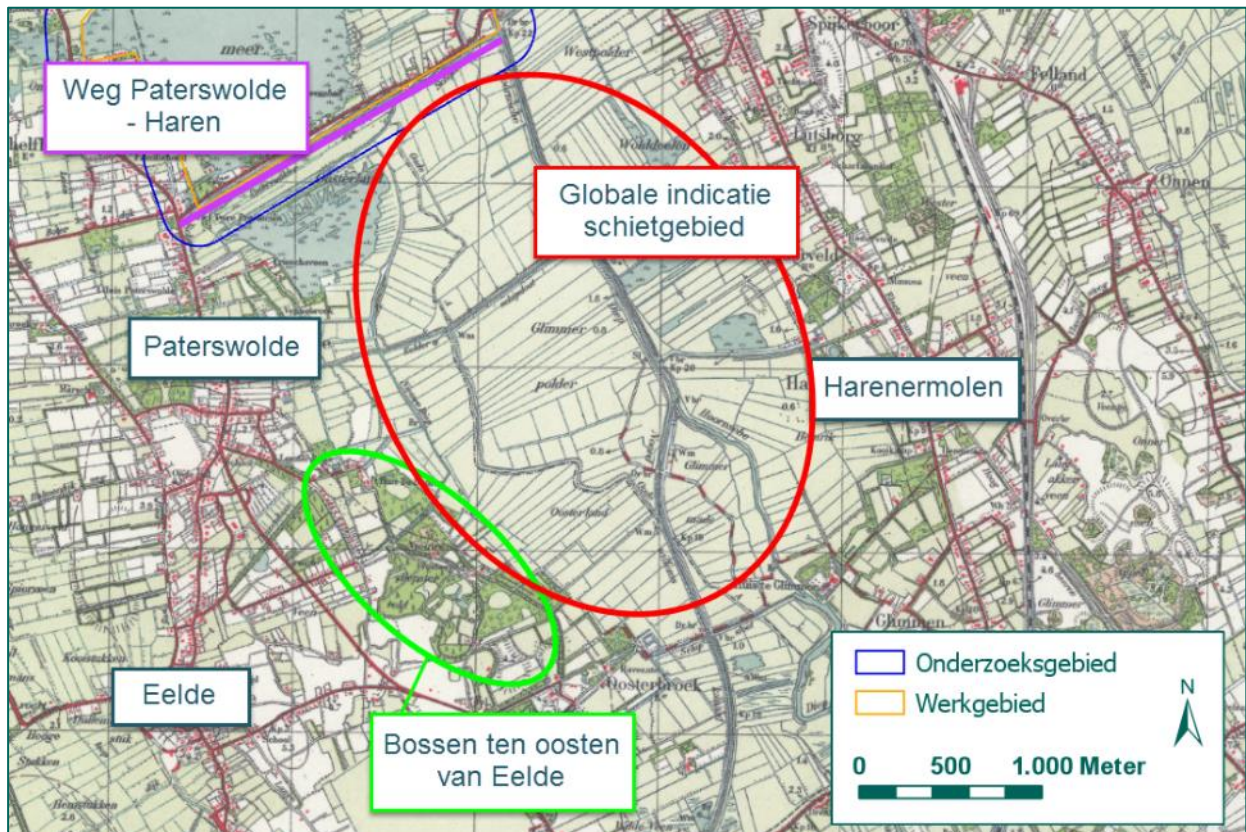
In de praktijk is de kans op het aantreffen van NGE van niet gedetoneerde vernielingsmiddelen echter zeer klein. Het kan voorkomen dat niet alle aangebrachte vernielingsmiddelen hebben gefunctioneerd. In deze gevallen zullen de vernielingsmiddelen bij het springen van de bruggen zijn weggeslingerd en mogelijk op de land- en/of waterbodem zijn achtergebleven. Het is niet bekend of bij het laten springen van de brug in de Meerweg (restanten van) vernielingsmiddelen zijn achtergebleven. In de omgeving van de brug zijn geen meldingen van ruiming van vernielingsmiddelen aangetroffen in de geraadpleegde archieven. Het is daarom niet bekend of er niet-gedetoneerde vernielingsmiddelen in de omgeving van de brug zijn achtergebleven. Er wordt daarom geen NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied.

#### Conclusie

Er wordt naar aanleiding van het vernielen van de brug in de Meerweg in mei 1940 geen NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied.

#### 4.5.3 Schietoefeningen, 14 en 16 februari 1945

In het boek *Met de blik omhoog* (zie bijlage 2) wordt geciteerd uit het Dagblad voor het Noorden. Door de burgemeester van Haren wordt bekend gemaakt dat op 14 en 16 februari 1945, tussen 14.00 en 18.00 uur, schietoefeningen worden gehouden in de polder tussen Paterswolde en Harenermolen. In het noorden wordt het gebied begrensd door de weg Haren-Paterswolde, de zuidgrens wordt gevormd door de bossen ten oosten van Eelde. De toegang tot het gebied, met inbegrip van het kanaal, is verboden.



Figuur 14: Globale indicatie schietgebied. (Ondergrond: Topotijdreis.nl).

De oefeningen met luchtdoelgeschut hielden vermoedelijk verband met het nabijgelegen vliegveld Eelde. Het is niet bekend met welke kalibers werd geoefend en wat de locatie was van het geschut en de doelen. Omdat het luchtdoelgeschut betrof is het niet mogelijk om een NGE-Risicogebied af te bakenen. Aangezien het geschut een doel volgt in de lucht, kunnen granaten ervan in principe overal zijn neergekomen.

#### Conclusie

Naar aanleiding van oefeningen met luchtdoelgeschut kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend.

#### 4.6 LEEMTEN IN KENNIS

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

- Omdat de Duitse archieven grotendeels zijn vernietigd, zijn slechts weinig primaire gegevens beschikbaar over de Duitse zijde van de Tweede Wereldoorlog.
- Het is onvoldoende bekend of er gedurende de periode mei 1945 tot en met 1970 NGE zijn aangetroffen, dan wel verwijderd binnen het onderzoeksg gebied.
- Bij de munitieruimrappporten van de EOD is de locatie van de vindplaats vaak niet nauwkeurig weergegeven. Daarnaast is gebleken dat de kalibers niet altijd correct zijn aangegeven.
- Er zijn geen luchtfoto's beschikbaar van kort na de bevrijding.
- Het is niet mogelijk om de locatie van bominslagen op 29 juli 1940 en 29 september 1941 in het Paterswoldsemeer vast te stellen.

- De crashlocatie van een Hampden in de nacht van 17 op 18 augustus 1941 kon indicatief worden vastgesteld. Een meer precieze locatie is niet bekend, ook omdat uit het bronnenmateriaal was gebleken dat brokstukken in de wijde omgeving zijn neergekomen.
- Het is niet bekend hoeveel bommen nog zijn achtergebleven op de bodem van het Paterswoldsemeer naar aanleiding van bomafwerpen (29 juli 1940, 29 september 1941) en een vliegtuigcrash (17/18 augustus 1941).

#### 4.7 AFBAKENING NGE-RISICOGEBIEDEN

Op basis van de analyse van de oorlogshandelingen is vastgesteld dat mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven in het werkgebied. Het NGE-Risicogebied is weergegeven in onderstaande tabel. De weergegeven maximale penetratiediepte is indicatief en dient in een PRA-NGE nauwkeuriger vastgesteld te worden.

Nr.	Paragraaf:	Verdacht op	Horizontale afbakening	Max. penetratiediepte
1.	4.2	Afwerpmunitie (250 en 500 lbs) KKM Wrakdelen (mogelijk met asbest of radioactieve component)	Situationeel: 100 m buffer aangehouden om globale crashlocatie in Paterswoldsemeer.	3 m-mv / m-waterbodemp

Tabel 3: Overzicht NGE-Risicogebieden.

Het NGE-Risicogebied is weergegeven in Tekening 04.

#### 4.8 SOORT, HOEVEELHEID EN VERSCHIJNINGSVORM VERMOEDE NGE

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

Soort	Hoeveelheid	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie	0 tot 4	Ongewapend
KKM	0 – 500	Niet vershoten

Tabel 4: Soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE.



## 5 CONCLUSIE EN ADVIES

In deze paragraaf zijn de conclusie en het advies opgenomen die uit dit HVO-NGE voortkomen.

### 5.1 CONCLUSIE HVO-NGE

In dit HVO-NGE zijn de volgende vragen beantwoord:

- Is sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) het werkgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
  - Ja, naar aanleiding van een vliegtuigcrash in het Paterswoldsemeer kan afwerpmunitie en klein kaliber munitie (KKM) zijn achtergebleven in een deel van het werkgebied.
- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Niet Gesprongen Explosieven (NGE) kunnen worden verwacht?
  - Er worden maximaal vier bommen met een kaliber 250 en/of 500 lbs in ongewapende toestand verwacht. Daarnaast kunnen tientallen tot honderden stuks KKM in niet-verschoten toestand zijn achtergebleven.
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?
  - Het advies is opgenomen in paragraaf 5.2.

### 5.2 ADVIES

Uit het HVO-NGE is gebleken dat in een deel van het werkgebied een NGE-Risicogebied ligt. Om te bepalen of er een verhoogd risico ontstaat bij het uitvoeren van werkzaamheden in het Paterswoldsemeer, 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 NGE-Risicogebied binnen het onderzoeksgebied? Het NGE-Risicogebied is in het HVO-NGE horizontaal afgebakend. Aan de hand van diverse parameters (zoals grondsoort en naoorlogse werkzaamheden) wordt het NGE-Risicogebied 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 een NGE-Risicogebied? 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-kennisseniveau 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?

In het overige deel van het werkgebied, dat buiten het NGE-Risicogebied ligt, kunnen grondroerende werkzaamheden zonder vervolgstap plaatsvinden. Mocht er tijdens werkzaamheden spontaan een NGE aangetroffen worden in het niet-verdachte gebied, dan dienen de volgende acties ondernomen te worden:

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

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

## 6 BIJLAGEN

BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (2 BLADEN) .....	27
BIJLAGE 2	GERAADPLEEGDE LITERATUUR .....	29
BIJLAGE 3	ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN .....	39
BIJLAGE 4	ARCHIEFONDERZOEK INTERNATIONALE ARCHIEVEN .....	46
BIJLAGE 5	EOD EN MMOD: MUNITIERUIMINGEN.....	49
BIJLAGE 6	CARTOGRAFISCH MATERIAAL.....	52
BIJLAGE 7	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	56
BIJLAGE 8	IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....	57
BIJLAGE 9	LOCATIEDESKUNDIGEN.....	59
BIJLAGE 10	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST .....	61
BIJLAGE 11	TEKENINGEN (LOSBLADIG) .....	62

## BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (2 BLADEN)

Begrip	Definitie
Bijdragebesluit / Gemeentefonds	Regeling voor Rijksfinanciering van (een deel van) de kosten voor het NGE-bodemonderzoek.
Conventionele Explosieven (CE)	Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten;</li> <li>- Restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn;</li> <li>- Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE;</li> <li>- Wapens of onderdelen daarvan.</li> </ul>
Historisch Vooronderzoek - Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE)	Bureaustudie waarin de oorlogshandelingen van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten) worden geanalyseerd. Doel is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een NGE-Risicogebied in relatie tot het werkgebied.  Het HVO-NGE bestaat uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapportage.</li> <li>- Positief of negatief advies.</li> <li>- In het geval van een positief advies: Horizontale afbakening NGE-Risicogebied(en).</li> <li>- NGE-Risicokaart.</li> </ul>
Negatief advies	Op basis van de analyse van het bronnenmateriaal wordt niet verwacht NGE aan te treffen in het onderzoeksgebied.  Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt niet geadviseerd. De geplande werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.
Niet Gesprongen Explosieven (NGE)	Door REASeuro gehanteerd begrip waaronder wordt verstaan: alle explosieven of onderdelen/restanten van explosieven die niet of gedeeltelijk hebben gefunctioneerd.  Onder NGE vallen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conventionele Explosieven (CE);</li> <li>- Geïmproviseerde explosieven;</li> <li>- Explosieven voor civiel gebruik;</li> <li>- Chemische explosieven;</li> <li>- Biologische explosieven;</li> <li>- Nucleaire explosieven.</li> </ul>
Niet Gesprongen Explosieven – Bodemonderzoek (NGE-Bodemonderzoek)	Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaalaanpak voor de NGE-problematiek bestaande uit vijf afzonderlijke fasen. Hierdoor kan de opdrachtgever per fase een weloverwogen besluit nemen en zijn vervolgacties plannen met als doel dat de opdrachtgever de regie over het project in handen houdt.  De vijf fasen zijn: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HVO-NGE (Historisch Vooronderzoek NGE).</li> <li>2. PRA-NGE (Projectgeboden Risicoanalyse NGE).</li> <li>3. Projectplan-NGE.</li> <li>4. Uitvoering-NGE.</li> <li>5. PvvO-NGE (Proces-verbaal van Oplevering).</li> </ol>
Niet Gesprongen Explosieven – Risicogebied (NGE-Risicogebied)	Gebied waar op basis van historisch bronnenmateriaal een risico op het aantreffen van NGE bestaat naar de situatie van 1940-1945 (inclusief naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten).  Het NGE-Risicogebied is horizontaal afgebakend, waarin zijn opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventuele onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal (o.a. cartografische onnauwkeurigheden).</li> <li>- De maximale horizontale verplaatsing van NGE in de bodem.</li> </ul>

Begrip	Definitie
Niet Gesprongen Explosieven – Risicokaart (NGE-Risicokaart)	Cartografische weergave van het (de) NGE-Risicogebied(en).
Onderzoeksgebied	Gebied waarop het HVO-NGE zich richt. Het onderzoeksgebied is ruimer dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie in oorlogstijd.
Oorlogshandeling	Gebeurtenissen die kunnen hebben geleid tot de aanwezigheid van NGE. Voorbeelden van oorlogshandelingen zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bombardementen</li> <li>- Artilleriebeschietingen</li> <li>- Munitiedump</li> <li>- Munitieongevallen</li> <li>- Vliegtuigcrashes</li> <li>- Aanwezigheid van verdedigingswerken</li> </ul>
Opsporingsgebied	Het verdachte gebied binnen het werkgebied waar voorafgaand aan de reguliere werkzaamheden de opsporing naar NGE wordt geadviseerd.
Positief advies	Analyse van het bronnenmateriaal heeft aangetoond dat NGE kunnen worden aangetroffen in het onderzoeksgebied. Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt geadviseerd. Tevens vormt een positief advies de legitimatie voor het indienen van een Raadsbesluit t.b.v. van een Rijksbijdrage.
Projectgebonden Risicoanalyse -Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE)	Bureaustudie waarin het verdachte gebied binnen het NGE-Risicogebied wordt afgebakend. Daarnaast worden de risico's van de voorgenomen reguliere werkzaamheden in relatie tot de aan te treffen NGE vastgesteld.  De PRA-NGE bestaat o.a. uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indien nodig het opvullen van leemten in kennis van het HVO-NGE.</li> <li>- De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied.</li> <li>- Een NGE-Risicoanalyse.</li> <li>- Het bepalen van aanvaardbare risico's.</li> <li>- Het opsporingsadvies.</li> <li>- De mogelijkheid tot een proefdetectie.</li> </ul>
Reguliere werkzaamheden	Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet NGE-gerelateerde werkzaamheden.  Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.
Verdacht gebied	De horizontale en verticale afbakening van het NGE-Risicogebied. Bij de afbakening is o.a. rekening gehouden met: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het vaststellen van de horizontale verplaatsing van de NGE in de bodem (inkaderen NGE-Risicogebied).</li> <li>- De mogelijke inperking van de onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal.</li> <li>- De naoorlogse werkzaamheden (zoals ontgravingen, ophogingen etc.).</li> <li>- De bodemkundige parameters (zoals grondsoort en draagkracht van de grond).</li> </ul>
Werkgebied	Het door de opdrachtgever aangegeven gebied waarbinnen reguliere werkzaamheden (niet NGE-gerelateerd) uitgevoerd gaan worden of waar een functieverandering wordt doorgevoerd.
Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE)	Het WSCS-OCE is het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven. Hierin zijn onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen. Het WSCS-OCE is sinds 1 juli 2012 de opvolger van de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en is wettelijk verankerd in de Arbowet.  Om het maatschappelijk belang – veiligheid en gezondheid van en rondom de arbeid – te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van conventionele explosieven.

## BIJLAGE 2 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Voor dit HVO-NGE is de volgende literatuur geraadpleegd:

Auteur	Titel	Relevant	Afkorting
Amersfoort, H. en P., Kamphuis	<i>Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied</i> (Den Haag 2012).	Nee	-
Bekenkamp, H.J.C.	<i>Bezetting en bevrijding van Haren, 1940-1945</i> (Haren 1995).	Ja	BEK
Bollen, H.	<i>Canadezen in actie. Nederland najaar 1944-voorjaar 1946</i> (Warnsveld 1994).	Ja	BOL
Cazemier, H., e.a.	<i>Vliegveld Eelde 1931-2011. 80 jaar in volgelvlucht</i> (Eelde 2011).	Ja	CAZ
Historical Section Canadian Military HQ	<i>The Concluding Phase of Operations by the First CDN Army. Part I</i> (Ottawa 1986).	Ja	CAN
Huizinga, M.H.	<i>Maple leaf up. De Canadese opmars in Noord-Nederland Groningen 1980</i> .	Ja	HUI 1
	<i>Met de blik naar boven</i> (1995 Groningen).	Ja	HUI 2
Huurman, C.,	<i>Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45</i> (Eindhoven 2001).	Nee	-
Krijthe, W.	<i>Gemeente Eelde tijdens de oorlog en de bevrijding, 1940-1945</i> (Eelde 1980).	Ja	KRI
Middlebrook, M., en C. Everitt,	<i>The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945</i> (Leicester 1996).	Nee	-
Niemeijer, J.A.	<i>Groningen 1940-1945</i> (Groningen 1983).	Nee	-
Ommen, K.	<i>De bevrijding van Groningen</i> (z.p. 1945).	Ja	OMM
Schaafsma, C., en M. Arens-Luininge	<i>Verhalen uit de oorlog. Eelde 1940-1945</i> (Eelde 1995).	Ja	LUI
Schaafsma, C.	<i>Eelder herinneringen aan de oorlog. Slachtoffers, graven, monumenten, straten, gebouwen, artefacten</i> (Eelde 2001)	Ja	SCH
Slageren, A.H. van	<i>Het Paterswoldsemeer. Ontstaan en ontwikkeling.</i> (Haren 1989).	Nee	-
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	<a href="http://www.studiegroepvluchtoorlog.nl/">http://www.studiegroepvluchtoorlog.nl/</a>	Ja	SGLO
Zwanenburg, G.J.,	<i>En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog</i> (2 dln. & supplement; Oldemarkt).	Ja	ZWA 1&2

Tabel 5: Verwijzing literatuur.

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

### Mobilisatie en inval, augustus 1939 – mei 1940

Toen in augustus 1939 duidelijk werd dat oorlog in Europa onvermijdelijk zou worden, begon in Nederland de mobilisatie. Tienduizenden soldaten werden opgeroepen, en Nederland bereidde zich voor op een Duitse aanval. In de ochtend van 10 mei 1940 viel het Duitse leger Nederland binnen na een serie bombardementen op vliegvelden en legerbases. Duitse parachutisten landden in de omgeving van Den Haag om het regeringscentrum uit te schakelen, terwijl een invasiemacht via de grens Nederland binnendrong. Op kleinschalige gevechten in Oost-Nederland na kon het Duitse leger hier eenvoudig oprukken, om vervolgens bij de Grebbelinie, voor de Afsluitdijk en langs de Moerdijk verwickeld te raken in felle gevechten. Op 14 mei 1940 werd Rotterdam gebombardeerd, waarna Nederland met uitzondering van de provincie Zeeland capituleerde. In Zeeland zou de strijd, mede door de aanwezigheid van Franse en Belgische troepen, nog tot 27 mei 1940 duren. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
11 mei 1940	Vanuit Assen komen omstreeks 6.30 uur de eerste Duitse militairen langs het gemeentehuis in Paterswolde. [...] Ook de brug in de Meerweg bij Haren is vernield [door Nederlandse militairen], maar deze kan in korte tijd worden gerepareerd.	CAZ	49

Tabel 6: Overzicht gebeurtenissen Duitse inval mei 1940.

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

Na de capitulatie werd Nederland bezet. Duitse militairen werden ondergebracht in voormalige Nederlandse kazernes en de vliegvelden werden door de Duitse luchtmacht, de *Luftwaffe*, overgenomen. De meeste Duitse militairen bevonden zich langs de kust. Hier werden stellingen aangelegd ter voorbereiding op een eventuele geallieerde invasie. Al tijdens de Duitse inval begon de Britse *Royal Air Force* (RAF) met de luchtoorlog tegen Duitsland. Bommenwerpers werden 's nachts uitgestuurd voor kleinschalige bombardementen op doelen van militair belang. Deze bommenwerpers verdwaalden met grote regelmaat, waardoor vergissingsbombardementen eerder regel dan uitzondering waren. De grote verliezen dwongen de Britten tot een andere tactiek. Vanaf 1942 werden bombardementen uitsluitend uitgevoerd door grote groepen bommenwerpers, die met tientallen tot honderden vliegtuigen één doel aanvielen. Vanaf 1942 verschenen daarnaast Amerikaanse bommenwerpers boven Nederland. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
29 juli 1940	<p>Bomber Command.</p> <p>Eén Blenheim deed een aanval op het vliegveld Leeuwarden, één op binnenschepen bij Groningen en één meldde 'near misses' op drie schepen bij de haven van Terschelling.</p> <p><i>Noot. Nog een Blenheim deed een aanval op het vliegveld Leeuwarden, maar werd daarna door een Duitse jager neergeschoten en kwam op Texel neer. Deze was van No. 82 Squadron.</i></p>	ZWA 1	66
17/18 augustus 1941	<p>In de nacht van 17 op 18 augustus 1941 vertrokken vanaf de basis Swinderby in het Engelse Lincolnshire de toestellen van het 50e squadron naar Duisburg, Keulen en Bremen. De Handley Page Hampden AE185, die Bremen zou bombarderen, ontmoette vroegtijdig de Duitse nachtjager, bestuurd door de succesvolle Obersteunant Ludwig Becker, die al heel wat vijandelijke kisten naar beneden had gehaald. Het vuurcontact dat beide toestellen even ten zuiden van de stad Groningen hadden, liep fataal af voor piloot Eric Cyril Maskell en zijn bemanning. Hun vliegtuig explodeerde toen een brandstoftank vol werd geraakt. De kist kwam op de oostoever van het Paterswoldsemeer terecht en de bommenlast langs de Meerweg nabij de boerderij van de familie Onnes, maar veroorzaakte weinig schade. Het Engelse toestel werd geheel verwoest. Stukken van de kist lagen verspreid over een groot gebied.</p>	BEK	31-32

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>Vanaf het dak van het Harener gemeentehuis was inmiddels het luchtalarm ingeschakeld. De leden van de vrijwillige luchtbeschermingsdienst moesten zich bij zo'n luchtalarm melden bij de Chr. Nat. School aan de Kerkstraat. Die nacht stond er een ordonnans klaar die de ploeg luchtbeschermers naar het meer stuurde. Ondertussen waren ook de Duitsers ter plaatse, op zoek naar overlevenden. Het zoekwerk werd nogal bemoeilijkt, omdat men 's nachts geen licht mocht voeren. De luchtbeschermingsploeg moest uiteindelijk onverrichterzake terugkeren. Een onderduiker, die zich in een zomerhuisje aan het meer verborgen hield, had nog kans gezien om een van de bemanningsleden uit het water te trekken, maar de vlieger was al dood. De volgende dagen werden nog twee stoffelijke overschotten gevonden. De piloot Maskell had zich met zijn parachute weten te redden en kwam in de weilanden aan de overkant van het Noord-Willemskanaal terecht. 's Morgens in alle vroegte stond hij bij de Helpermolen en liep er de molenaar tegen het lijf. Die haalde hem binnen, gaf hem te eten en te drinken, maar wist zich niet goed raad met de Engelsman, waarmee hij ook nauwelijks kon praten. De molenaar besloot uiteindelijk de hulp van de politie in te roepen. Op het politiepост Helpman kende hij een 'goede' politieman. Die kwam overigens tot de conclusie dat het gezien de omstandigheden maar beter was om de piloot aan de Duitsers over te dragen. De politie kwam daarop de piloot bij de molen ophalen.</p>		
	<p>Crashplaats:..... Oostzijde Paterswoldse Meer, Haren            Datum en tijd: ..... 18 augustus 1941 om 01.30 uur            Type: ..... Hampden AE185            Eenheid: ..... 50 RAF-Squadron. Swinderby, Lincolnshire            Missie: ..... Bremen (Heenweg)            Oorzaak:..... Nachtjager, Oberleutnant Becker,4/NJG1</p> <p>Gesneuvelden: <b>ORWIN, PETER FRANCIS BARCLAY</b>            19 jaar, St.Marylebone Londen, Flt/Sgt. (Wireless Operator)  <b>COWELL, GEORGE ALBERT</b>            21 jaar, Shepherds Bush Londen, Sgt. (Wireless Operator)  <b>LAW, HENRY</b>            26 jaar, Vancouver Canada, P/O (Navigator)  <i>Begraven: Eshof te Haren</i></p> <p>Overlevende: <b>MASKELL, ERIC CYRILL</b>            P/O (Pilot)</p>	HUI 2	278
	<p>Een Handley Page Hampden van 50 Squadron, uitgestuurd naar Bremen, crashte om 1.44 uur op de oostelijke oever van het Paterswoldsemeer. Het toestel was neergeschoten door een Duitse nachtjager van 4/NJG 1.</p>	SGLO	T1202
1942	<p>In juni, de juiste dag is ons niet bekend, vallen er om 4.00 uur drie bommen aan de Meerweg te Haren op 200 meter ten noorden van het hengelaarscafé van de familie Dubois. Van deze bommen schijnt er een niet ontploft te zijn. Deze blindganger is echter nooit geruimd en zou daar dus nog steeds in de grond moeten zitten. Bij eventuele te beginnen bouwactiviteiten ter plaatse kan dat een groot gevaar opleveren. We nemen echter aan, dat de luchtbescherming dat destijds heeft doorgegeven en de gemeente Haren daar dus van op de hoogte</p>	HUI 2	162



Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	is. De diepte waarop de blindganger zich moet bevinden wordt door de heer Dubois geschat op wel elf meter. Een der bommen explodeert vlakbij de boerderij van de familie Vrieling en veroorzaakt daar grote schade aan het dak; zoals gewoonlijk liggen de pannen eraf en zijn er grote openingen in het dak ontstaan. Een perenboom wordt door de bom even 'verpoot' en staat nu bovenop de grote schuur. De enige slachtoffers zijn de konijnen, die de heer Dubois bij de boerderij in een hok houdt. Onder de mensen zijn er gelukkig geen slachtoffers, hoewel de caféhouder zelf, door de luchtdruk, een espanjolet tegen zijn hoofd krijgt terwijl hij slaapt.		

Tabel 7: Overzicht gebeurtenissen Duitse bezetting tot juni 1944.

#### De periode juni 1944 (D-Day) tot en met oktober 1944

Op 6 juni 1944 landde een geallieerde invasiemacht in Normandië. Van daaruit rukten Britse, Canadese en Amerikaanse eenheden op richting Duitsland. De opmars verliep voorspoedig, maar in september 1944 liepen de geallieerden ten zuiden van Nederland vast. Om een doorbraak richting Duitsland te forceren, werd op 17 september 1944 Operatie Market Garden in gang gezet. Parachutisten moesten bruggen over de rivieren tussen Eindhoven en Arnhem veroveren, waarna grondtroepen door Nederland Duitsland binnen konden dringen. Na hevige gevechten bij Arnhem mislukte de operatie. De zuidelijke provincies werden gedurende de maand oktober en november bevrijd, waarbij op verschillende plaatsen fel werd gevochten. Uiteindelijk bevroor het front in een lijn van de Oosterschelde richting de Maas en de Waal. Voor dit project is geen informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode.

#### November 1944 tot de Duitse capitulatie mei 1945

In de winter van 1944 kwam het front in Nederland nagenoeg stil te liggen. In november werd Walcheren bevrijd, en in Limburg vochten de geallieerden tot december door in een poging door te breken naar Duitsland. Gelijkijdig werden in deze periode V-1 en V-2 *Vergeltungswaffen* afgevuurd. Deze langeafstandswapens waren gericht tegen Londen en Antwerpen, maar kwamen vaak vroegtijdig neer op Nederlands grondgebied. Deze nieuwe Duitse dreiging leidde tot een toename van de geallieerde luchtaanvallen op doelen in het bezette deel van Nederland. Vanaf maart 1945 kwam weer beweging in het front. Canadese eenheden, die door Duitsland oprukten, bogen af richting Oost-Nederland en trokken via de Achterhoek Nederland binnen. In april 1945 werd ook vanaf het rivierengebied richting het noorden opgetrokken, waarna het Nederlandse grondgebied ten oosten van Amersfoort binnen enkele weken bevrijd werd. De Duitse bezettingsmacht in West-Nederland capituleerde pas op 5 mei 1945. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
14 en 16 februari 1945	Dagblad voor het Noorden: <i>'De Burgemeester van Haren maakt bekend, dat op 14 en 16 februari a.s. van 14-tot 18 uur in de omgeving met luchtafweergeschut zal worden geschoten. Het gevaarlijkste gebied is het poldergebied tussen Paterswolde en Harenmolen. Noordgrens weg Haren-Paterswolde, zuidgrens bossen oost van Eelde. De toegang tot het gebied met inbegrip van kanaal is verboden'.</i>	HUI 2	230
April 1945	In het Elsburger Onland te Eelderwolde, officieel genummerd Groningerweg 40, zat tegen het einde van de oorlog één van de hoogste officieren van het vliegveld. [...]. Toen de bevrijders Eelderwolde hadden bereikt, liepen er nog Duitsers rond deze villa in het Elsburger Onland. Natuurlijk begonnen de Canadese militairen te schieten, het huis raakte in brand en de [Duitsers] vluchtten in westelijke richting door het moerassige gebied. De Canadezen trokken verder, de burgers van Eelderwolde en Paterswolde trachtten het vuur te blussen. Een Paterswoldenaar gooide een emmer water over een kist naast het huis; het vuur doofde. Toen hij even later terugliep en in de kist keek, zag hij de inhoud: Duitse handgranaten.	LUI	56
13 april 1945	Canadese Sherman tanks rijden Eelde binnen. Aan de Legroweg, waar vanwege de aanwezigheid van het vliegveld verschillende stellingen waren aangelegd, werd hevig geschoten. De boerderij van Van Bruggen werd in brand geschoten. [...] Onophoudelijk schietend trok de 2 <sup>de</sup> Canadese Divisie verder door Eelde via	KRI	9-10

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	de Legroweg. Op verschillende plaatsen werden groepjes Duitse soldaten krijgsgevangen gemaakt. De tanks bereikten Paterswolde en later Eelderwolde. Via de tol gingen de tanks richting Groningen, waar nog een kort vuurgevecht plaatsvond.		
	<p>Ook Eelde kwam op 13 april vrij, evenals Zuidlaren, Veenhuizen, Roden en Havelte.</p> <p>Het Canadese Opperbevel zette de gehele 2<sup>e</sup> Infanteriedivisie tegen Groningen in; het spits werd afgebeten door de 4<sup>e</sup> Brigade, waarvan het Royal Highland Light Infantry Regiment (Rileys) de speerpunt vormde. De Rileys kwamen uit het zuiden, ze reden mee op Kangaroo's van het 1st Canadian Armoured Personnel Carrier Regiment en op Shermans van het Regiment Fort Garry Horse. Vooral de tanks van dit laatste regiment hebben de infanteristen krachtige steun verleend. Bij De Punt, dichtbij het vliegveld Eelde, werd de voorhoede door MG-vuur bestookt. De Canadezen maakten korte metten met de vijand, schoten een dozijn vrachtwagens in brand en namen tientallen Luftwaffe-mannen gevangen. Op het kruispunt bij Eelde werd gekozen voor de route langs dit dorp en via Paterswolde. Het was namelijk bekend dat zich daar minder versperringen bevonden dan op de weg van Haren naar Groningen. Bij het vliegveld vond een vuurgevecht plaats, maar nadat dit ten einde was, arriveerde weldra een stroom voertuigen.</p> <p>Kort voor Groningen vertraagden de Duitsers met o.a. een Vierlingflak van 20 mm de opmars van de Rileys dusdanig, dat besloten werd een compagnie met carriers een omweg te laten maken in westelijke richting. Dat had succes: tegen de avond was de stad ten zuiden van het Winschoterdiep gezuiverd. Het tankregiment Fort Garry Horse claimt dat sgt. Chaulk op 13 april om 15.30 uur de eerste Canadees was die de gemeente Groningen via de Paterswoldseweg binnendrong. Dichtbij de stad versperde een brok beton de weg, dat eerst moest worden verwijderd. Daarna reed een troep tanks door tot dichtbij het Stadspark, waar destijds de bebouwde kom begon. Daar ging een Sherman door een schot uit een Panzerfaust verloren, de sectie van Chaulk werd ook door Flak onder vuur genomen en huzaar Butterworth sneuvelde. De tank van Chaulk ramde daarna een huis, dat in brand vloog.</p> <p>Ook uit het westen werd de stad aangevallen. Hier opereerde de 5e Brigade, waarvan de Calgary Highlanders de voorhoede vormden. Nadat ze op 13 april bij Donderen fel verzet hadden moeten breken, reed de compagnie van majoor W.D. Heyland op tanks van Fort Garry Horse via Eelderwolde, Peizerweg en Zuiderweg naar Hoogkerk, dat hen zonder strijd in handen viel. Om 1800 uur zette de compagnie van kapt. Mark Tennan vanuit Hoogkerk de aanval tegen Groningen in.</p>	BOL	194, 205-206
	<p>Vrijdag de dertiende april. De Canadezen waren al ver in Drenthe doorgedrongen. Eerder die week waren Franse en Belgische parachutisten achter de Duitse linies gedropt. Ze konden, in veel gevallen samen met het verzet, bruggen veilig stellen, zodat de opmars van de geallieerden niet gestuit zou worden. Assen was eerder die vrijdag al bevrijd en de Canadezen stooten door. Een deel van hen kwam terecht in Zuidlaren, vanwaaruit een verkenningstocht gemaakt werd door Noordlaren en Onnen naar Haren. Een ander deel trok via de Groningerstraatweg vanuit Assen naar het noorden. De Duitsers hadden de brug over de Drentse Aa bij het pompstation De Punt in Glimmen opgeblazen. Zo dwongen de Duitsers ongewild de Canadezen de veel gemakkelijker weg via Eelde-Paterswolde naar de stad Groningen te kiezen. Vanuit 't Familiehôtel zouden de Canadezen de Duitse</p>	BEK	63-

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>Kiezen. Vanuit 't Familiehotel zouden de Canadezen de Duitse garnizoenscommandant van Groningen opbellen om hem te vragen de stad over te geven. Diens weigering maakte het nodig een driedaagse strijd te voeren, waarbij tal van doden en gewonden vielen en in de Groninger binnenstad, langs de Paterswoldseweg en langs de Kraneweg grote schade aan gebouwen ontstond.</p> <p>De gevechten in de gemeente Haren waren van een geheel andere orde. Vrijdag tegen de avond kwam een verkenningseenheid poolshoogte nemen. Rond een uur of vier 's middags reden ze door Onnen. De eerste vlaggen werden uitgestoken en leden van de BS namen de wapens op om enkele gezinnen, die aan de kant van de Duitsers hadden gestaan, op te pakken. Onder gejoel van de andere dorpsbewoners werden ze achter de Canadezen aan naar Haren gebracht en afgeleverd bij het Blindeninstituut, dat inmiddels vrij van Duitsers was.</p> <p>In Haren werden de Canadese verkenners al net zo uitbundig onthaald. De pantserwagens werden onmiddellijk onspoeld door opgetogen Hareners. Vlaggen werden uitgestoken en de Harener leden van de Orde Dienst (OD) begonnen de NSB'ers en andere landverraders uit hun huizen te halen. Ze werden ook naar het Blindeninstituut gebracht, evenals de Duitse soldaten die door de Canadezen onderweg krijgsgevangen waren gemaakt. De Duitse wacht bij de Meerwegbrug werd opgerold. Hun geweren hadden ze in het kanaal geworpen. Andere Duitsers konden door Hareners, tot hun stomme verbazing, eenvoudig worden aangehouden en opgebracht. Strijdlust was er van Duitse zijde eigenlijk niet meer te verwachten. De soldaten leken blij dat er aan de oorlog een eind begon te komen. In het gemeentehuis werd het hoofd-</p> <p>[...]</p> <p>drachten. Een van hen moest via de weilanden door zien te dringen tot Huize De Zonneborg, de villa van de familie Landweer tegenover 't Huis de Wolf, waar de Duitsers zich nog verschanst hadden. Hij kreeg tot taak elk uur telefonisch contact met het gemeentehuis op te nemen om de toestand bij De Wolf door te geven.</p> <p>De kanonnen die daar opgesteld stonden en het feit dat ze nog bediend konden worden door de Duitsers, waren voor de Canadezen aanleiding zich weer ijlings terug te trekken. Ze beschikten niet over voldoende bewapening om het Duitse geschut van replek te dienen.</p> <p>De nogal abrupte terugtrekking van de Canadezen had vergaan-</p>		

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>de gevolgen voor de leden van de BS. De Duitsers keerden die avond terug in het dorp en bezetten onder meer huizen langs de Rijksstraatweg in de omgeving van het gemeentehuis. Daarin had de staf van het Harener verzet zich verschanst. Toegangsdeuren werden gebarricadeerd en een buitgemaakte mitrailleur werd op de voordeur gericht om binnendringende Duitsers tegen te houden. Wel trachtten Duitse soldaten die deur nog te forceren, maar tot een gewapend treffen is het niet gekomen. Verzetsslieden uit Onnen hadden zich onder meer weten terug te trekken in enkele panden in de dorpskom. De bewakers van het Blindeninstituut hadden alle geluk van de wereld, dat de Duitsers blijkbaar niet beseften wie daar allemaal waren opgesloten. Een Duitse patrouille trok langs het instituut naar het zuiden, maar kwam korte tijd daarna onverrichterzake weer terug.</p> <p>Zaterdagochtend namen de Duitsers het zekere voor het onzekere en trokken zich weer terug achter de tankgracht bij 't Huis de Wolf. De Canadezen lieten zich echter niet zien. Ze concentreerden zich op de strijd om de stad Groningen. Dat werd de Hareners toch wat te gortig. Op het gemeentehuis had men inmiddels vernomen dat de Canadezen een stafkwartier op de hoek van de Meerweg en de Groningerweg bij De Twee Provinciën hadden ingericht. De telefoon werkte en er werd vanuit Haren contact met de geallieerden opgenomen. Aanvankelijk kwamen alleen wat verkenningseenheden. Bij 't Huis de Wolf hield een koppeltje Duitsers nog enige tijd stand. Het antitankgeschut werd geregeld in stelling gebracht. De Canadezen probeerden 't Huis de Wolf via de weilanden en de tuinen aan beide kanten van de Rijksstraatweg te bereiken. Ze werden daarbij geholpen door verschillende OD'ers, die de situatie ter plekke kenden. Bij vuurcontact raakte een van hen, de 26-jarige Corrie Goes, ernstig gewond. De hulp kwam voor hem te laat. Hij bezweek in de tuin van 't Huis de Wolf. De schietpartijen leken zinloos. De meeste achtergebleven Duitsers vluchtten naar de stad. Een deel van hen en enkele sluipschutters, die zich in de omgeving verstopt hadden, werden gevangen genomen. Een enkel stuk geschut was door de wegtrekkende Duitse soldaten met handgranaten vernietigd, twee antitankkanonnen bleven onbeschadigd achter. In de uren daarop volgend werd vanuit Zuidlaren in allerijl een 'bevrijdingslegertje' voor Haren samengesteld. Dat waren niet de reguliere infanteristen, maar mannen van de verzorgingstroepen, die in tanks, trucks en andere gevechtswagens over de Meerweg naar Haren reden om het van Duitsers te zuiveren. Toen vijf jaar</p>		
	<p>The Royal Hamilton Light Infantry (Wentworth Regiment), bijgenaamd 'The Rileys', kreeg de rol toebedeeld de weg vrij te maken voor wat zou worden 'de Slag om Groningen'. Zij reden mee in <i>Kangaroos</i> van het 1st C.A.P.C.R. en op de Sherman tanks van de F.G.H. Bij sommige gelegenheden moest er worden afgestapt, vooral wanneer men werd beschoten zoals onder anderen bij de Punt, tijdens de nadering van het vliegveld Eelde. Hier kwam men in een gebied met aan de linkerzijde veel loopgraven en rechts aan de overzijde van het Noord-Willemskanaal enkele machinegeweernesten, van waaruit men werd beschoten met relatief lichte wapens. Enkele tientallen krijgsgevangenen maakte men hier, enkelen ervan waren afkomstig van een Luftwaffekonvooi dat probeerde het hazenpad te kiezen in de buurt van de driesprong Eelde-Assen-Groningen. Een twaalfstal vrachtwagens, trucks en trailers en tractoren met aanhangers werden</p>	HUI 1	37-38

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>hier door de tanks kapotgeschoten. De Canadezen waren evenzeer als de Duitsers door deze onverwachte ontmoeting verrast; de Duitsers probeerden nog te vluchten, maar het was al te laat. Ze hadden niet het minste vermoeden dat de Canadezen al zo dicht in de buurt van het vliegveld waren om met hun af te rekenen.</p> <p>Weloverwogen koos men daarna de route via Eelde en Paterswolde: men wist reeds van luchtfoto's dat men hier veel minder last van obstakels zou ondervinden dan aan de route Haren-Groningen. De uitvoerige bijgewerkte stafkaarten gaven dit ook aan zoals men kan zien op de afgebeelde kaarten. Zo ongeveer op het midden van de dag ging men dus linksaf op weg naar Eelde. Bij het vliegveld aangekomen ondervonden de mannen achter op de tanks opnieuw dat er op hen werd geschoten, maar na enkele kanon- en coxsalvo's van de tanks werd de Duitsers spoedig het zwijgen opgelegd. Bij de gevechten in deze buurt werd helaas een kind noodlottig geraakt in een boerderij, die in vlammen op ging.</p> <p>[...]</p> <p>De hoofdweg (Legroweg) hier bleek een zeer geschikte weg te zijn om snel op te rukken, omdat het een van grote beton platen gemaakte 'schone' weg was, waarin eventueel aangebrachte antitankmijnen direct zouden opvallen. [...] In de loop van de middag kwam verder een groot gedeelte van de 2nd Canadian Infantry Division op het vliegveld en in Eelde en Paterswolde zelf aan met al het oorlogsmaterieel, wat natuurlijk een geweldige toeloop van blijde mensen uit de buurt gaf. [...] De tanks van het B-squadron van de Fort Garry Horse, samen met een aantal Kangaroos bemand met militairen van The Royal Hamilton Light Infantry (Wentworth Regiment) gingen op weg naar de rand van Groningen.</p>		
	De voornaamste vuurmond, die zijn metalen stem van Vrijdagavond tot en met Maandagmorgen over de stad deed klinken, was de 25-pounder. Een batterij van deze vuurmonden stond opgesteld in de buurt van Eelderwolde, naast den Paterswoldschenweg. Zij schoot met granaten van 8.8 cm. [dit moet 87 mm zijn, 8, cm is een Duits kaliber].	OMM	30
	De Canadezen die als verkenners even een kijkje kwamen nemen, hadden niet de opdracht Haren te bevrijden en te zuiveren van Duitsers, maar moesten zien gewaar te worden of er van deze zijde voor de 2e Divisie ook tegenstand was te verwachten. Nadat ze voldoende waren geïnformeerd over de aanwezigheid van enkele Duitsers en twee kanonnen bij de A/- gracht ten noorden van Haren, vertrokken ze weer via Zuidlaren naar Hoogezand, de rechterflank die op de 1ste Poolse Pantserdivisie aansloot verkennend en die zou lopen tot Siddeburen, Steendam en Wagenborgen. [...] De volgende dag echter was het definitief feest, toen The Fort Garry Horse tanks de plaats bevrijdden.	HUI 1	67-68
	Op de avond van vrijdag de dertiende reeds enkele pantserwagens van The 8th Recce vanuit Zuidlaren in Haren geweest, maar daarna spoedig weer vertrokken. Op deze zaterdag om een uur of één, terwijl de A, B, en C C-squadrons van The Fort Garry Horse met hun tanks in een grimmige strijd verwickeld waren in Groningen, ging het Regimentshoofdkwartier samen met de verzorgingstroepen in een Cox-Army vanuit Paterswolde op weg naar Haren achter de Duitsers aan. Vanuit Haren was hier dringend om verzocht en daarom ging men met drie Stuart-Honey-tanks onder commando van Lt. Swainson, drie Shermans onder commando van Capt. Johnston en een bont gezelschap van slaggers, koks, bakkers, chauffeurs, schrijvers etc., die ook in allerlei gevechtswagens en half-trucks stapten, op weg om de vreugde en jubel van het bevrijden van een bewoonde streek ook eens mee te maken. De Duitsers in Haren zullen wel vreemd hebben opgekeken van deze totaal nieuwe tactiek der Canadezen. Er was dan ook geen enkele organisatie in de groep en de discipline was ver te zoeken. Desondanks kreeg men toch maar even twee A/T kanonnen geheel onbeschadigd in handen, nadat de kanonnières met lichte wapens op de vlucht waren geslagen. De beide	HUI 1	83-84

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<p>stukken stonden als vermeld aan de noordzijde van Haren bij de A/T-gracht in de buurt van Huize de Wolf. Het uiteindelijke resultaat van de gehele operatie was verder nog 33 krijgsgevangenen, waaronder een Hauptmann van de Wehrmacht en twee sluipschutters in burger.</p> <p>Na de twee uur durende, zeer ongewone strijd, kwamen dan eindelijk de Queens Own Cameron Highlanders of Canada Haren binnen, die vreemd opkeken van dit rebelse legertje: de nieuwe Fort Garry Infantry, die Haren reeds had bevrijd en waar zij nu verder niets meer hadden te zoeken. Ze gingen snel verder, om Helpman te zuiveren.</p> <p>De Fort Garries bleven nog nafeesten en waren de grote vrienden van het Harense publiek. Dat de Fort Garry-Horse-mannen de brug in de Meerweg konden gebruiken, ligt in het feit, dat de dag tevoren een Duitse colonne voertuigen deze brug had moeten passeren. De bemanning van het laatst gepasseerde voertuig had zelf de brug achter zich moeten opblazen. Dat dit niet is gebeurd komt, omdat deze colonne voortijdig is gepasseerd. Waarschijnlijk is het de groep voertuigen geweest die ten zuiden van het vliegveld Eelde.</p>		
Nacht 13/14 april 1945	Gedurende de late avond en de nacht van 13 op 14 april werden de uit- en invalswegen van de stad Groningen voor de vijand naar het noorden en oosten intensief bestookt met de reeds genoemde 25-pounders, opgesteld o.a. in Paterswolde bij de Helmerdijk, Boterdijk, Schelfhorst, bij Oud Elsburg, dichterbij in Eelderwolde tegenover de plaats waar nu de zuidelijke ingang is van de Hoornseplas en bij de grote bocht in de buurt van het toenmalige tolhek.	HUI 1	66
14 april 1945	In de loop van de voormiddag klonk het geknetter van tanks, die in Haren bleven steken en terugtrokken naar De Punt, om via de Legroweg te rijden en via Eelde, Paterswolde en Eelderwolde naar Groningen wilden.	KRI	12
	<p>Dat de opmars vanuit Haren door de Camerons niet zo vlot verliep kwam omdat men te voet moest gaan, en een dubbel stelsel van anti tankgrachten en loopgraven moest worden gepasseerd tussen Haren en de Esserweg, beide aan de Rijksstraatweg en aan de Oosterweg. De verdedigingswerken waren hier beter gecamoufleerd en ingegraven dan de tegen de hoge grondwaterspiegel verhoogde loopgraven aan de westzijde van de stad, welke tegen vlakbaangeschut geen enkele bescherming boden, omdat men er dwars door heen kon schieten met A/T-granaten. De Queen's Own Cameron Highlanders of Canada ontmoetten op hun weg naar Helpman maar weinig tegenstand. Alleen op de driesprong Esserweg-Oosterweg in het beboste driehoekje, waar een Mg-nest zat en vanwaar een stel Duitsers begon te schieten, toen de Camerons in de nabijheid kwamen. Door positie te nemen achter een boerderij kon men de vijand hier na een kort vuurgevecht verslaan. Er werden tussen Haren en Helpman toch nog betrekkelijk veel gevangenen gemaakt. Tegen 12 uur 's nachts bereikten de Camerons de Natte brug met de grote A/T-muur.</p> <p>Toch gingen de Camerons voorlopig niet verder, maar brachten de nacht door in Helpman, waar ze allen gastvrij werden ontvangen. [...] De Royals zaten dus op deze zaterdagavond dicht in de buurt van Helpman aan de noordzijde van het Sterrebos; 's middags had dit tussenliggende gebied nog onder een hevig vuur van de artillerie uit Eelderwolde gelegen. Dit om te voorkomen, dat de vijand de Rabenhauptkazerne en het Engelse kamp zou vernietigen. Het mocht echter niet baten, de kazerne brandde reeds toen het artilleriesvuur begon. De Duitsers vluchtten naar de Electriciteits Centrale. De volgende morgen was de gehele Heereweg vrij.</p>	HUI 1	98-99
	<p>De omgeving van de Rabenhauptkazeme [in Groningen] wordt bestookt met 25 Pounds van de 3 Veldregimenten in Schelfhorst, 17 Pounds van het 2e Antiffank Regiment in Eelderwolde en 4.2 inch mortiergranaten van de Toronto Scottish aan de Paterswoldseweg.</p> <p>De Canadezen hebben steun van het 10th British Medium Regiment RA, van 9 AGRA's 'Royal Fusiliers (City of London)' met 5,5 inch kanonnen. Deze kanonnen</p>	HUI 2	251-252

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	schieten af en toe hun 80 en 100 poundergranaten naar de noordelijke en oostelijke stadsrand en zijn evenals de 25 Pounder-guns in Eelde-Paterswolde gesitueerd.		
	The southern approaches were completely shut off. This had been accomplished by 6 Cdn Inf Bde which had launched Camerons of C. northwards from Haren (2409) at 1600 hours the previous afternoon. Little resistance was encountered by the Camerons of C. until they reached the southern part of Helpman. There the enemy, although pressed hard from the north by the Essex Scot, decided to show fight. His efforts however, were not to last. The four infantry companies (Camerons of C.) went about the task of clearing out and capturing Germans with great enthusiasm and shortly before 2300 hours Lt-Col A.A. Kennedy reported to Brigade Headquarters that Helpman was clear.	CAN	111

Tabel 8: Overzicht gebeurtenissen winter 1944 – mei 1945.

#### Naoorlogse periode

Direct na de oorlog begon de wederopbouw van Nederland. Verdedigingswerken, bunkers en achtergebleven NGE werden opgeruimd. Voor het ruimen van de duizenden mijnevelden werden onder meer Duitse krijgsgevangenen ingezet. Voor dit project is geen informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode.

### BIJLAGE 3 ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN

Voor dit HVO-NGE is onderzoek verricht in verschillende Nederlandse archieven. De resultaten van het onderzoek uit de volgende archiefinstellingen zijn opgenomen in deze bijlage:

- Gemeentearchief Tynaarlo
  - Archief van de gemeente Eelde
- Gemeentearchief Haren
  - Archief van de gemeente Haren
- Drents Archief
  - Archief van de provincie Drenthe
- Groninger Archieven
  - Archief van de provincie Groningen
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie

Gemeentearchief Tynaarlo

Toegang 100 Gemeentebestuur van Eelde, 1811-1997	
Inventaris 698	Luchtbeschermingsdienst en bijzondere radiodiensten, 1937-1946.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 976	Correspondentie inzake geleden oorlogsschade, 1940-1946.
Niet relevant, betreft vorderingen.	
Inventaris 977	Correspondentie inzake geleden oorlogsschade, 1942-1946.
Niet relevant, declaraties betreffende schade door vordering en inkomstenderving etc.	
Inventaris 1074	Correspondentie inzake geleden oorlogsschade, 1941-1954
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2201	Opruiming oorlogstuig, 1933-1982.
Relevante meldingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 juli 1946. Melding dat nog oorlogsmateriaal aanwezig is in o.a. de Paterswoldse Schipsloot.</li> <li>- 7 september 1946. Vermoed wordt dat munitie aanwezig is in de Paterswoldse Schipsloot, opengesteld voor scheepvaart. Die projectielen schijnen hier tijdens de bevrijding in het water te zijn geworpen.</li> <li>- 16-24 oktober 1946. Uit de Schipsloot te Paterswolde zijn met een elektromagneet 193 mortiergranaten, 88 fosforgranaten, 89 handgranaten en 20 kg geweer munitie gehaald.</li> <li>- 26 oktober 1946. Gemeld wordt dat de Paterswoldse Schipsloot zo veel mogelijk van projectielen is gezuiverd door de Mijnopruimingsdienst.</li> <li>- 8 juni 1971. Er zullen graafwerkzaamheden worden verricht voor de uitbreiding van het Paterswoldsemeer. In dit gebied wordt vermoed dat munitie aanwezig is. Op de plaats van de werkzaamheden stond tijdens de bevrijding een mortier- of andere geschutopstelling van de Canadese troepen. Omwoners herinneren zich dat de Canadese militairen bij het verlaten daarvan munitie in de grond hebben begraven. Het gebied bevindt zich te Eelderwolde, oostelijk van de percelen 85 en 87 (gemeente Eelde) en heeft een grootte van ongeveer 50 x 100 meter.</li> </ul>	
Inventaris 4754	Opruiming oorlogstuig, 1988-1992.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4755	Opruiming oorlogstuig, 1988-1994.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	



Toegang 441 Binnenlandse Strijdkrachten afd. Eelde, 1945	
Inventaris 1	Archief van de Binnenlandse Strijdkrachten, afdeling Eelde, 1945.
11 mei 1940, Eelde wordt door de Duitse troepen bezet. Het is tot 13 april 1945 (Bevrijdingsdag) door Duitse troepen bezet gebleven.	
Inventaris 2	Archief van de Binnenlandse Strijdkrachten, afdeling Eelde, 1945.
13 april 1945. De Duitse troepen vluchten 's morgens. Het vliegveld wordt in de loop van de morgen opgeblazen. Ook werd een munitieopslagplaats in de Vosbergen opgeblazen, waardoor een deel van het bos in brand raakte. Tot 's middags trokken Duitse troepen nog weg. Toen kwamen de eerste geallieerde tanks binnen. Onze gemeente was oorlogszone geworden. Vanuit hier werden de gevechten in Groningen geleid. Nachtenlang zou de artillerie, welke in ons dorp stond opgesteld, nog vuren op Groningen.	

#### Gemeentearchief Haren

Toegang XX Gemeentebestuur Haren 1921-1989 (openbaar bestuur)	
Inventaris 2064	Stukken betreffende de oprichting, organisatie en opheffing van de luchtbeschermingsdienst Haren, 1937-1945.
Relevante meldingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 29 juli 1940. Om 12.20 uur viel een bom in het Paterswoldsemeer, gelegen in de gemeente Haren.</li> <li>- 26 september 1941. Omstreeks 23.00 uur vond boven de gemeente een luchtgevecht plaats. Door één van de vliegtuigen zijn vermoedelijk drie bommen afgeworpen die terecht kwamen in het Paterswoldsemeer. Als gevolg van een explosie liepen twee zomerhuisjes glasschade op.</li> <li>- 9 juli 1942. Afwerpen van bommen door een vliegtuig. Om 1.52 uur werden in totaal vier bommen afgeworpen om en nabij de Meerweg. Twee bommen kwamen neer in grasland en twee in de tuin van een woning, bekend als Meerweg 193. Achttien huizen hebben glasschade.</li> </ul>	
Inventaris 2072	Stukken betreffende het vervoer, de ruiming en de opslag van gevaarlijke stoffen en munitie, 1952-1990.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2094	Brandrapporten, 1940-1990.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 3202	Stukken betreffende de verslaglegging over de bevrijding van Haren in 1945 en over de verzetswerkzaamheden gedurende de Tweede Wereldoorlog, z.j.-1989.
'Herinneringen uit de Tweede Wereldoorlog', in 1994 opgesteld door dhr. Ir. K.D. Venhuizen. Hij woonde samen met zijn broer en ouders in een huis aan de Meerweg. Enkele relevante passages: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>"[...] ook wel eens wat fout kon gaan bleek ons op de avond van 18 augustus 1941, toen mijn vader ons riep om snel naar de tuin achter het huis te rennen, waar zij met veel lawaai een brandend vliegtuig naar beneden zagen komen. Het toestel stortte neer aan de rand van het Paterswoldsemeer. De drie jonge vliegers liggen begraven op de Eshof te Haren."</i></li> <li>- <i>"Op zich was dat knap gevaarlijk, want de volgende ochtend passeerde een kleine groep Duitsers, gewapend met 'Panzerfausten', ons huis in de richting van het Noord-Willemskanaal, waar de brug in de Meerweg werd opgeblazen. Vrij kort daarna echter was de bevrijding een feit."</i></li> </ul>	
Inventaris 3225	Krantenknipsels, publicaties en overige documentatie over de gemeente Haren tijdens de Tweede Wereldoorlog en de daaropvolgende periode van wederopbouw, ca. 1943-1948.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Toegang XX Gemeentepolitie Haren 1946-1992 (openbaar bestuur)	
Geen relevante inventarissen aangetroffen.	

Drents archief

Toegang 0031: Gedeputeerde Staten 1814-1951	
77	Register van rijksveldwachters, 1931-1941.
Niet relevant.	
78	Register van gemeenteveldwachters, 1934-1943.
Niet relevant.	
122F	Luchtbescherming;
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Toegang 0144: Militaire Commissaris van Drenthe *beperkt openbaar*	
5	Weekrapporten van de Militaire Commissaris
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
16	Rapporten betreffende de gemeenten in Drenthe (alfabetisch)
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
79	Opgaven door de burgemeesters van geleden oorlogs- of bezettingsschade:
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
199	Correspondentie inzake mijnen en andere explosieven.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
231	Openbare werken; correspondentie: met Hoofd Wederopbouw in Drenthe inzake herstelwerkzaamheden.
Niet relevant; geen vermelding van oorlogshandelingen en/of NGE.	
232	Openbare werken; correspondentie: inzake toestand water- en landwegen, bruggen en vliegvelden Drenthe.
Niet relevant; geen vermelding van oorlogshandelingen en/of NGE.	
233	Openbare werken; correspondentie: met Provinciale Waterstaat inzake herstel van bruggen, wegen, vervening.
Niet relevant; geen vermelding van oorlogshandelingen en/of NGE.	
234	Keur van het Waterschap 'De oude Runde', inlichtingen omtrent bruggen van diverse waterschappen.
Niet relevant; geen vermelding van oorlogshandelingen en/of NGE.	
275	Correspondentie met Geallieerde onderdelen
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

0145: Districts Militaire Commissaris van Assen	
25	Correspondentie met gemeentepolitie Assen en politionele rapporten.
Niet relevant, geen informatie m.b.t. NGE.	
29	Circulaires betreffende aangifte van mijnenvelden.
Niet relevant, procedure aangifte mijnenvelden.	

**0581: Collectie Tweede Wereldoorlog**

37	Topografische kaart van Noord-Drenthe met daarop aangegeven Duitse verdedigingswerken, afkomstig uit het pand Kerkstraat 18 te Assen uit de "Geheime Kommandosache"; z.j
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

## Groninger Archieven

**Toegang 63: Militair gezag; Provinciale Militaire Commissaris, 1945 - 1947**

Inventaris 140	Correspondentie inzake aangifte en opruimen van mijnevelden
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 293	Circulaires inzake geschiedschrijving; kaart aangevende het gezagsgebied Groningen en het gezagsgebied Delfzijl
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

**Toegang 65: Militair Gezag; DMC Groningen, 1945**

Inventaris 2	Circulaires, instructie en data bevrijding gemeenten
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 3	Periodieke rapporten, april - juni 1945
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4	Periodieke rapporten, juli - augustus 1945
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 38	Correspondentie, instructies en aangifteformulieren inzake het opruimen van projectielen enz.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

**Toegang 742: Provinciale waterstaat Groningen, (1850) 1865 - 1955**

Inventaris 1759	Stukken betreffende de voorkoming, de registratie, de vergoeding en het herstel van oorlogs- en bezettingsschade, 1939 - 1945 (district 1: Groningen)
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 1839	Stukken betreffende de voorkoming, de registratie, de vergoeding en het herstel van oorlogs- en bezettingsschade, 1940 - 1945 (district 2: Gaarkeuken)
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 1937	Stukken betreffende de voorkoming, de registratie, de vergoeding en het herstel van oorlogs- en bezettingsschade, 1940 - 1947 (district 3: Winsum)
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2073	Stukken betreffende de voorkoming, de registratie, de vergoeding en het herstel van oorlogs- en bezettingsschade, 1940 - 1947
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2116	Stukken betreffende de berekening van de oorlogsschade aan wegen en bruggen, 1945 - 1947
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2336	Stukken betreffende de voorkoming, de registratie, de vergoeding en het herstel van oorlogs- en bezettingsschade, 1940 - 1947 (district 5: Delfzijl)
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Toegang 1776 Provinciaal Bestuur van Groningen, (1824-) 1942-1976 (1987)	
Inventaris 1929	Vordering van gebouwen, terreinen e.d. door de Duitse weermacht.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 1933	Vordering Duitse weermacht; Vorderingsbesluit 1940 + bijlagen.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 2683	Verslag omtrent het bestuur der provincie gedurende de bezetting, 1940 - 1945
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2685	Verslag van de toestand der provincie, 1942 - 1948
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2748	Verslagen van oorlogshandelingen, 1945
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2750	Bevrijding april 1945; overneming van het gezag, 1945 - 1947
Relevante melding: - Dag waarop de gehele gemeente Haren is bevrijd: 14 april 1945.	
Inventaris 2864	Oorlogsgeweldschade (3 mappen), 1940 – 1946 Map I
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2865	Oorlogsgeweldschade (3 mappen), 1940 – 1946 Map II
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2866	Oorlogsgeweldschade (3 mappen), 1940 – 1946 Map III
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2870	Oorlogsgeweldschade, 1940-1951. Uitvoering en voorschriften en aangifte Oorlogsgeweldschade. Tevens oorlogsgeweldschade bij het Havenbedrijf Delfzijl (1943-1947).
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 2872	Oorlogsgeweldschade door geallieerde strijdkrachten, 1945-1949 NB: Betreft voorschriften, uitvoering, oorlogsschade PEB, aanmelding claim wegens schade.
Niet relevant, algemene stukken.	
Inventaris 3522	Oorlogsschade, 1946 – 1961 Map I
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 3523	Oorlogsschade, 1946 – 1961 Map II
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 3691	Oorlogsschade I, 1947 - 1951
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 3694	Oorlogsschade II, 1951 - 1964
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Toegang 1776 Provinciaal Bestuur van Groningen, (1824-) 1942-1976 (1987)	
Inventaris 4068	Openbare orde. Algemeen.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 4105	Bescherming van de eigendom.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 4487	Meldingen van luchtaanvallen, afgeworpen bommen enz. Voorschriften, 1942 - 1944
Niet relevant, instructies m.b.t. meldingen.	
Inventaris 4494	Algemeen.ng tegen luchtaanvallen, 1942 - 1949
Niet relevant, algemene informatie melding oorlogshandelingen.	
Inventaris 4501	Bewaring en vervoer van ontplofbare stoffen; Algemeen (1972).
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 4642	Oorlogs- en bezettingsschade aan dijken, 1940 - 1947
Niet relevant, algemeen stuk, geen oorlogshandelingen in beschreven.	
Inventaris 5623	Door oorlogsgeweld vernielde bruggen, 1945 - 1949
Relevante melding: - Melding van schade aan de draaibrug Meerweg – Noord-Willemskanaal.	
Inventaris 5625	Provinciale bruggen; Eemskanaal; Algemeen, 1945 - 1956
Niet relevant, algemeen stuk. Geen meldingen van oorlogsschade etc.	
Inventaris 5645	Provinciale bruggen Eemskanaal; Oorlogsschade bruggen, 1950 - 1962
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 6345	Sluis Gaarkeuken. Aangifte oorlogsschade VI, 1950-1959.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 7636	Dekkingsgaten tegen luchtaanvallen langs wegen (1944).
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 7938	Militaire aangelegenheden Duitse bezetting; Militaire inundatie.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 7947	Opruimen militaire verdedigingswerken.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Het raadplegen van de volgende collecties heeft relevante resultaten opgeleverd:

- Collectie 575: Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken.

De resultaten zijn in de onderstaande tabel opgenomen:

Collectie 575: Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken	
Inventaris 230	Bureau Inlichtingen (1941 - 1945) Inlichtingen Binnenlandse Strijdkrachten: Kaarten van Duitse verdedigingswerken (margriet, molen, vlag en kroon series).

Collectie 575: Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken

Kaarten van Duitse verdedigingswerken en objecten afkomstig uit de margriet, molen, vlag en kroon series.

Datum: 23-12-1944; Schaal/code/blz.: 279-I en II; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in en om de stad Groningen [NB het centrum is blanco gelaten] en langs het Noord-Willemskanaal (tot aan Haren) waaronder tankgrachten, versperringen, een kazerne, munitieopslag en geschutopstellingen.



Inventaris 367

Bureau Inlichtingen (1941 - 1945)  
Inlichtingen binnenlandse strijdkrachten: Duitse eenheden en stellingen (JA, E, NE, GB series)  
GB serienummers

Datum: 16-03-1944; Schaal/code/blz.: GB/4983/44 (1:2.500); Omschrijving: Berichten betreffende diepte van het Paterswoldsemeer, tevens vorderingen gemeente Haren en niet verdedigde plaatsen in Groningen, van Geheime Dienst Nederland (GDN), bijgevoegd kaart Paterswoldsemeer [NB 13 stuks, reeks P8 tot en met P20].

- o *Niet relevant, onduidelijke kaart.*

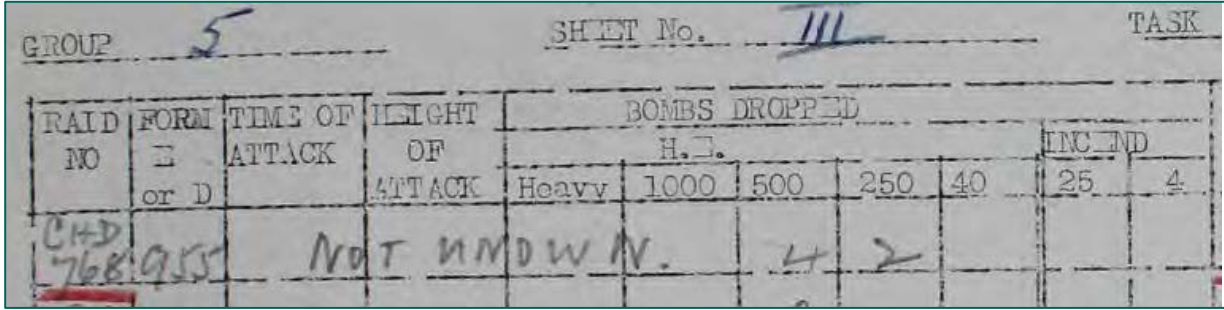
## BIJLAGE 4 ARCHIEFONDERZOEK INTERNATIONALE ARCHIEVEN

Voor het analyseren van de oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt van documenten uit verschillende internationale archiefinstellingen. REASeuro beschikt over een uitgebreide collectie kopieën van documenten uit de Britse, Amerikaanse en Duitse archieven. Voor dit HVO-NGE hebben de volgende archiefinstellingen relevante resultaten opgeleverd:

- The National Archives (TNA) in Londen, Groot-Brittannië.
- Bundesarchiv-Militärarchiv (BaMa) in Freiburg, Duitsland.

### The National Archives

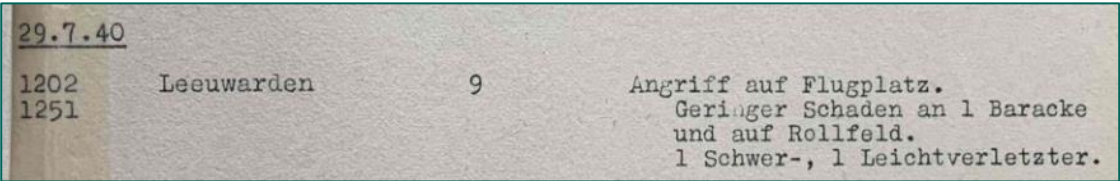
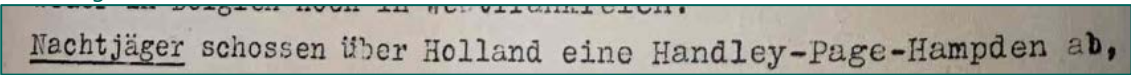
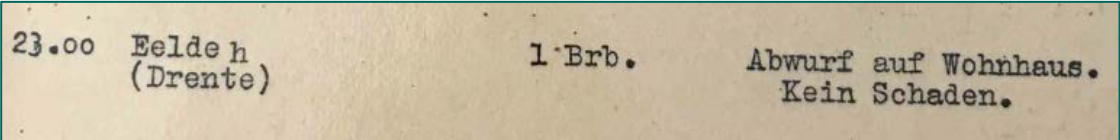
REASeuro beschikt over de ORB's van verschillende Britse luchtmachteenheden die actief waren boven Nederland, zoals Second Tactical Air Force, Fighter Command, Coastal Command en Bomber Command. Daarnaast beschikt REASeuro over de *War Diaries* van diverse geallieerde eenheden die betrokken waren bij gevechten in Nederland. Deze documentatie is opgenomen in een database, waarin is gezocht op de kaartvierkanten zoals weergegeven op de stafkaart (zie bijlage 6), op de onderliggende coördinaten, op plaatsnamen en data waarop oorlogshandelingen plaatsvonden. Relevante informatie uit The National Archives is opgenomen in de onderstaande tabellen.

Records created or inherited by the Air Ministry, the Royal Air Force, and related bodies		
Reference: AIR		
Inventaris	Bron	Omschrijving
29 juli 1940		
AIR 14-3361	Bomber Command Day Raid Sheets	Veertien Blenheim bommenwerpers (één van 101 Squadron en dertien van 82 Squadron) worden uitgezonden naar doelen in Noord-Nederland en Duitsland. Twee toestellen bombarderen vliegveld Leeuwarden. Door één toestel zijn om 11.00 uur (Engelse tijd) 2 x 250 lbs en 12 x 40 lbs bommen afgeworpen van 7.000 voet hoogte, zonder resultaten waar te nemen. Een ander toestel voerde geen aanval uit op het vliegveld vanwege het ontbreken van dekking door bewolking. Verder ging één toestel van 82 Squadron, uitgezonden naar Bremen, verloren.
AIR 14-3149	2 Group	
AIR 24-222	Bomber Command HQ	
AIR 25-22	2 Group	
AIR 27-681	82 Squadron	
AIR 27-801	101 Squadron	
17/18 augustus 1941		
AIR 14-3188	5 Group (Bomber Command)	Zie onderstaande uitsnede.
		
26/27 september 1941		
AIR 14-2673	Bomber Command Night Raid Sheets	In totaal werden 104 bommenwerpers uitgestuurd naar verschillende doelen, ondermeer in Zuid- en Noord-Duitsland. Zestien Wellington en twee Stirling bommenwerpers van 3 Group gingen naar Emden. Hiervan keerde een Wellington van 115 Squadron niet terug. Een andere Wellington van 9 Squadron maakte een crashlanding in Rushford. Vanwege verslechterde weersomstandigheden werden alle vliegtuigen teruggestuurd. Sommige toestellen ontvingen deze oproep niet en trachtten alsnog het opgegeven doel te bereiken. Zes toestellen claimden Emden te hebben gebombardeerd.
AIR 14-3163	3 Group	
AIR 24-235	Bomber Command HQ	
AIR 25-52	3 Group	
AIR 27-126	9 Squadron	
AIR 27-645	75 Squadron	
AIR 27-801	101 Squadron	
AIR 27-888	115 Squadron	
AIR 27-1001	149 Squadron	
AIR 27-1349	218 Squadron	
AIR 28-516	Station Marham	

AIR 28-522	Station Marham	
AIR 28-546	Station Mildenhall	
AIR 28-607	Station Oakington	
AIR 28-608	Station Oakington	

#### Bundesarchiv-Militärarchiv

Het BaMa beheert de archieven van de Duitse krijgsmacht tijdens de Tweede Wereldoorlog. De collectie is zwaar gehavend door gebeurtenissen tijdens de oorlog. Slechts ca. 2% van het archief van de Duitse luchtmacht (Luftwaffe) is bewaard gebleven. Deze collectie is vernietigd door bombardementen en opzettelijke archiefvernietiging. Ook de stukken van de grondeenheden zijn door vernietiging tijdens terugtrekking van de Duitse Wehrmacht slechts fragmentarisch bewaard. REASeuro beschikt over een grote collectie stukken uit het BaMa. Het betreffen stukken van de Duitse Wehrmacht, Luftwaffe en Kriegsmarine die actief waren in Nederland. In deze collectie is gezocht naar stukken met betrekking tot het onderzoeksgebied. Dit heeft de volgende relevante resultaten opgeleverd:

RL 2-II Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffenführungsstab		
Inventaris 213	Lageberichte alle Fronten mit Anlagen, 21. Juli 1940 – 1. Aug. 1940	
Melding dat vliegveld Leeuwarden is gebombardeerd: - 29 juli 1940.		
		
Inventaris 255	Lageberichte alle Fronten mit Anlagen,	
Melding dat een Hampden is neergeschoten: - 17-18 augustus 1941.		
		
Inventaris 262	Lageberichte alle Fronten mit Anlagen, 27. Sept. 1941 – 2. Okt. 1941	
Melding van brandbom in Eelde: - 26-27 september 1941.		
		

RL 20 Flughafenbereichskommandos der Luftwaffe		
Inventaris 242	Bd. 2 2. Juli - 21. Sept. 1941	
Relevant, melding van vliegtuigcrash in onderzoeksgebied: - 18 augustus 1941.		



	<p><i>Eelde meldet 05,05 Uhr:</i></p> <p><i>Absturz eines 2 mot. Flugzeuges in Hoornschedei bei Paterswolde. Flugz liegt zerstört auf unperf. Gelände. 2 Blindgänger neben Flugz. 1 ungeöffneter Fallschirm. Keine Toten. Suchaktion im Gange. (Ic selbst gemeldet).</i></p>
	<p><u>Eelde meldet 05.05 Uhr:</u>          Absturz eines 2 mot. Flugzeuges in Hoornschedei [Hoornsedijk] bei Paterswolde. Flugz [Flugzeug] liegt zerstört auf [?] Gelände. 2 Blindgänger neben Flugz. 1 ungeöffneten Fallschirm. Keine Toten. Suchaktion im Gange. (Ic selbst gemeldet).</p>

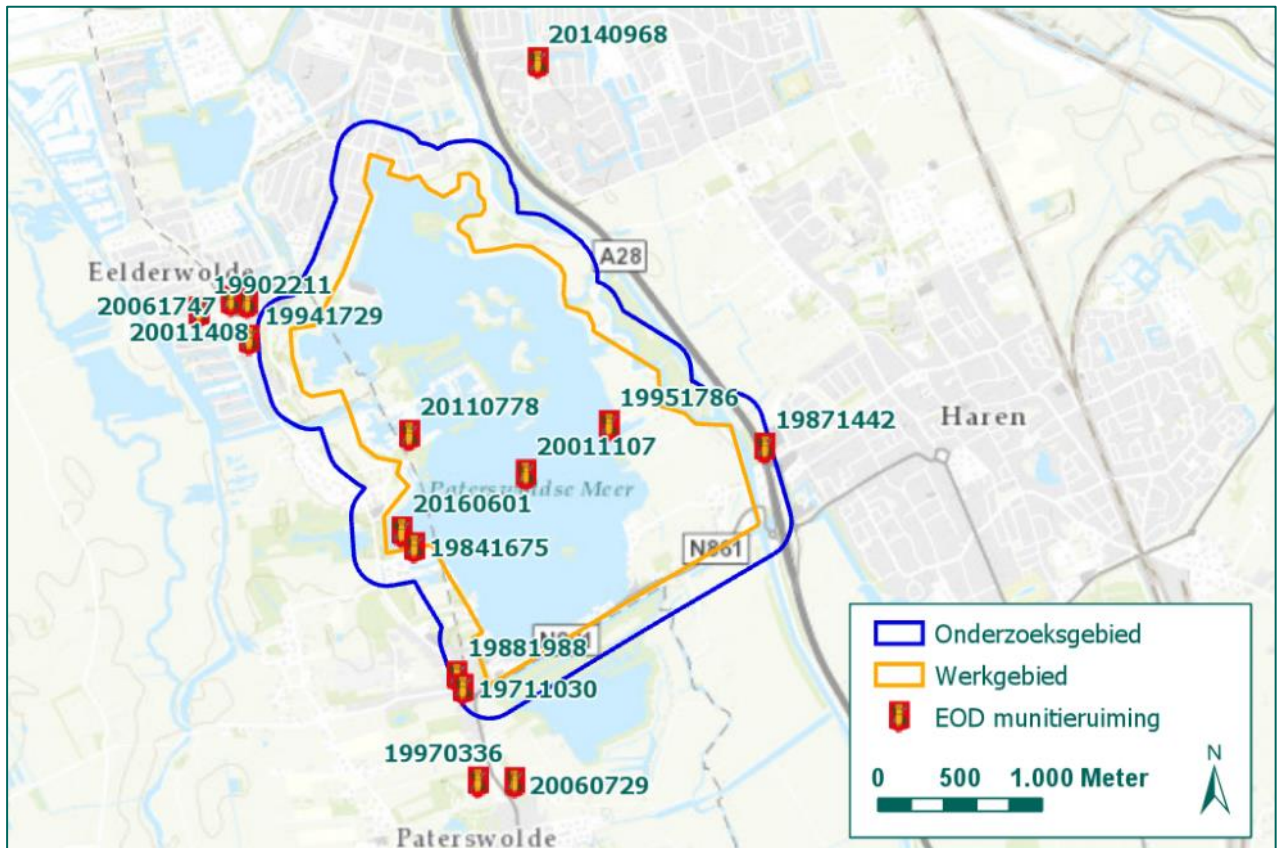
RW 37 Wehrmachtsbefehlhaber in den Niederlanden	
Inventaris 22	Wochenlagen Januar 1941 - November 1943
Relevant, melding van vliegtuigcrash:	
- 18 augustus 1941.	
<p>am 18.8. 1 Hampden bei Paterswolde ( etwa 8 km südl. Groningen) durch Nachtjäger; von Besatzung 3 Mann tot, 1 Mann gefangen;</p>	

## BIJLAGE 5 EOD EN MMOD: MUNITIERRUIMINGEN

In deze bijlage zijn de gegevens met betrekking tot de naoorlogse ruimingen van munitie opgenomen. Deze gegevens zijn afkomstig van de EOD en zijn voorloper, de MMOD.

### EOD: Munitieruimingen

In de munitieruimrapporten van de EOD van 1971 tot heden is gezocht naar geruimde NGE in of in de omgeving van het onderzoeksgebied. De munitieruimrapporten in een straal van 500 meter rond het onderzoeksgebied zijn meegenomen in de analyse, zodat een goed beeld wordt verkregen van de soort NGE die zijn ingezet in de omgeving tijdens de oorlog.



Figuur 15: Munitieruimingen EOD binnen het onderzoeksgebied. (Bron ondergrond: ESRI).

In de onderstaande tabel zijn de geraadpleegde munitieruimingen van de EOD opgenomen. In enkele gevallen is de ruimlocatie slechts op straatniveau gegeven. De locatieaanduiding is in die gevallen indicatief aangegeven.

Munitieruiming	Geruimde NGE	Locatie	Relevantie
19711030	1 rookgranaat 2 inch (mortier)	Hoofdweg 296 Paterswolde	Relevant, zie verdere evaluatie in paragraaf 4.3.
19841675	1 rookgranaat 2 inch (mortier)	Meerkoetlaan 22, Paterswolde	Relevant, zie verdere evaluatie in paragraaf 4.3.
19871442	1 lichtgranaat 2 inch (mortier)	Berm A28 in Haren, indicatief	Niet relevant, exacte locatie niet bekend.
19881988	1 brisantgranaat 5 cm (mortier)	Boterdijk 6, Paterswolde	Relevant, zie verdere evaluatie in paragraaf 4.3.
19902211	12 stuks vuurwerk 500 stuks klein kaliber munitie	Groningerweg in Eelde, gebiedsaanduiding.	Niet relevant, exacte locatie niet bekend.
19941729	1 handgranaat nr. 1	Groningerweg 110, Eelde	Relevant, zie verdere evaluatie in paragraaf 4.3.

Munitieruiming	Geruimde NGE	Locatie	Relevantie
19951786	Zoekactie naar neergestort vliegtuig, zie Figuur 16	Paterswoldsemeer Haren, gebiedsaanduiding.	Relevant, zie verdere evaluatie in paragraaf 4.2.
19970336	1 brisantgranaat 25 pr	In weiland in Paterswolde	Niet relevant, geen precieze locatie bekend.
20011107	2 stuks schroot	Paterswoldsemeer, Haren.	Niet relevant, betreft geen NGE.
20011408	1 stuk schroot	Groningerweg 131, Eelderwolde	Niet relevant, betreft geen NGE.
20060729	1 stuk schroot	Hoofdweg 251, Paterswolde.	Niet relevant, betreft geen NGE.
20061747	Niets aangetroffen.	Groningerweg 120, Eelderwolde	Niet relevant, zoekactie waarbij niets is aangetroffen.
20110778	1 oabgrak <sup>6</sup> 3.5 inch	Oude Badweg 58A.	Niet relevant, betreft naoorlogse NGE.
20140968	2 obgptn 27 mm	Queridolaan 5, Groningen.	Niet relevant, betreft naoorlogse NGE
20160601	Geen NGE.	Reigerlaan 4, Paterswolde.	Niet relevant, betreft geen NGE.

Tabel 9: Overzicht munitieruiming (Bron: EOD).

<p>e. aangetroffen explosieven (eventueel bijlage toevoegen):</p> <table border="0"> <tr> <td>aantal:</td> <td>benaming:</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>munitietrommels</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>floatflames 40lbs</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>floatmarker</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>flamefloats MO4 MK1</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><del>enkele delen vliegtuigwrak</del></td> </tr> <tr> <td colspan="2">enkele delen vliegtuigwrak</td> </tr> </table>		aantal:	benaming:	2	munitietrommels	4	floatflames 40lbs	1	floatmarker	3	flamefloats MO4 MK1	<del>enkele delen vliegtuigwrak</del>		enkele delen vliegtuigwrak	
aantal:	benaming:														
2	munitietrommels														
4	floatflames 40lbs														
1	floatmarker														
3	flamefloats MO4 MK1														
<del>enkele delen vliegtuigwrak</del>															
enkele delen vliegtuigwrak															
<p>f. getroffen veiligheids- en beschermende maatregelen:</p> <p>gecontroleerd / geïdentificeerd / vervoersgereed verpakt 1)</p> <p>verplaatsing: afstand mtr, met/zonder vtg. met/zonder begeleiding van politie</p> <p>vernietiging: soort grond op/onder maaiveld cm, afgedekt</p> <p>opgebrachte grond cm, veiligheidsstraal mtr</p>															
<p>g. toegepaste procedure: munitietrommels opgeslagen politieburo Haren</p> <p>Floatflames 40lbs vernietigd</p> <p>floatmarker opgeslagen onderwater afgezocht gebied</p> <p>flamefloats MO4 MK1 opgeslagen onderwater aan zinksteen</p>	<p>h. dtg explosie/ procedure: 1)</p>														

Figuur 16: Uitsnede uit munitieruiming 19951786. (Bron: EOD).

### MMOD

Daarnaast is bij het Semi-Statistisch Informatiebeheer (SIB) van het Ministerie van Defensie het archief van de MMOD geraadpleegd. De MMOD is één van de voorlopers van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. In sommige gevallen is de informatie uit het MMOD-archief identiek aan de gegevens omtrent mijnenvelden en munitieruiming.

<sup>6</sup> Oabgrak = oefenantitankbrisantgranaatraket.

Voor het onderzoeksgebied is de volgende informatie relevante aangetroffen:

MMOD: Gemeente Eelde

16 juli 1946.

Eelde: Op de volgende plaatsen is waarschijnlijk nog onschadelijk te maken oorlogsmateriaal te vinden: vijver boerderij de Marsch, Hooiweg Paterswolde; Paterswoldse schipsloot; landgoed Vosbergen; omgeving vliegveld; landgoed Oosterbroek en de tuin van het verenigingsgebouw "Ons Dorpshuis",

Tabel 10: Relevante informatie uit het MMOD-archief

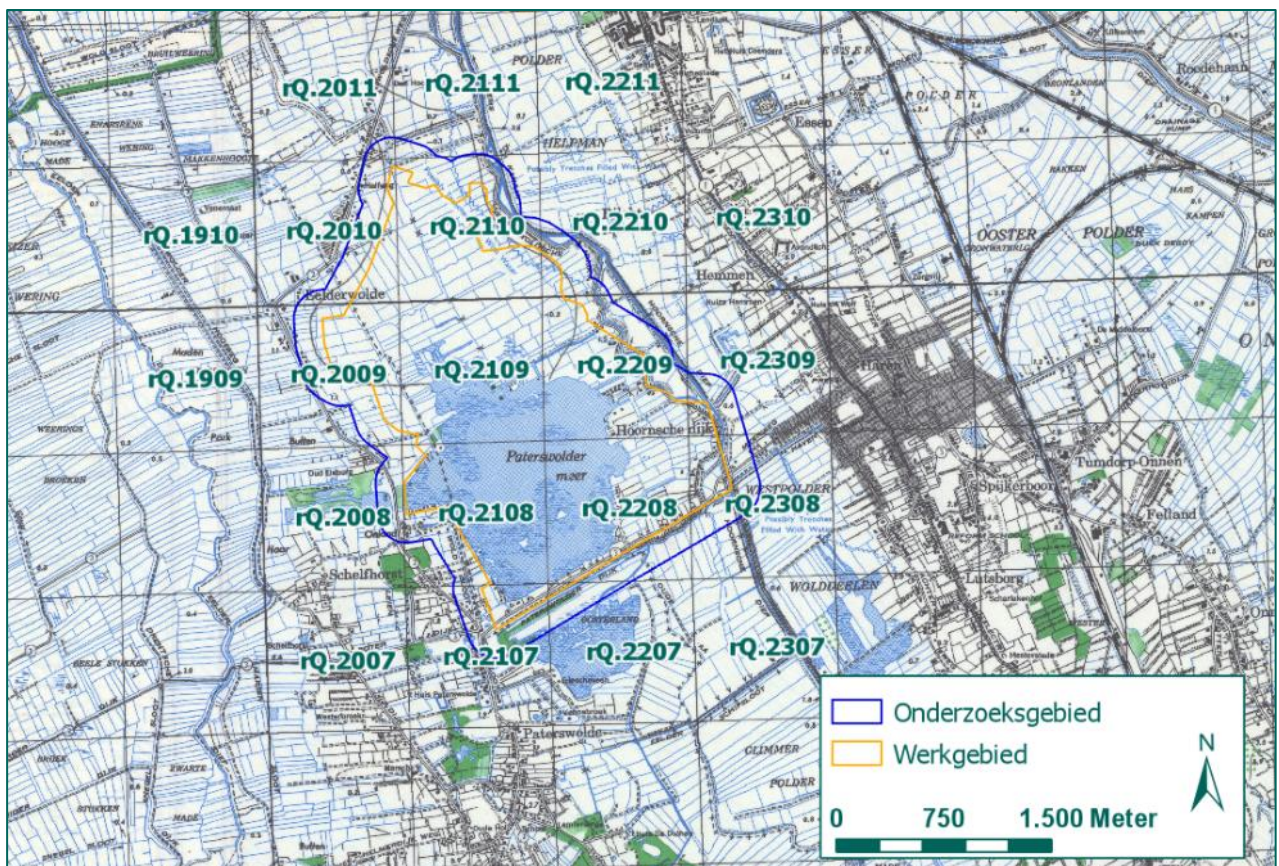
## BIJLAGE 6 CARTOGRAFISCH MATERIAAL

Voor dit HVO-NGE is intensief gebruik gemaakt van kaartmateriaal. Dit kaartmateriaal is digitaal ontsloten in GIS. Het volgende kaartmateriaal is opgenomen in deze bijlage:

- Geallieerde stafkaart
- Defence overprint
- Bunkerarchief
- Mijneveldkaart
- Topotijdreis
- Huidige topografische kaart

### Geallieerde stafkaart

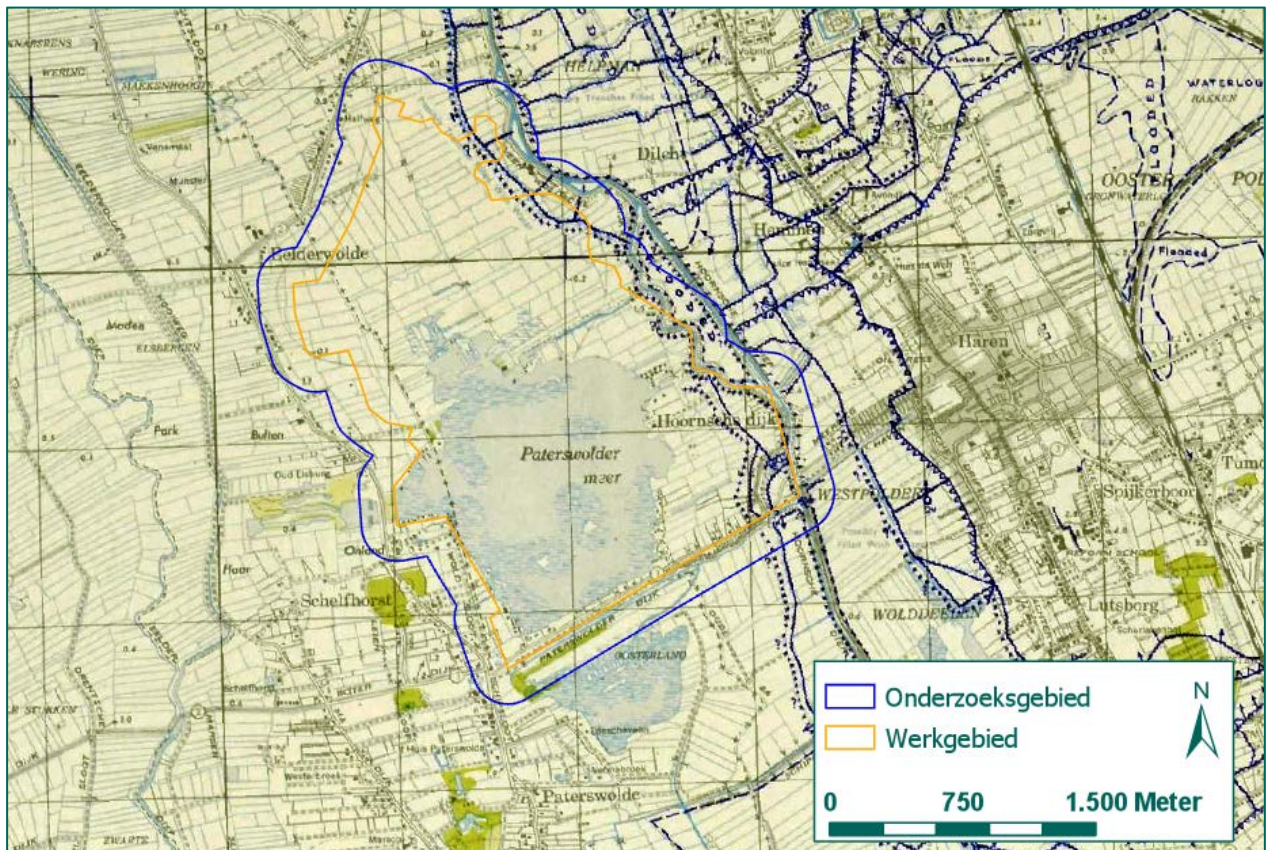
De geallieerde stafkaart is verkregen via het Kadaster en geven een beeld van hoe het gebied er tijdens de Tweede Wereldoorlog uitzag. Stafkaarten zijn voorzien van een coördinatenstelsel gebaseerd op kaartvierkanten, het zogenaamde Nord du Guerre-coördinatenstelsel. Een kaartvierkant is een locatieaanduiding 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 stukken van land- en luchteenheden uit de Britse National Archives worden deze coördinaten gebruikt om locaties aan te duiden. Het onderzoeksgebied ligt op de geallieerde stafkaart 2805 Haren, in de kaartvierkanten: rQ.1909 t/m rQ.1910, rQ.2007 t/m rQ.2011, rQ.2107 t/m rQ.2111, rQ.2207 t/m rQ.2211 en rQ.2307 t/m rQ.2310. In onderstaand figuur is de geallieerde stafkaart inclusief het werk- en onderzoeksgebied en kaartvierkanten weergegeven.



Figuur 17: Uitsnede geallieerde stafkaart met relevante kaartvierkanten. (Bron: Kadaster).

### Defence overprint

Een defence overprint is een uitgave van een geallieerde stafkaart waarop vijandelijke posities en stellingen zijn aangeduid. De overprint geeft informatie over stellingen, frontlijnen en andere militaire informatie die werd verzameld door geallieerde inlichtingendiensten. De voor dit onderzoek beschikbare overprint dateert van 6 maart 1945 en is afkomstig uit Library and Archives Canada (LAC).

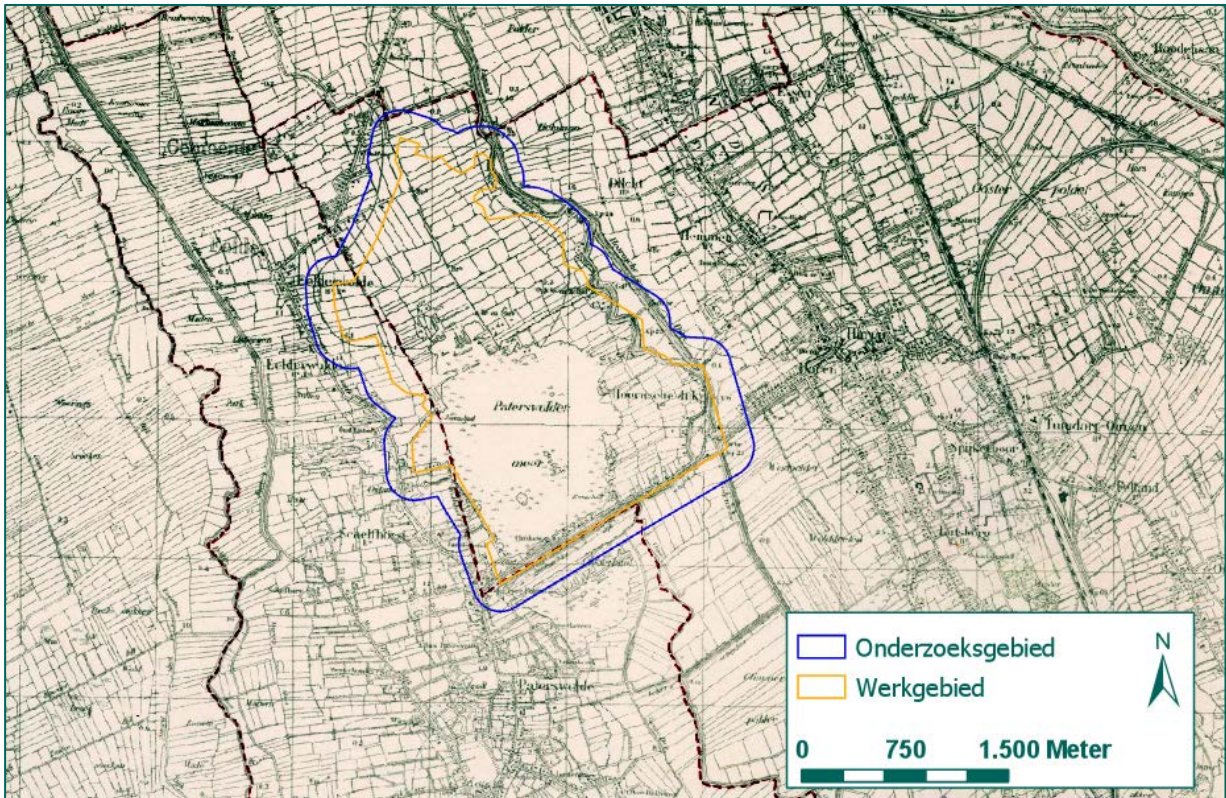


Figuur 18: Uitsnede defence overprint. (Bron: LAC).

Op de overprint is te zien dat aan de oostkant van het werk- en onderzoeksgebied versperringen en loopgraven hebben gelegen.

### Bunkerarchief

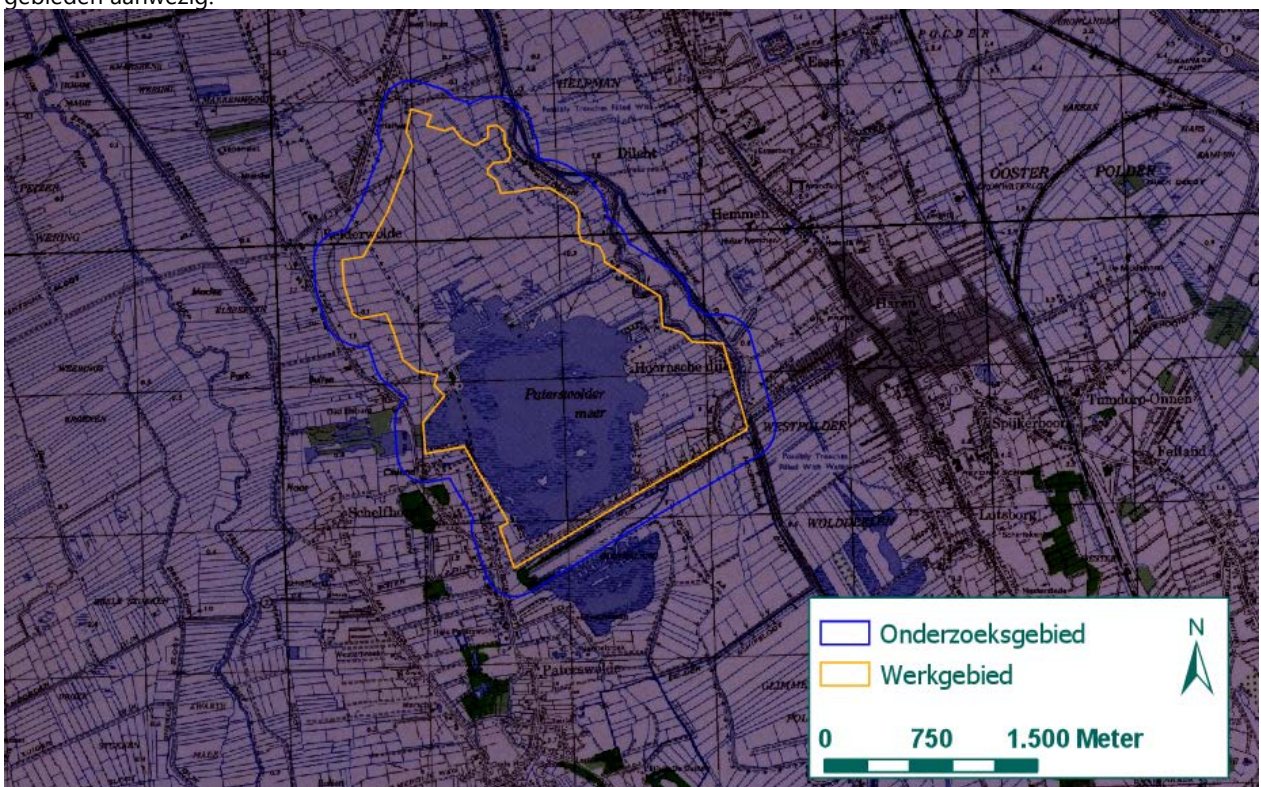
Het archief van het 2e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie (beter bekend als het Bunkerarchief) bevat informatie over verdedigingswerken van meer permanente aard. Voorbeelden hiervan zijn de betonnen bunkers van de Atlantikwall, versterkingen rond vliegvelden en onderdelen van stellingen. In Figuur 19 is de Blokkkaart weergegeven, waarop het onderzoeksgebied zichtbaar is. Uit de kaart blijkt dat geen stellingen in het onderzoeksgebied hebben gelegen.



Figuur 19: Uitsnede Blokkaart 273 blok 2C. (Bron: NA).

### Mijnenveldkaart

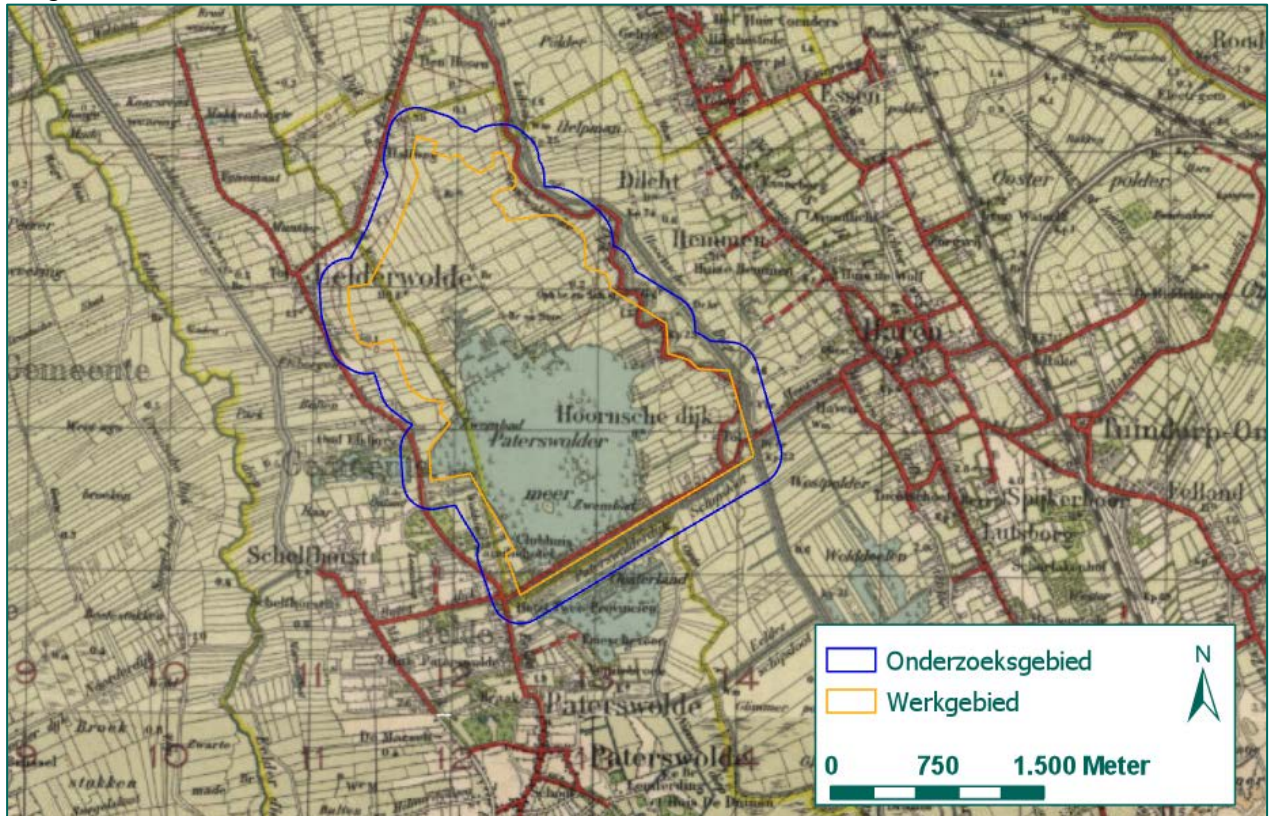
Via de EOD is de mijnenveldkaart verkregen. Mijnenveldkaarten zijn stafkaarten waarop de mijnenvelden met rood zijn aangegeven. Zoals zichtbaar in Figuur 20 waren binnen het onderzoeksgebied geen mijnenvelden of mijnenveldachtige gebieden aanwezig.



Figuur 20: Uitsnede mijnenveldkaart 2805 Haren. (Bron: EOD).

## Topotijdreis

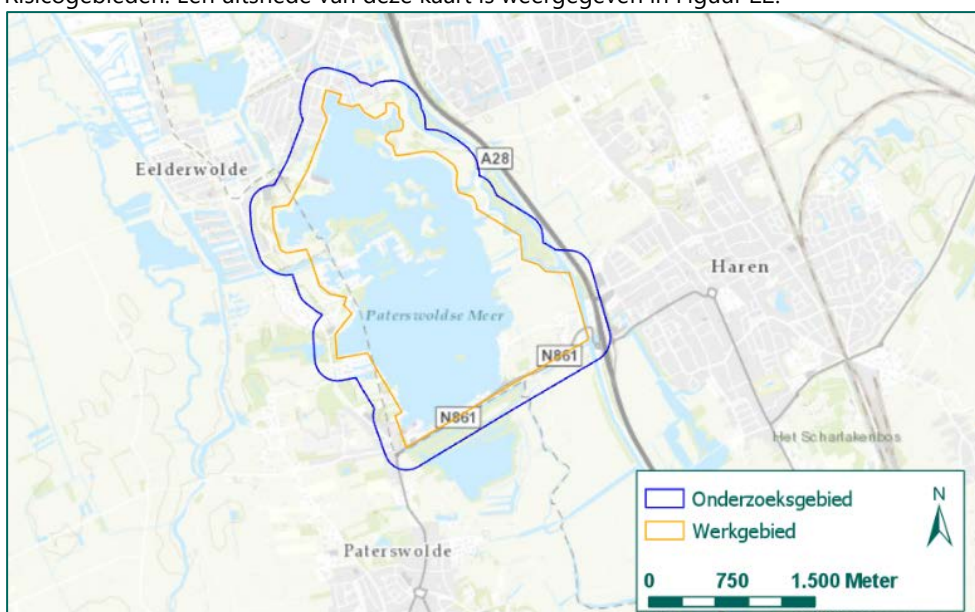
Op [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl) staan de kadastrale kaarten van Nederland in de periode 1815 tot heden. Verschillende jaren van kadastrale kaarten zijn door REASeuro in GIS te openen. Op deze wijze kunnen kaarten van het onderzoeksgebied van vóór, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog worden vergeleken. Als voorbeeld is de kaartlaag van 1945 weergegeven in Figuur 21.



Figuur 21: Uitsnede kaartlaag 1945. (Bron: Topotijdreis).

## Huidige topografische kaart

De huidige topografische kaart is afkomstig van ESRI, de ontwikkelaar van GIS. Deze kaartlaag is dermate nauwkeurig dat deze bruikbaar is voor het inpassen van overig kaartmateriaal en voor het nauwkeurig weergeven van NGE-Risicogebieden. Een uitsnede van deze kaart is weergegeven in Figuur 22.



Figuur 22: Uitsnede huidige topografische kaart. (Bron: ESRI).



## BIJLAGE 7 OVERZICHT LUCHTFOTO'S

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

- Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).
- Luchtfotocollectie van de National Collection of Aerial Photography (NCAP).

Bij het bestellen van luchtfoto's is rekening gehouden met de data waarop relevante oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Daarnaast is rekening gehouden met de schaal, kwaliteit en dekking van de foto's. Er zijn geen luchtfoto's beschikbaar van kort na de bevrijding op 13-14 april 1945.

Luchtfoto's van tijdens en na de Tweede Wereldoorlog:

Collectie / sortie	Fotonummer	Datum	Bron
ACIU / C0141	2095	31 juli 1942	NCAP
106G / 2766	3213, 3214	10 september 1944	Kadaster
16 / 1536	3123	26 december 1944	Kadaster

Tabel 11: Overzicht luchtfoto's.

In tekening 01 zijn de luchtfoto's ingepast.

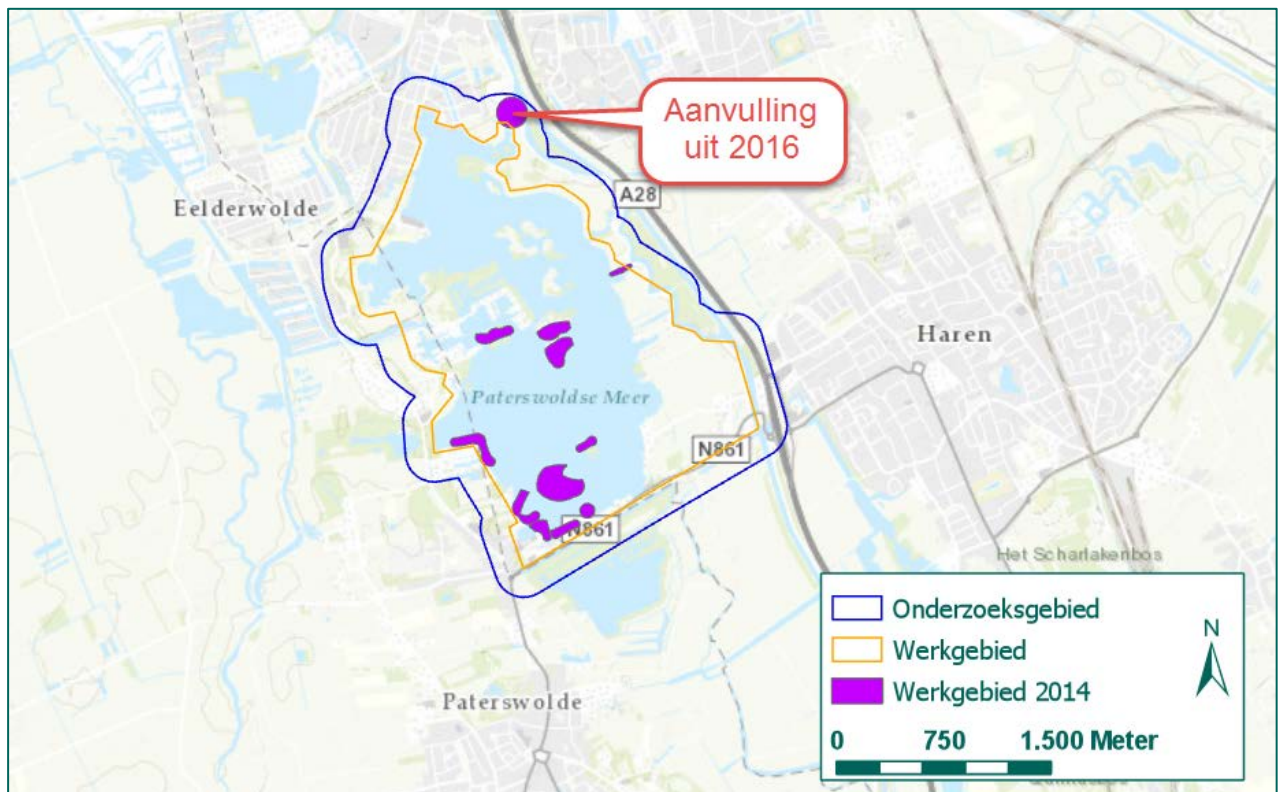
## BIJLAGE 8 IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van eerdere onderzoeken die overlap hebben met het huidige onderzoeksgebied. Het overzicht staat in de onderstaande tabel. Per onderzoek wordt beknopt de voornaamste conclusie aangegeven. De informatie uit de eerdere onderzoeken wordt – voor zover relevant – opgenomen in het huidige onderzoek.

Nr.	Steller	Datum / kenmerk	Titel
1.	REASeuro	13 februari 2014 / RO-140015 versie 1.0	Historisch Vooronderzoek Haren Paterswoldsemeer
2.		10 maart 2016 / RO-160058	Memo Historisch Vooronderzoek Haren Paterswoldsemeer
3.		4 september 2018 / RO-180191	Ecoverbinding Meerweg (Haren). Aanvullend onderzoek.

### 1. Historisch Vooronderzoek Haren Paterswoldsemeer, 13 februari 2014 / RO-140015 versie 1.0

Conform het WSCS-OCE voerde REASeuro in 2014 een HVO uit voor enkele locaties op het Paterswoldsemeer. In het voorliggende onderzoek wordt het onderzoek uit 2014 geüpdatet. Onderstaand figuur toont het toenmalige werkgebied ten opzichte van het huidige werk- en onderzoeksgebied.



Figuur 23: Werkgebied uit 2014, werk- en onderzoeksgebied 2019. (Ondergrond: ESRI).

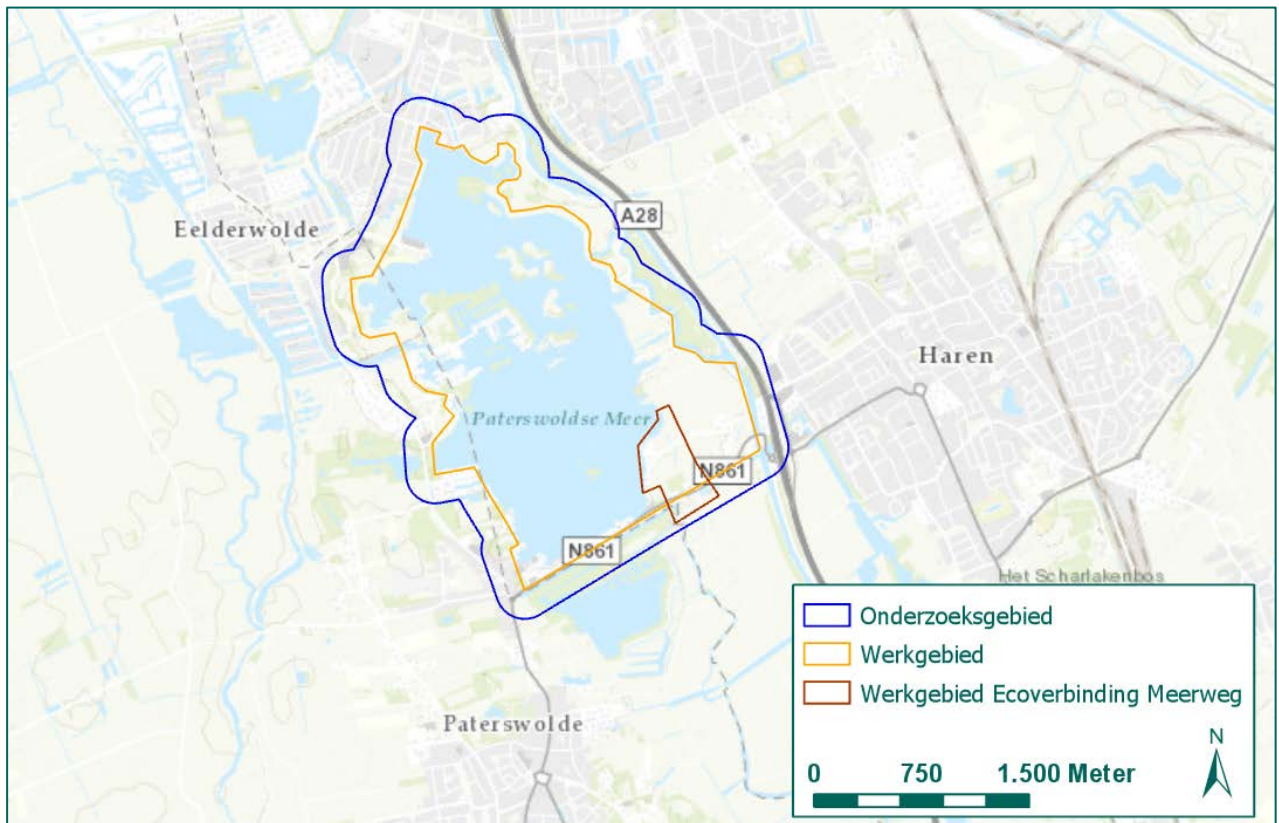
Het eerder onderzoek concludeerde dat er geen sprake was van een NGE-risicogebied ter plaatse van de werkgebieden.

### 2. Memo Historisch Vooronderzoek Haren Paterswoldsemeer, 10 maart 2016 / RO-160058

Voor een nieuw werkgebied nabij het Paterswoldsemeer is in 2016 een aanvulling gedaan op het onderzoek uit 2014, zie ook Figuur 23. In dit memo is geen NGE-Risicogebied afgebakend.

### 3. Ecoverbinding Meerweg (Haren). Aanvullend onderzoek, 4 september 2018 / RO-180191

In 2018 voerde REASeuro een aanvullend onderzoek uit voor een specifiek gebied aan de Meerweg. Voor het onderzoek werd gebruik gemaakt van bronnenmateriaal dat nog niet beschikbaar was in 2014. Dit heeft geleid tot een andere conclusie en de afbakening van een NGE-Risicogebied. Voor het onderzoek van de Meerweg zijn twee locatiedeskundigen geraadpleegd. Deze informatie is opgenomen in bijlage 9.



Figuur 24: Werkgebied uit 2018, werk- en onderzoeksgebied 2019. (ondergrond: ESRI).

De belangrijkste vaststelling van het in 2018 uitgevoerde onderzoek was dat een vliegtuigcrash en een bomafworp los van elkaar gezien moesten worden. Het HVO van 2014 koppelde beide gebeurtenissen aan elkaar.

## BIJLAGE 9 LOCATIEDESKUNDIGEN

Naar aanleiding van een vliegtuigcrash in het Paterswoldsemeer in de nacht van 17 op 18 augustus 1941 zijn door REASeuro twee locatiedeskundigen geraadpleegd, dhr. D. Munk en dhr. H. Werners. In deze bijlage is de relevante informatie uit deze contacten opgenomen.

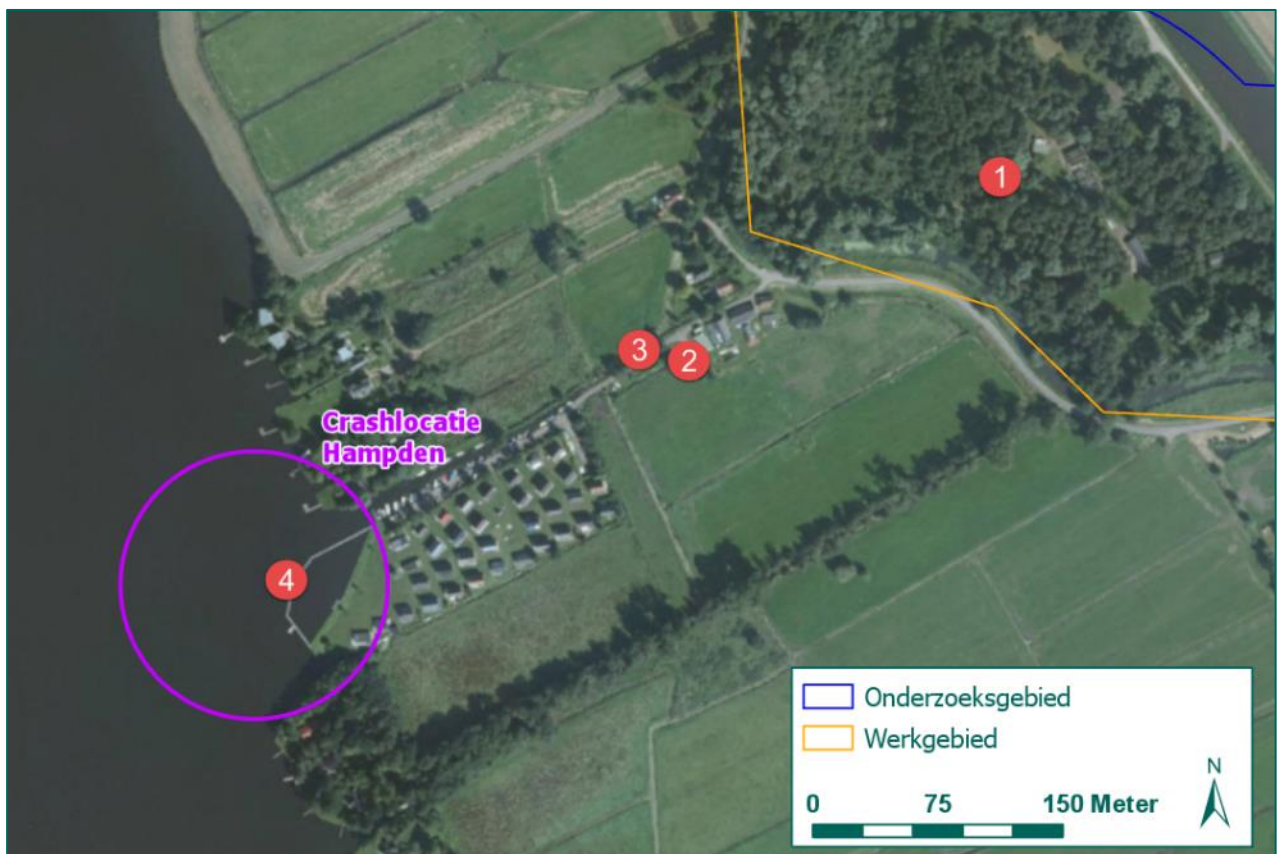
### Dhr. D. Munk

Dhr. D. Munk voert onderzoek naar twee vliegtuigcrashes die tijdens de oorlog in Haren hebben plaatsgevonden, waaronder de Hampden in de nacht van 17 op 18 augustus 1941. In een telefoongesprek is dhr. Munk geïnterviewd over zijn kennis van wat die nacht heeft plaatsgevonden.

Uit de analyse van dhr. Munk blijkt dat de Hampden boven Paterswolde is aangeschoten door een Duitse nachtjager en dat het toestel uiteindelijk via een u-bocht, ten oosten van het Noord-Willemskanaal, aan de oever van en in het Paterswoldsemeer is neergekomen.

Zoals blijkt kan dhr. Munk de crashlocatie nauwkeurig aangeven, evenals de locaties waar één van de bemanningsleden is gevonden en de boerderij waarbij de neus van de Hampden is neergekomen, (zie Figuur 25). Ook weet dhr. Munk te vertellen dat één van de inwoners daar nog het horloge van de navigator heeft teruggevonden.

Tot slot wist dhr. Munk te vertellen dat in het verleden door de EOD een zoekactie is uitgevoerd in het meer. Toen zijn lichtfakkels, instrumenten en een machinegeweer aangetroffen. Door dhr. Munk zijn verschillende krantenartikelen aangeleverd die berichten over de zoekactie, de crashlocatie (gebied voor de oever van camping Mannewiel) en de aangetroffen voorwerpen.



Figuur 25: Crashlocatie van de Hampden volgens dhr. Munk. 1: vleugel, 2: rompdeel, 3: lichaam navigator, 4: dashboard. (Ondergrond: ESRI).

Dhr. H. Werners, Harense Historische Kring 'Old Go', 17 juli 2018, reactie per e-mail.

'Als geschiedschrijver over de historie van de gemeente Haren was mij reeds één en ander bekend over de crash en de bommen bij het Paterswoldsemeer. Ter verifiëring heb ik vandaag een tweetal oudere bewoners aan de Hoornsedijk bezocht. Mede door hun bevestiging en aanvullende informatie het volgende:

- a. De boerderij van Onnes staat aan de Meerweg tegenover het café Friescheveen en schoonzoon Vrieling woonde en boerde daar ook. Ze woonden destijds daar ook tegelijk, de ene in de ene helft van het voorhuis en de ander in de andere helft. Achter hun boerderij zijn twee bommen neergekomen, één in de mesthoop en één iets erachter. Een derde bom kwam neer in een weiland aan de zuidkant van de Meerweg in de polder van het Oosterland.
- b. Het vliegtuig is gecrasht aan de rand van het Paterswoldsemeer tussen de aldaar staande zomerhuizen, destijds vanaf de Hoornsedijk te bereiken via het zogenoemde Smitslaantje naast de boerderij van toen de familie Koops. Het laantje was genoemd naar één der beide bewoners waar tussen het vliegtuig terecht kwam.
- c. Het neerkomen van het vliegtuig of een deel van het vliegtuig op 8 meter afstand van de boerderij van H. Lok kan niet kloppen, die woonde namelijk aan de westkant van de Rijksstraatweg in Haren. Wel woonde er een J. Lok in een boerderij aan de oostkant van de Meerweg aan het Noord Willemskanaal en aldaar heeft een piloot na de crash aangeklopt, maar is uit angst van de boer niet binnengelaten.
- d. Ik beschik over een tweetal foto's m.b.t. dit onderwerp, één van een krater achter de boerderij van Onnes/Vrieling en één van de ravage op het dak van de boerderij na de bominslagen.'

## 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 4.7
Vaststellen soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE	Paragraaf 4.8
Leemten in kennis	Paragraaf 4.6
Advies	Paragraaf 5.2

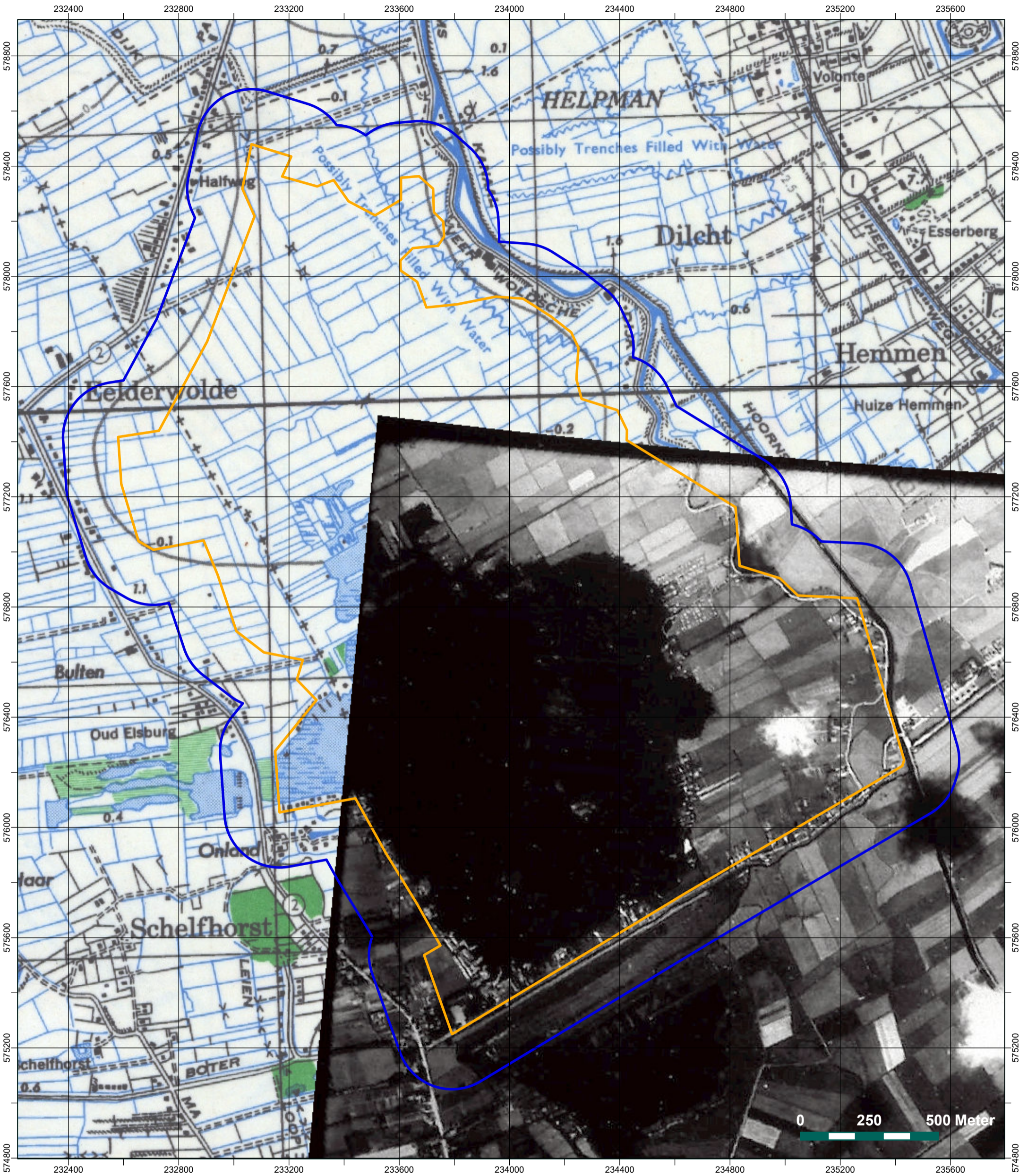
Verzendlijst:

- 1 digitaal exemplaar van het rapport voor de opdrachtgever.

---

## BIJLAGE 11 TEKENINGEN (LOSBLADIG)

Tekening 01A:	Inpassing luchtfoto d.d. 31 juli 1942
Tekening 01B:	Inpassing luchtfoto's d.d. 10 september 1944
Tekening 01C:	Inpassing luchtfoto d.d. 26 december 1944
Tekening 02:	Vergelijk geallieerde stafkaart en huidige topografische kaart
Tekening 03:	Oorlogshandelingenkaart
Tekening 04:	NGE-Risicokaart



- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Werkgebied

## Haren Paterswoldsemeer update

Inpassing luchtfoto d.d. 31 juli 1942

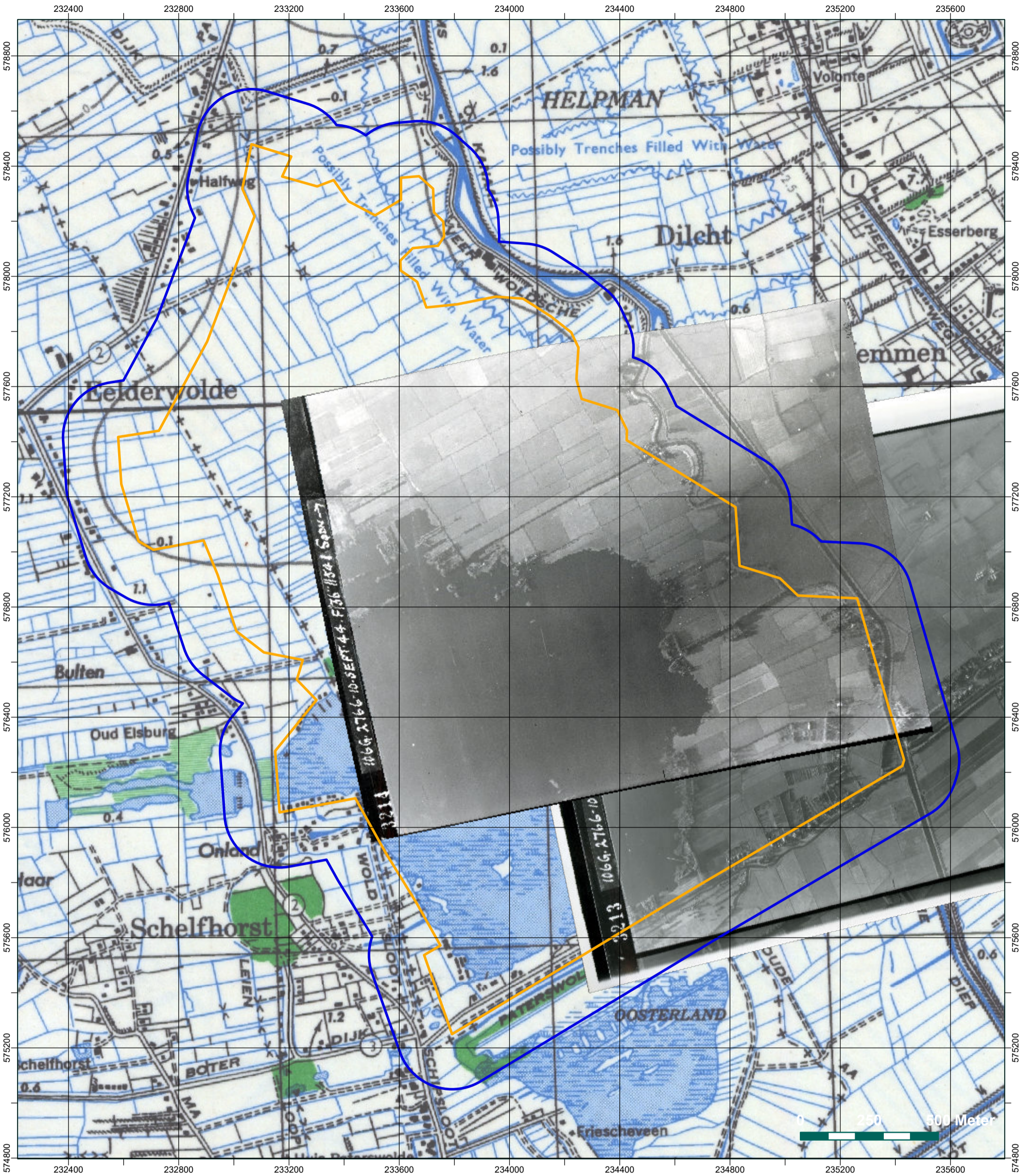
Rapportnummer RO-190093

Getekend:	M. van Lelieveld	10-5-2019
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	10-5-2019
Akkoord:	M. Taks	10-5-2019

Tekening no:  
73359-01-01A







- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Werkgebied



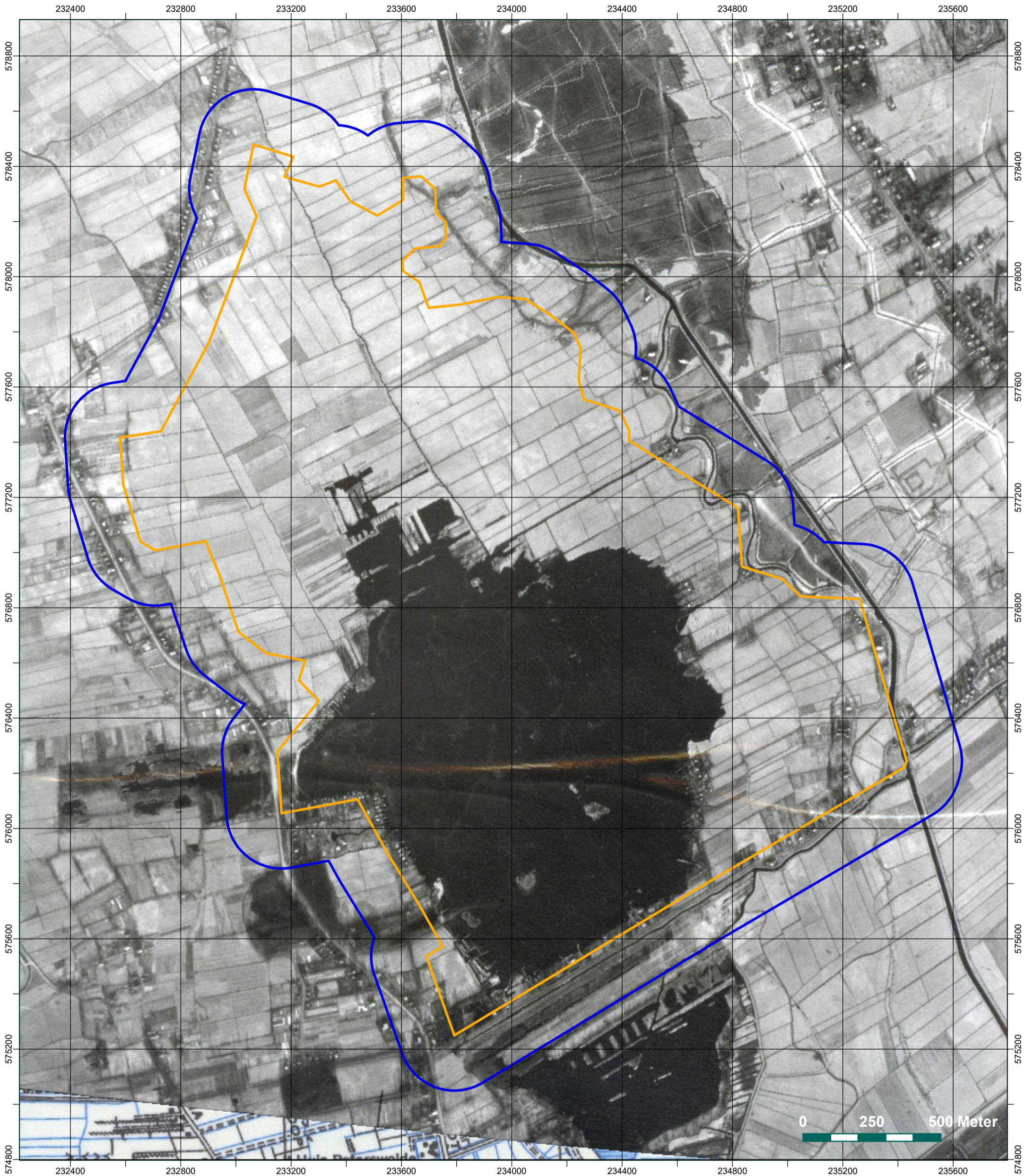
## Haren Paterswoldsemeer update

Inpassing luchtfoto's d.d. 10 september 1944

Rapportnummer RO-190093

Getekend:	M. van Lelieveld	10-5-2019	Tekening no: 73359-01-01B
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	10-5-2019	
Akkoord:	M. Taks	10-5-2019	





- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Werkgebied

### Haren Paterswoldsemeer update

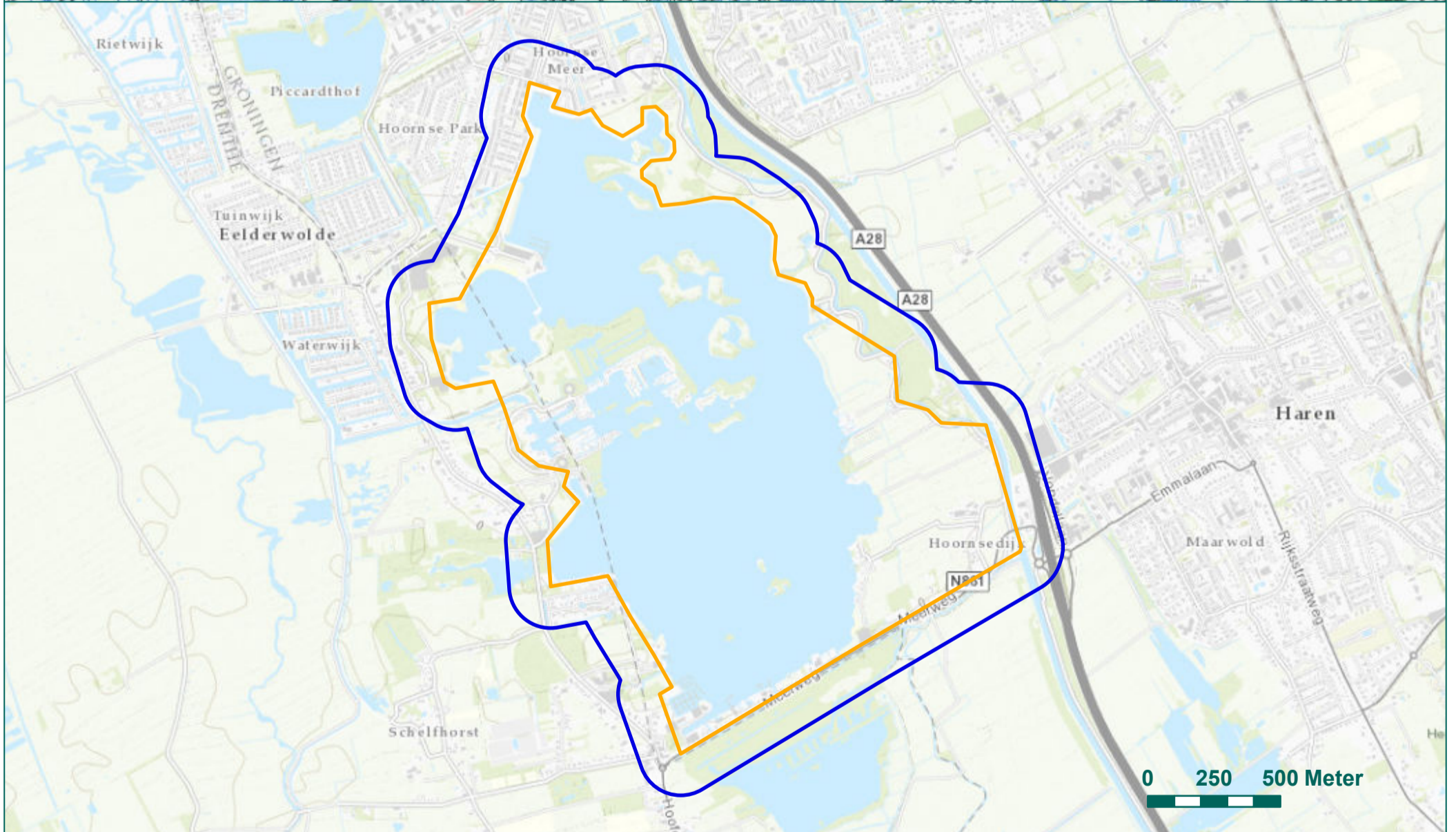
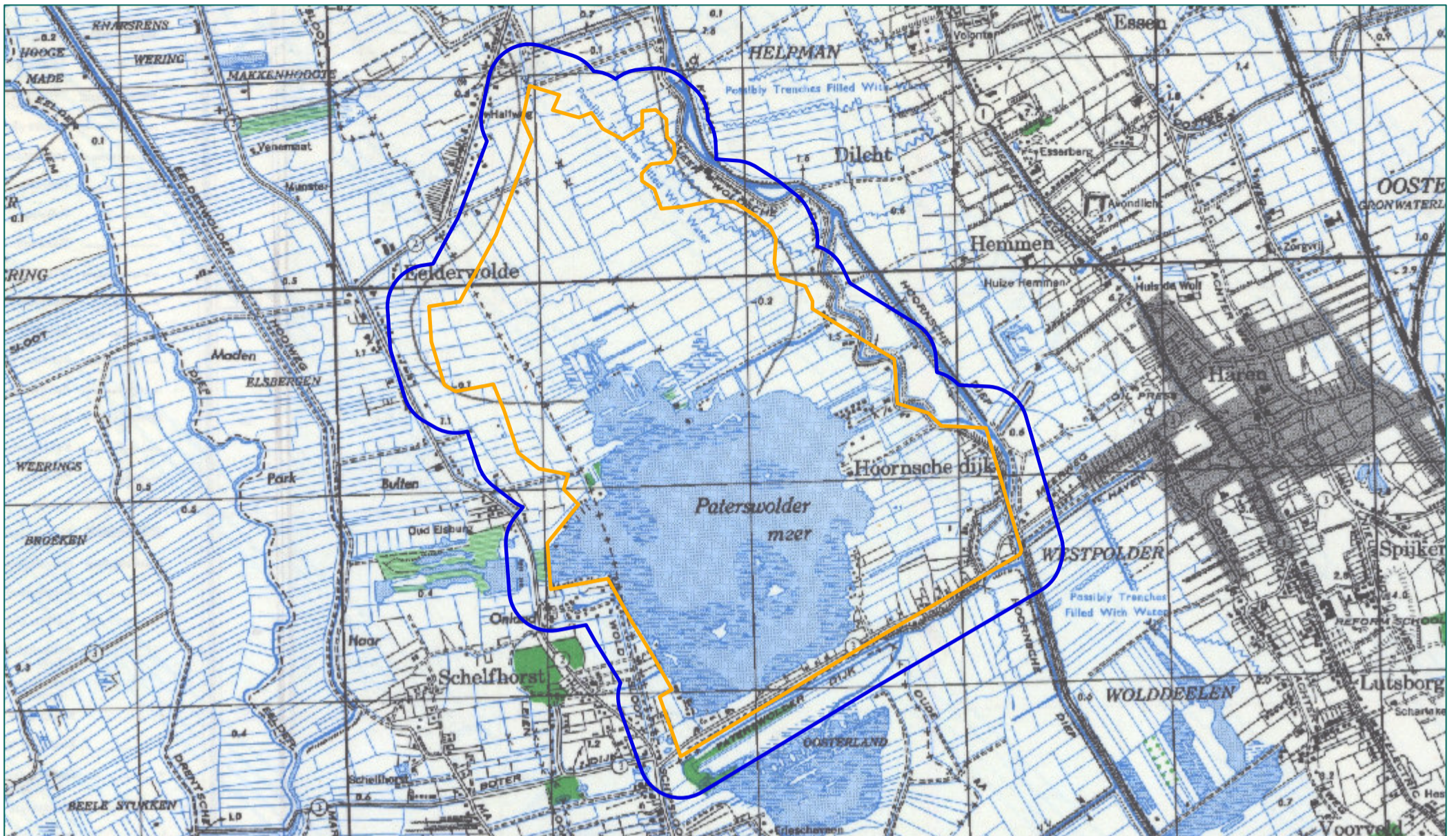
Inpassing luchtfoto d.d. 26 december 1944

Rapportnummer RO-190093

Getekend:	M. van Lelieveld	10-5-2019
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	10-5-2019
Akkoord:	M. Taks	10-5-2019

Tekening no:  
73359-01-01C





- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Werkgebied

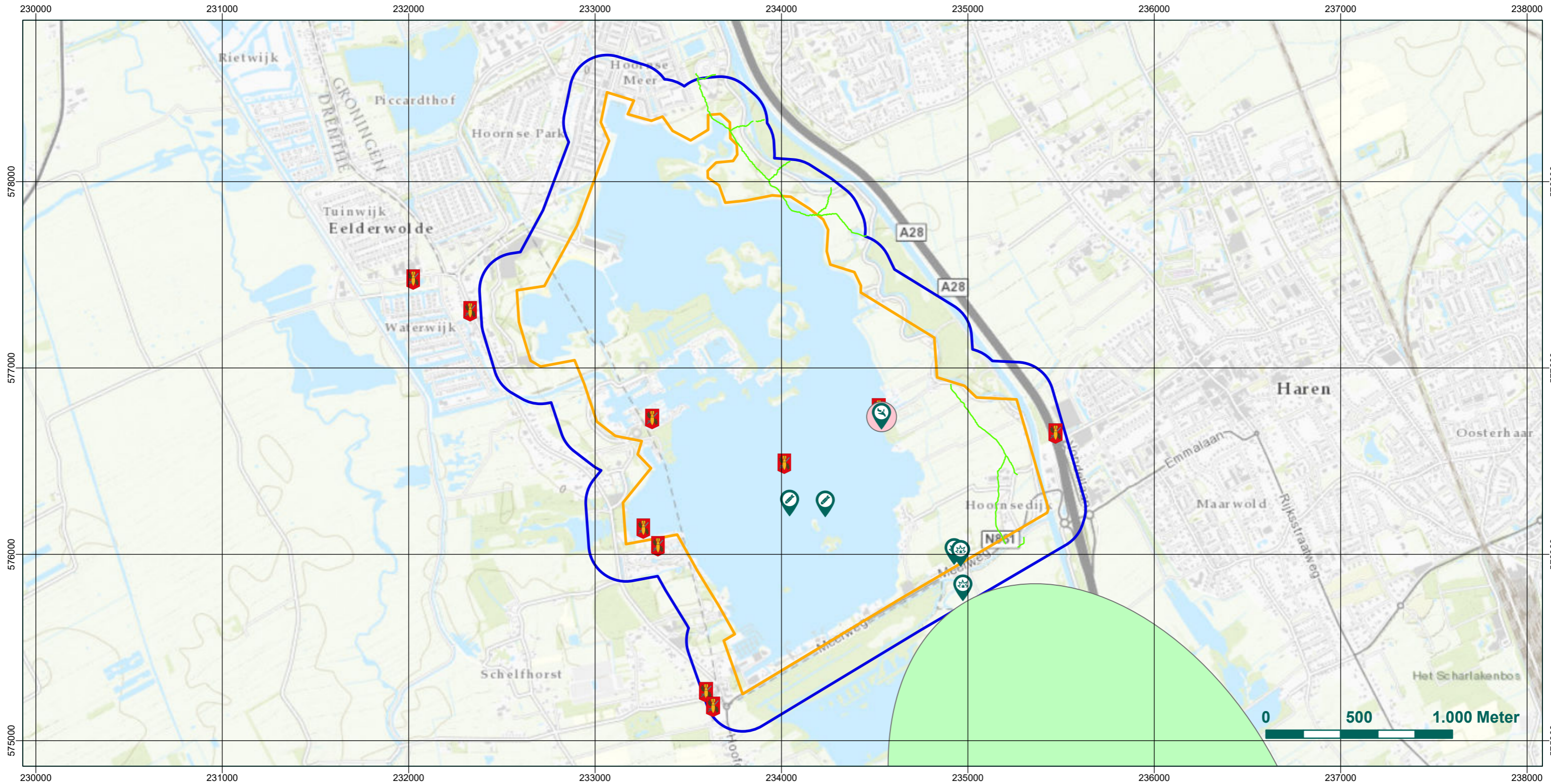
## Haren Paterswoldsemeer update

Vergelijking geallieerde stafkaart en huidige topografische kaart

Rapportnummer RO-190097

Getekend:	M. van Lelieveld	10-5-2019	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	10-5-2019	73359-01-02
Akkoord:	M. Taks	10-5-2019	





- Bombardement
- Krater
- Vliegtuigwrak
- loopgraaf
- Crashlocatie Hampden
- Schietoefengebied
- EOD munitieruiming
- Werkgebied
- Onderzoeksgebied

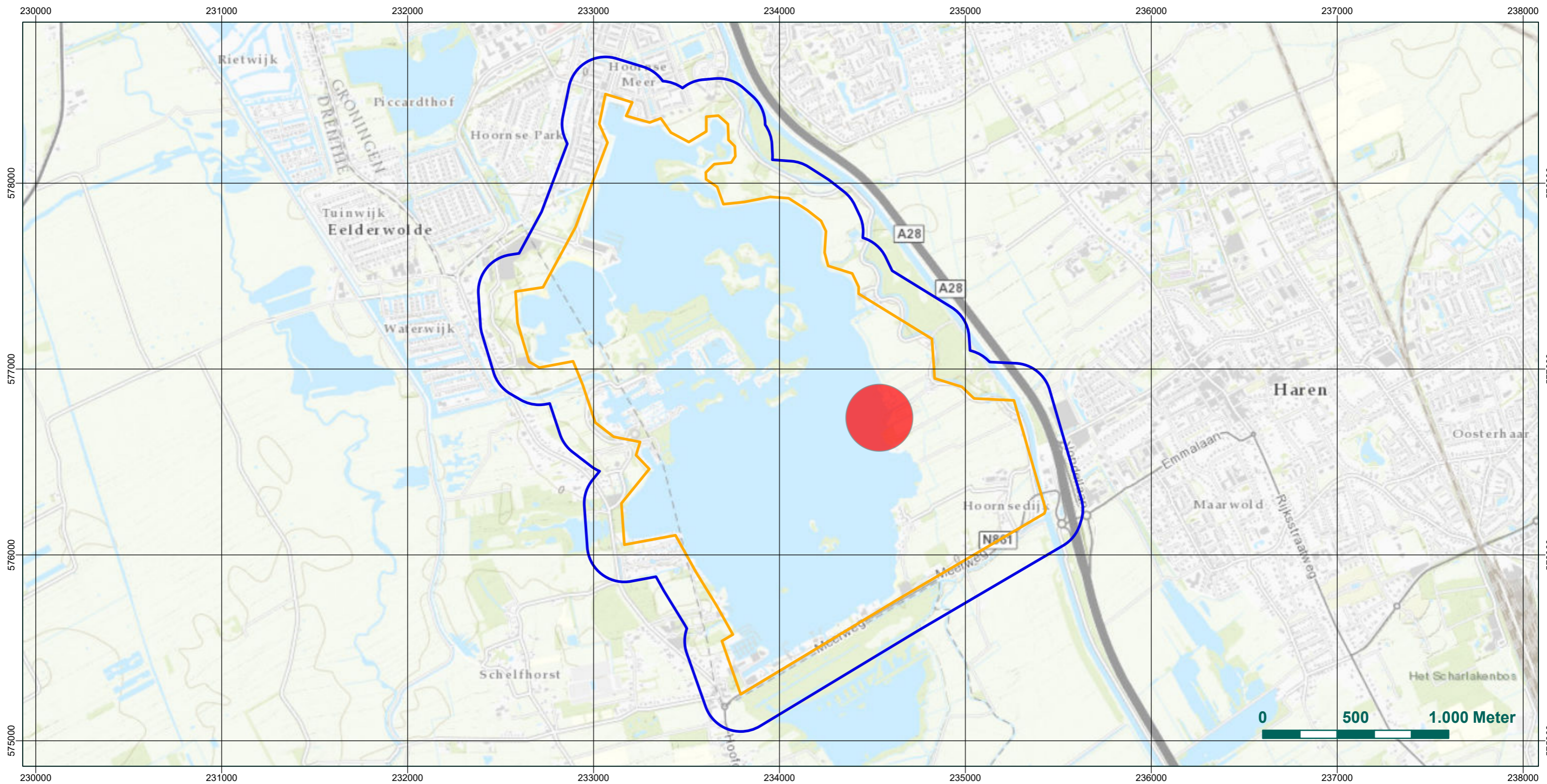
### Haren Paterswoldsemeer update

Oorlogshandelingenkaart

Rapportnummer RO-190093

Getekend:	M. van Lelieveld	10-5-2019	Tekening no: 73359-01-03
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	10-5-2019	
Akkoord:	M. Taks	10-5-2019	





- NGE-Risicogebed:
  - Afwerpmunitie 250 lbs en 500 lbs KKM
  - Wrakdelen
  - Werkgebied
  - Onderzoekgebied

**Haren Paterswoldsemeer update**

NGE-Risicokaart

Rapportnummer RO-190093

Getekend: M. van Lelieveld	10-5-2019	Tekening no:	73359-01-04
Gecontroleerd: T. Kloosterman	10-5-2019		
Akkoord: M. Taks	10-5-2019		

