



Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Waternet Amsteldijk

RO-160206 versie 1.0
27 september 2016

Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Waternet Amsteldijk

| | |
|--------------------|--|
| Opdrachtgever | : Waternet |
| Kenmerk | : 72499 / RO-160206 versie 1.0 |
| Plaats en datum | : Riel, 27 september 2016 |
| Auteur | : dhr. L.J.J. Arlar, MA |
| Gecontroleerd door | : dhr. J. Kapel, Senior OCE-deskundige |
| Goedgekeurd door | : mevr. N. van Domburg, Hoofd Advies |

REASeuro

mevr. N. van Domburg
Hoofd Advies

Opdrachtgever

Waternet

dhr. N.J. van den Berg
Projectleider

Informatiebescherming. Op grond van artikel 6:162 BW, mag niets uit dit document worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze, inclusief digitale verwerking, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van REASeuro. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

INHOUDSOPGAVE

Pagina

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INLEIDING | 4 |
| 1.1 | AANLEIDING..... | 4 |
| 1.2 | WERK- EN ONDERZOEKSGBIED | 4 |
| 1.3 | DOEL..... | 4 |
| 1.4 | METHODIEK | 4 |
| 1.5 | LEESWIJZER | 5 |
| 2 | INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL | 7 |
| 2.1 | GERAADPLEEGDE BRONNEN..... | 7 |
| 2.2 | NIET GERAADPLEEGDE BRONNEN | 9 |
| 2.3 | BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL | 9 |
| 3 | BEOORDELEN EN EVALUEREN BRONNENMATERIAAL | 11 |
| 3.1 | BEOORDELING EN EVALUATIE BOMBARDEMENT 23 JULI 1940..... | 11 |
| 3.2 | BEOORDELING EN EVALUATIE BLINDGANGERS VAN LUCHTAFWEERGRANATEN | 13 |
| 3.3 | LEEMTEN IN KENNIS | 14 |
| 3.4 | HET VASTSTELLEN EN AFBAKENEN VAN HET NGE-RISICOGBIED | 15 |
| 4 | CONCLUSIE EN ADVIES | 17 |
| 4.1 | CONCLUSIE HVO-NGE..... | 17 |
| 4.2 | ADVIES..... | 17 |
| 5 | BIJLAGEN | 19 |
| BIJLAGE 1 | BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN) | 20 |
| BIJLAGE 2 | OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN | 23 |
| BIJLAGE 3 | GERAADPLEEGDE LITERATUUR | 24 |
| BIJLAGE 4 | GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN | 27 |
| BIJLAGE 5 | OVERZICHT LUCHTFOTO'S..... | 37 |
| BIJLAGE 6 | UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES..... | 38 |
| BIJLAGE 7 | EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN | 40 |
| BIJLAGE 8 | EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD..... | 42 |
| BIJLAGE 9 | IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN | 43 |
| BIJLAGE 10 | CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST | 46 |
| BIJLAGE 11 | TEKENINGEN (LOSBLADIG) | 47 |

1. Algemene Informatie

1 INLEIDING

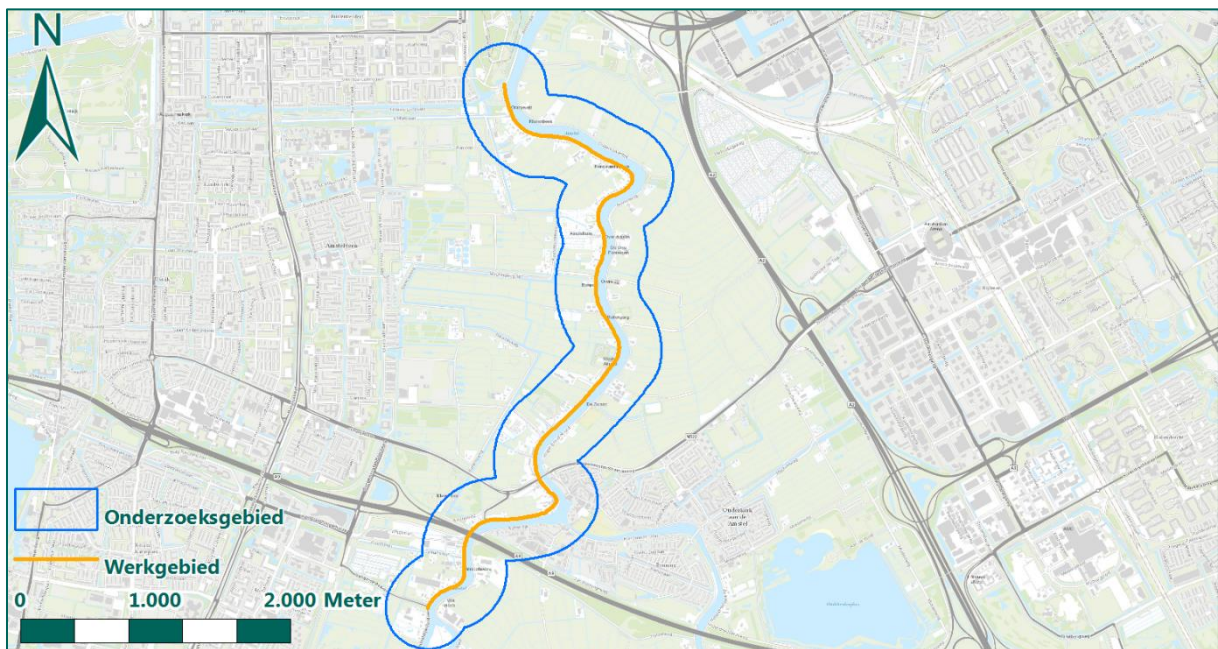
In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding is voor het uitvoeren van het Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven. Daarnaast zijn het onderzoeksgebied, het doel van het onderzoek en de methodiek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer.

1.1 AANLEIDING

Uit een toetsing is naar voren gekomen dat de Amsteldijk op sommige plaatsen te laag of niet sterk genoeg is. Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft Waternet daarom opdracht gegeven om de dijk te verbeteren. Vanwege de voorgenomen werkzaamheden dient een Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE) te worden uitgevoerd.

1.2 WERK- EN ONDERZOEKSGBIED

Het werkgebied betreft de Amsteldijk in de gemeenten Amstelveen en Amsterdam. Het onderzoeksgebied betreft een groter gebied dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de omgeving van het werkgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.



Figuur 1: Werk- en onderzoeksgebied.

1.3 DOEL

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

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

1.4 METHODIEK

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

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

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

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

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

1.5 LEESWIJZER

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

2. Inventarisatie Bronnenmateriaal

2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

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

2.1 GERAADPLEEGDE BRONNEN

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

Literatuur

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

Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog (SGLO)

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

Gemeentelijk en Provinciaal Archief

Het gemeentearchief van de gemeenten Amstelveen, Ouder-Amstel en Amsterdam en het provinciaal archief van Noord-Holland zijn geraadpleegd. In de archieven is gezocht naar voor het onderzoeksgebied mogelijk relevante informatie. In bijlage 4 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van alle geraadpleegde archieven en inventarissen en de informatie die in de archieven en inventarissen is aangetroffen.

Nationaal Archief (NA) in Den Haag

In NA is onder meer het archief van de Commissie van Proefneming, de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen en de Hulpverleningsdienst geraadpleegd. Dit heeft informatie opgeleverd voor het werkgebied, zie bijlage 4.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag

Het NIMH beheert onder andere de collecties Gevechtsverslagen en –rapporten mei 1940 (Collectie 409) en Duitse verdedigingswerken (Collectie 575). Deze collecties dienen volgens het WSCS-OCE te worden geraadpleegd indien er aanwijzingen zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in mei 1940 of dat er Duitse stellingen hebben gelegen. Aangezien er geen aanwijzingen zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden of dat stellingen binnen het onderzoeksgebied hebben gelegen, is het NIMH niet geraadpleegd.

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

Het NIOD beschikt over de archieven van de diverse bezettingsautoriteiten tijdens de Tweede Wereldoorlog. Voorbeelden hiervan zijn archieven van de Duitse politie-instanties en de archieven van

de Duitse militaire staf in Nederland. Ook beschikt het NIOD over een uitgebreid knipselarchief en over archieven van verzetsgroepen. In het NIOD is relevante informatie aangetroffen voor het onderzoeksgebied, zie bijlage 4.

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

Luchtfoto's

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

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

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

Kadaster

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

The National Archives (TNA) in Londen

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

The National Archives Records Administration (NARA) in Washington

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

Bundesarchiv – Militärarchiv (BaMa) in Freiburg

REASeuro beschikt over diverse stukken uit het Bundesarchiv. Het betreffen stukken van Duitse marine-eenheden in Nederland. De relevante stukken uit het Bundesarchiv-Militärarchiv zijn opgenomen in bijlage 4.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

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

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

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

In het verleden uitgevoerde gerelateerde NGE-bodemonderzoeken

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

2.2 NIET GERAADPLEEGDE BRONNEN

Voor dit HVO-NGE zijn geen getuigenverklaringen geraadpleegd, omdat de bronnen beschreven in paragraaf 2.1 voldoende informatie opleveren om een goed beeld te krijgen van het onderzoeksgebied in oorlogstijd.

2.3 BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

Uit de inventarisatie van het beschikbare bronnenmateriaal is gebleken dat het werkgebied grotendeels gespaard is gebleven van oorlogshandelingen in de Tweede Wereldoorlog. Wel is vastgesteld dat nabij het werkgebied een bombardement plaatsvond op 23 juli 1940. Ook is een blindganger van luchtafweergeschut neergekomen. Deze twee oorlogshandelingen worden in hoofdstuk 3 beoordeeld en geëvalueerd, om vast te stellen of er mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven in het werkgebied.

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

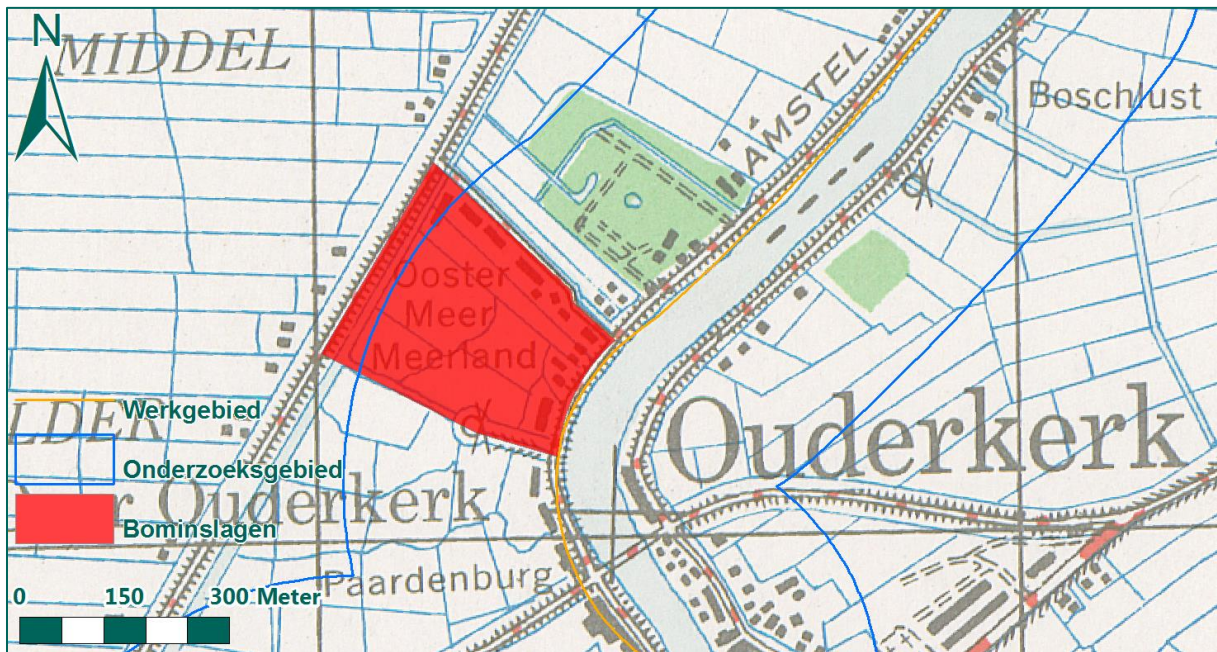
3. Beoordelen en evalueren

3 BEOORDELEN EN EVALUEREN BRONNENMATERIAAL

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

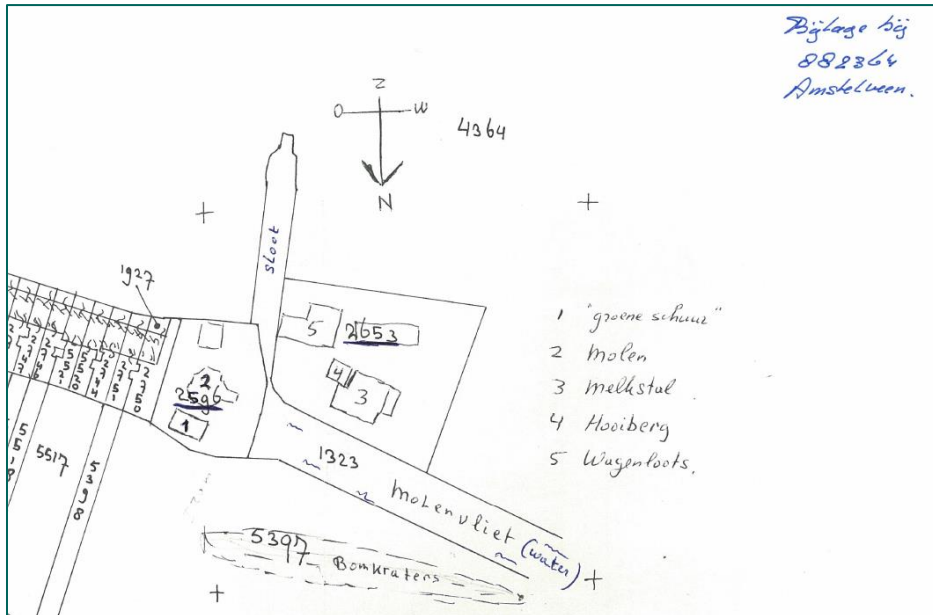
3.1 BEOORDELING EN EVALUATIE BOMBARDEMENT 23 JULI 1940

In de avond van dinsdag 23 juli 1940, omstreeks 23.30 uur, detoneerden twaalf bommen op het grondgebied van de huidige gemeente Amstelveen. Dit blijkt uit stukken van de Luchtbeschermingsdienst van de voormalige gemeente Nieuwer-Amstel (zie bijlage 4). De bommen sloegen grote kraters en vernielden ruiten en daken van op korte afstand gelegen woningen. De bommen vielen in bouw- en weilanden tussen de Oostermeerweg, Amsteldijk-Noord en het Bankraspad. Ook in het boek *Jaren van Verduistering* (zie bijlage 3) wordt het bombardement vermeld. Deze bron maakt melding van acht bommen die een aardappelveld bij de Oostermeerweg vernielden. Het gebied tussen de Oostermeerweg, Amsteldijk-Noord en het Bankraspad is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Locatie van de bominslagen volgens het geraadpleegde bronnenmateriaal op de geallieerde stafkaart.

Uit munitieruimrapporten van de EOD (zie bijlage 7) blijkt dat in 1988 een zogenaamde 'Verkennde Zoekactie' werd gehouden naar het perceel Bankraspad 1. De EOD deed hier nader onderzoek naar de melding van een ooggetuige van een bombardement op 23 juli 1942 (haar verjaardag). Dit bombardement had tien tot twaalf kraters van één meter diep en een doorsnede van drie à vier meter geslagen rond de molen. De inslagen lagen in een lijn beginnend in het westen ongeveer vijf meter ten noorden van de molenvliet, naar het oosten toe tot ongeveer twintig meter ten noorden van de molen. Gezien de locatieomschrijving en de genoemde datum, wordt geconcludeerd dat deze informatie betrekking heeft op het bombardement op 23 juli 1940. Een schetskaartje dat bij het munitieruimrapport is gevoegd, geeft de locatie specifiek weer.



Figuur 3: Schetskaartje bij Munitieruimrapport 19882364 (Bron: EOD).

De eerst beschikbare luchtfoto van na het bombardement is besteld bij de National Collection of Aerial Photography in Edinburgh (NCAP). De luchtfoto dateert van 4 augustus 1940, twaalf dagen na het bombardement. Een uitsnede van deze luchtfoto met het gebied waar de bomkraters zich volgens de getuige bevonden, is weergegeven in Figuur 4. Binnen dit gebied zijn inderdaad enkele verstoringen zichtbaar. Het detailniveau van de foto is echter niet voldoende om met zekerheid vast te stellen dat het hier om bomkraters gaat.

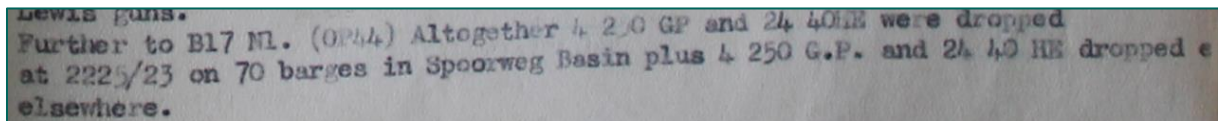


Figuur 4: Uitsnede van de luchtfoto d.d. 4 augustus 1940, met detailuitsnede van het gebied waar de bommen vielen (mogelijke kraters zijn met rood omcirkeld).

Uit bombardementsgegevens van de Britse luchtmacht² blijkt dat in de avond van 23 juli 1940 zes Blenheim bommenwerpers van 53 Squadron van Coastal Command bombardementen moesten

² The National Archives, AIR 24/373: Coastal Command Narrative of Operations 23 July 1940.

uitvoeren op schepen in het Spoorwegbassin van Amsterdam. Van deze zes Blenheims konden drie Blenheims het doel niet vinden. Twee Blenheims vielen om 23.25 uur het doel aan en één raakte de andere toestellen kwijt en bombardeerde zoeklichten nabij het doel. De totale afgeworpen bommenlast door de vier vliegtuigen bestond uit 8 bommen van 250 lbs en 24 van 40 lbs. Het is mogelijk dat één van de vliegtuigen zijn bommen per ongeluk niet op het doel, maar binnen het onderzoeksgebied heeft afgeworpen. Dit kan echter niet met zekerheid worden vastgesteld.



Lewis guns.
Further to B17 ML. (OP44) Altogether 4 250 GP and 24 40LB were dropped
at 2225/23 on 70 barges in Spoorweg Basin plus 4 250 G.P. and 24 40 LB dropped elsewhere.

Figuur 5: Uitsnede rapport van het bombardement van 23 juli 1940 (Bron: TNA, AIR 24/373).

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal blijkt niet eenduidig hoeveel bommen zijn neergekomen tijdens het bombardement van 23 juli 1940. De locatie is echter wel duidelijk. In één bron wordt het gebied tussen de Oostermeerweg, Amsteldijk-Noord en het Bankraspad vermeld, terwijl een ooggetuigenverslag deze locatie verder specificeert. Volgens dit ooggetuigenverslag kwamen de bommen die het dichtst bij het werkgebied insloegen ten noorden van de molen neer, circa 120 meter van het werkgebied. Op een luchtfoto zijn in dit gebied verstoringen zichtbaar, lijkende op bomkraters. Dit kan door het detailniveau van de foto echter niet met zekerheid worden vastgesteld.

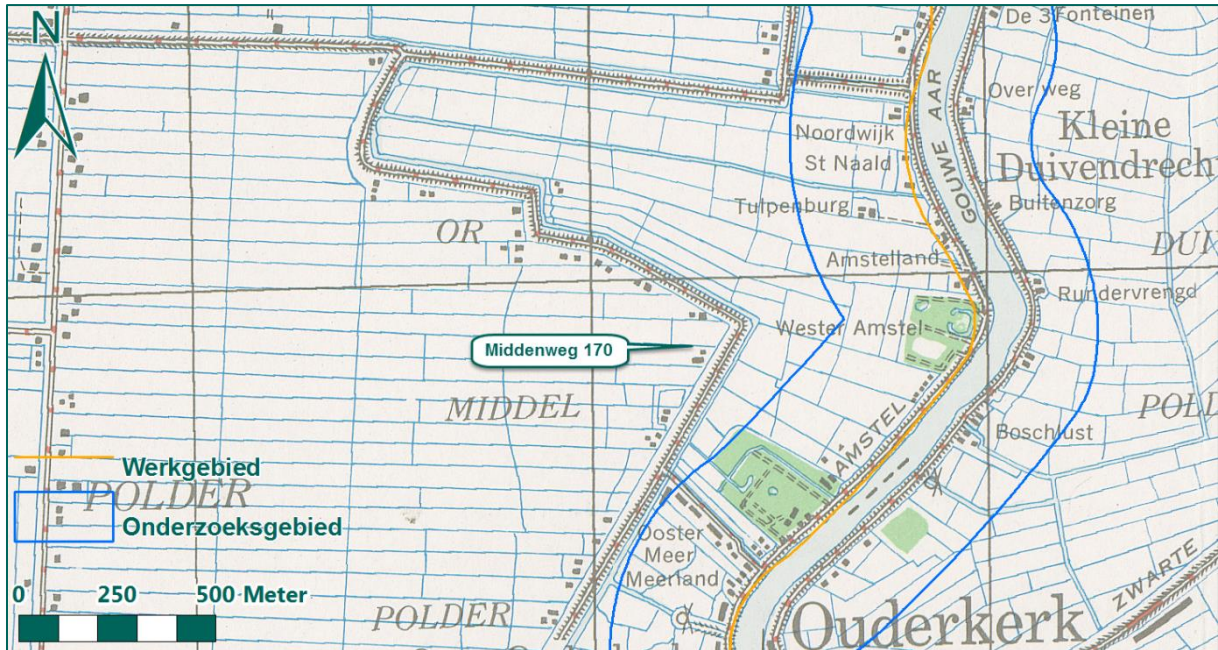
Omdat het geraadpleegde bronnenmateriaal duidt op bominslagen op een afstand van circa 120 meter van het werkgebied, wordt ter plaatse van het werkgebied geen NGE-Risicogebied afgebakend naar aanleiding van het bombardement van 23 juli 1940.

Conclusie

Naar aanleiding van het bombardement op 23 juli 1940 wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied.

3.2 BEOORDELING EN EVALUATIE BLINDGANGERS VAN LUCHTAFWEERGRANATEN

Uit een proces-verbaal van de Luchtbeschermingsdienst van de voormalige gemeente Nieuwer-Amstel (zie bijlage 4) blijkt dat in de nacht van 1 op 2 juni 1942 omstreeks 2.30 uur een luchtafweergranaat was ingeslagen op het erf achter de woning Middenweg (van de Middenpolder) 170. Die nacht had het luchtafweergeschut hevig geschoten. Mogelijk was een luchtafweergranaat op het erf neergekomen en daar gedetoneerd. Een krater met een middellijn van ca. 1,50 meter en een diepte van ca. 0,70 meter was het gevolg. In de omgewoelde aarde van de krater lagen scherven van de granaat. Blindgangers werden niet aangetroffen.



Figuur 6: Locatie inslag luchtafweergranaat.

Volgens het WSCS-OCE is een gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat geen aanleiding voor het afbakenen van een NGE-Risicogebied tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft. Vanwege de grote hoeveelheid luchtafweergeschut op ca. 6,5 kilometer van het werkgebied (Schiphol beschikte over een grote hoeveelheid luchtafweergeschut) kan niet worden uitgesloten dat nog meer granaten van luchtafweergeschut nabij het werkgebied zijn neergekomen. Granaten van luchtafweergeschut worden op vliegtuigen afgevuurd met tijdschokbuizen. Dit betekent dat de granaten detoneren als zij een schok ervaren, bijvoorbeeld door het raken van een vliegtuig. Als ze geen vliegtuig raken, moeten zij na een vooraf ingestelde tijd alsnog detoneren en verscherven in de buurt van het vliegtuig. Als de tijdschokbuizen niet functioneren, valt de granaat als blindganger op de grond, waar deze alsnog detoneert of als blindganger achterblijft.

Het is niet in te schatten waar granaten van luchtafweergeschut zijn neergekomen, omdat het luchtafweergeschut meebeweegt met de overvliegende vliegtuigen. Granaten kunnen tot vele kilometers van het afweergeschut neerkomen. Om deze reden is het niet mogelijk een NGE-Risicogebied af te bakenen ten gevolge van neergekomen luchtafweergrenaten.

Conclusie

Naar aanleiding van neergekomen luchtafweergrenaten nabij het werkgebied kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend.

3.3 LEEMTEN IN KENNIS

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

- Het is onvoldoende bekend of er gedurende de periode mei 1945 tot en met 1970 blindgangers en/of resten van vliegtuigbommen (en/of andere soorten NGE) aangetroffen dan wel verwijderd zijn binnen het onderzoekgebied.
- Het is niet bekend hoeveel bommen zijn afgeworpen tijdens het bombardement op 23 juli 1940.
- Bij de munitieruimrapporten van de EOD is de locatie van de vindplaats vaak niet nauwkeurig weergegeven. Daarnaast is gebleken dat de kalibers niet altijd kloppen.

- Het is niet bekend of naast de luchtafweergranaat van de nacht van 1 op 2 juli 1942 nog meer luchtafweergranaten, al dan niet als blindganger, zijn neergekomen nabij het werkgebied.

3.4 HET VASTSTELLEN EN AFBAKENEN VAN HET NGE-RISICOGEBIED

Op basis van de beoordeling en evaluatie van het bronnenmateriaal wordt geen achtergebleven NGE verwacht ter plaatse van het werkgebied.

4. Conclusie en Advies

4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 CONCLUSIE HVO-NGE

In dit HVO-NGE is antwoord gegeven op de volgende vragen:

Is sprake van een NGE-risicogebied in (gedeelten van) het onderzoeksgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?

- Nee, er is geen sprake van een NGE-risicogebied in het onderzoeksgebied. Hoewel binnen het onderzoeksgebied een bombardement heeft plaatsgevonden, wordt naar aanleiding van dit bombardement geen NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied. Naar aanleiding van de neergekomen luchtafweergranaat nabij het werkgebied kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend.

Is er sprake van een negatief of positief advies?

- Er is sprake van een negatief advies. Dit houdt in dat er geen sprake is van een aantoonbaar verhoogd risico op het aantreffen van NGE.

Welk soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede NGE kunnen worden verwacht?

- Er worden geen NGE verwacht. Soort, hoeveelheid en verschijningsvorm zijn dan ook niet van toepassing.

Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?

- De opdrachtgever wordt geadviseerd de geplande werkzaamheden regulier uit te voeren.

4.2 ADVIES

Aangezien er geen aantoonbaar verhoogd risico is op achtergebleven NGE binnen het werkgebied, wordt de opdrachtgever geadviseerd de geplande werkzaamheden regulier uit te voeren.

5. Bijlagen

5 BIJLAGEN

| | | |
|------------|--|----|
| BIJLAGE 1 | BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN) | 20 |
| BIJLAGE 2 | OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN | 23 |
| BIJLAGE 3 | GERAADPLEEGDE LITERATUUR | 24 |
| BIJLAGE 4 | GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN | 27 |
| BIJLAGE 5 | OVERZICHT LUCHTFOTO'S..... | 37 |
| BIJLAGE 6 | UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES..... | 38 |
| BIJLAGE 7 | EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN | 40 |
| BIJLAGE 8 | EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD..... | 42 |
| BIJLAGE 9 | IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN | 43 |
| BIJLAGE 10 | CHECKLIST WSCS-OCE, INHOUD USB-STICK EN VERZENDLIJST..... | 46 |
| BIJLAGE 11 | TEKENINGEN (LOSBLADIG) | 47 |

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)

| Begrip | Afkorting | Definitie |
|---|------------------------|--|
| Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven | WSCS-OCE | <p>Het WSCS-OCE is het werkveldspecifiek certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven.</p> <p>Hierin zijn onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen. Het WSCS-OCE is sinds 1 juli 2012 de opvolger van de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en is wettelijk verankerd in de Arbowet.</p> <p>Om het maatschappelijk belang – veiligheid en gezondheid van en rondom de arbeid – te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van conventionele explosieven.</p> |
| Conventionele Explosieven | CE | <p>Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten; - Restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn; - Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE; - Wapens of onderdelen daarvan. |
| Niet Gesprongen Explosieven | NGE | <p>Door REASeuro gehanteerd begrip waaronder wordt verstaan: alle explosieven of onderdelen/restanten van explosieven die niet of gedeeltelijk hebben gefunctioneerd.</p> <p>Onder NGE vallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conventionele Explosieven (CE); - Geïmproviseerde explosieven; - Explosieven voor civiel gebruik; - Chemische explosieven; - Biologische explosieven; - Nucleaire explosieven. |
| Niet Gesprongen Explosieven - Bodemonderzoek | NGE- Bodemonderzoek | <p>Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaal aanpak voor de NGE-problematiek bestaande uit vijf afzonderlijke fasen.</p> <p>Hierdoor kan de opdrachtgever telkens een weloverwogen besluit nemen en zijn vervolgacties plannen met als doel dat de opdrachtgever de regie over het project in handen houdt.</p> <p>De vijf fasen zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HVO-NGE (Historisch Vooronderzoek NGE). 2. PRA-NGE (Projectgeboden Risicoanalyse NGE). 3. Projectplan-NGE. 4. Uitvoering-NGE. 5. PvvO-NGE (Proces-verbaal van Oplevering). |
| Historisch Vooronderzoek - | HVO-NGE | <p>Bureaustudie waarin het beschikbare feitelijke bronnenmateriaal van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten) wordt beoordeeld en geëvalueerd. Doel</p> |

| Begrip | Afkorting | Definitie |
|--|------------------|--|
| Niet Gesprongen Explosieven | | <p>is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een NGE-Risicogebied in relatie tot het werkgebied.</p> <p>Het HVO-NGE bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapportage. - Positief of negatief advies. - In het geval van een positief advies: Horizontale afbakening NGE-Risicogebied(en). - NGE-Risicokaart. |
| Werkgebied | - | Het door de opdrachtgever aangegeven gebied waarbinnen reguliere werkzaamheden (niet NGE-gerelateerd) uitgevoerd gaan worden of waar een functieverandering wordt doorgevoerd. |
| Onderzoeksgebied | - | <p>Gebied waarop het HVO-NGE zich richt.</p> <p>Het onderzoeksgebied is ruimer dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie in oorlogstijd.</p> |
| Conflictzone | - | <p>Een globaal afgebakend gebied waarbinnen (intensieve) gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden.</p> <p>De afbakening is gebaseerd op het beschikbare bronnenmateriaal, maar kan gezien de aard van de gevechtshandelingen niet nauwkeurig worden begrensd.</p> |
| Positief advies | - | <p>Beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal heeft aangetoond dat NGE kunnen worden aangetroffen in het onderzoeksgebied.</p> <p>Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt geadviseerd. Tevens vormt een positief advies de legitimatie voor het indienen van een Raadsbesluit t.b.v. van een Rijksbijdrage.</p> |
| Negatief advies | - | <p>Op basis van de beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal wordt niet verwacht NGE aan te treffen in het onderzoeksgebied.</p> <p>Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt niet geadviseerd. De geplande werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.</p> |
| Niet Gesprongen Explosieven - Risicogebied | NGE-Risicogebied | <p>Gebied waar op basis van feitelijk bronnenmateriaal een risico op het aantreffen van NGE bestaat naar de situatie van 1940-1945 (inclusief naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten).</p> <p>Het NGE-risicogebied is horizontaal afgebakend, waarin zijn opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventuele onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal (o.a. cartografische onnauwkeurigheden). - De maximale horizontale verplaatsing van NGE in de bodem. |
| Niet Gesprongen Explosieven - Risicokaart | NGE-Risicokaart | Cartografische weergave van het (de) NGE-Risicogebied(en). |
| Projectgebonden Risicoanalyse -Niet | PRA-NGE | Bureaustudie waarin het verdachte gebied binnen het NGE-Risicogebied wordt afgebakend. Daarnaast worden de risico's |

| Begrip | Afkorting | Definitie |
|---------------------------------|-----------|---|
| Gesprongen Explosieven | | <p>van de voorgenomen reguliere werkzaamheden in relatie tot de aan te treffen NGE vastgesteld.</p> <p>De PRA-NGE bestaat o.a. uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indien nodig het opvullen van leemten in kennis van het HVO-NGE. - De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied. - Een NGE-Risicoanalyse. - Het bepalen van aanvaardbare risico's. - Het opsporingsadvies - De mogelijkheid tot een proefdetectie. |
| Verdacht gebied | - | <p>De horizontale en verticale afbakening van het NGE-Risicogebied.</p> <p>Bij de afbakening is o.a. rekening gehouden met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het vaststellen van de horizontale verplaatsing van de NGE in de bodem (inkaderen NGE-Risicogebied). - De mogelijke inperking van de onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal. - De naoorlogse werkzaamheden (zoals ontgravingen, ophogingen etc.). - De bodemkundige parameters (zoals grondsoort en draagkracht van de grond). |
| Opsporingsgebied | - | Het verdachte gebied binnen het werkgebied waar voorafgaand aan de reguliere werkzaamheden de opsporing naar NGE wordt geadviseerd. |
| Bijdragebesluit / Gemeentefonds | - | Regeling voor Rijksfinanciering van (een deel) van de kosten voor het NGE-bodemonderzoek. |
| Proefdetectie | - | <p>Een steekproef die binnen het opsporingsgebied kan worden uitgevoerd om de mate van detectieverstoring vast te stellen (de proefdetectie is non-destructief).</p> <p>Op basis van een proefdetectie kan de meest efficiënte opsporingsmethodiek worden bepaald en het voor de opsporing benodigde budget en de doorlooptijd worden onderbouwd.</p> |
| Reguliere werkzaamheden | - | <p>Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet NGE-gerelateerde werkzaamheden.</p> <p>Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.</p> |

BIJLAGE 2 OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN

- Archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) in Soesterberg;
- Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg, Duitsland;
- Nationaal Archief (NA) in Den Haag;
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag;
- Luchtfotocollectie en stafkaartcollectie van de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle (Kadaster);
- Luchtfotocollectie van de Universiteit en Researchcentrum, afdeling Speciale Collecties in Wageningen (Wageningen UR);
- Luchtfotocollectie The National Collection of Aerial Photography (NCAP) in Edinburgh, Schotland;
- NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies in Amsterdam (NIOD);
- Noord-Hollands Archief (NHA) in Haarlem;
- Semi-Statistische Archiefdiensten (SSA) in Rijswijk;
- Stadsarchief van Amsterdam in Amsterdam;
- The National Archives (TNA) in Londen;
- REASeuro bibliotheek.

BIJLAGE 3 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Voor dit HVO-NGE is de volgende literatuur geraadpleegd:

| Afkorting | Auteur | Titel | Relevant |
|-----------|---|---|----------|
| LUC | Luchtbeschermingsdienst der gemeente Amsterdam, | <i>Opgedragen aan hen die vielen bij de uitoefening van hun dienst</i> (Stadsdrukkerij Amsterdam, 1945). | Nee |
| MID | Middlebrook, M., en Everitt, C., | <i>The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945</i> (Leicester 1996). | Nee |
| PAT | Pater, de, B.C. e.a., | <i>Grote Atlas van Nederland 1930-1950</i> (Zierikzee 2005). | Nee |
| SGLO | Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 | http://www.studiegroepluchtoorlog.nl/ | Ja |
| STI | Stichting Aircraft Recovery Group 1940-1945, | <i>Crash onderzoeksrapport: Bristol Blenheim Mk. IV P6958 235 Squadron Royal Air Force</i> (Heemskerk z.j.) | Ja |
| VIS | Visser, C., | <i>Jaren van verduistering. De bezettingstijd in Amstelveen</i> (Zutphen 1989). | Ja |
| ZWA 1&2 | Zwanenburg, G.J., | <i>En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog</i> (2 dln. & supplement; Oldemarkt). | Nee |

Tabel 1: Verwijzing literatuur.

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

Vooroorlogse periode en de Duitse inval mei 1940

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

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

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

| Datum / jaar | Gebeurtenis | Bron | Pag. | Relevant |
|--------------|--|------|-------|--|
| 27 juni 1940 | Op 27 juni 's nachts werd een Britse Blenheim getroffen en stortte neer; waar ... wáár? Het werd de polder achter Ouderkerk. Een bom sloeg een gat in een tuin aan de Amsterdamseweg bij het Wandelpark in Amstelveen maar ontplofte niet. | VIS | 101 | De crash is niet relevant. Het vliegtuig stortte op ca. twee kilometer van het |
| | Een Britse Blenheim Mk. IVf verkeningsvliegtuig stortte neer na te zijn neergeschoten tijdens een verkeningsvlucht. Om | SGLO | T0730 | |

| Datum / jaar | Gebeurtenis | Bron | Pag. | Relevant |
|------------------|--|------|-------|---|
| | 15.20 uur kwam het toestel neer bij Ouderkerk aan de Amstel. De volledige bemanning vond de dood. | | | werkgebied neer. |
| | Uit een rapport van de Rijkspolitie te Ouderkerk a/d Amstel d.d. 19 mei 1949 is gebleken dat het neerstorten op 27 juni 1940 plaatsvond in het weiland achter perceel Rondehoop west 52. Middels een oproep aan buurtbewoners is de SARG aan foto's gekomen van de crash. Aan de hand hiervan is bepaald waar het vliegtuig neerkwam, namelijk in weilanden achter perceel Rondehoop West 52 op locatie 52 .16'.06" .91 Noord en 4 .53'.51 " .34 Oost. | STI | 10-11 | |
| 23 juli 1940 | In juli nam het luchtgeweld nog toe. Overal in de polders vielen bommen, waarschijnlijk afgeworpen door beschadigde Britse bommenwerpers. [...] op 23 juli vernielden acht bommen een aardappelveld bij de Oostermeerweg. | VIS | 111 | Relevant |
| 16 december 1943 | Een Duits Messerschmitt Bf-109 jachtvliegtuig maakte noodgedwongen aan noodlanding door brandstofgebrek. Het toestel kwam omstreeks 15.15 uur neer op 3,5 kilometer ten zuidoosten van Amstelveen. Het toestel was slechts 10% beschadigd. | SGLO | R0746 | Niet relevant, geen crash maar noodlanding. |
| 29 maart 1944 | Omstreeks 16.00 uur stortte een Amerikaanse B-17G bommenwerper neer in de Ronde Hoep polder bij Ouder-Amstel, na te zijn neergeschoten door Duitse jagers. Op de staartschutter na overleefde de voltallige bemanning de crash. | SGLO | T3559 | Niet relevant, buiten werkgebied. |

Tabel 2: Overzicht gebeurtenissen Duitse bezetting tot juni 1944.

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

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

Desondanks werd de tegenstand snel gebroken en kon operatie *Market Garden* van start gaan. In deze operatie zou de nadruk komen te liggen op de juiste afstemming en samenwerking van de luchtlandingstroepen (deel van de operatie dat de naam *Market* kreeg) en de grondtroepen (operatie *Garden*). Het primaire doel van de operatie was de inname van de bruggen over de waterwegen tussen Eindhoven en Arnhem. Om de geallieerde opmars te laten slagen was het belangrijk om de diverse steden en dorpen die op de route lagen van de opmars te bezetten en te behouden met parachutisteneenheden totdat de landlegers de steden en dorpen bevrijden. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen:

| Datum / jaar | Gebeurtenis | Bron | Pag. | Relevant? |
|-----------------|---|------|------|---|
| 16/17 juni 1944 | In de nacht van 16 op 17 juni, om kwart over twee, kwam er laag door de lucht vanuit het oosten een vuurzee op 'de Zwarte Kat' aangevlogen. Het was een viermotorige Halifax bommenwerper. 'Dat toestel leek recht op onze boerderij toe te komen, we vlogen allemaal het bed uit.' Achter de boerderij van Jurriën boorde het toestel zich diep in de grond, brandend als de hel en elk menselijk leven daarbinnen verslindend. Telkens ontplofte er nog munitie. Pas in de loop van de dag werd de vuurzee wat minder. Toen werd ten slotte nog een stoffelijk overschot gevonden, dat op 22 juni naar de Oosterbegraafplaats werd gebracht. Van de overige bemanningsleden borg men slechts kleine sporen. | VIS | 323 | Niet relevant, crash ten zuiden van het onderzoeksgebied. |

| Datum / jaar | Gebeurtenis | Bron | Pag. | Relevant? |
|--------------|---|------|-------|-----------|
| | Een Britse Halifax-bommenwerper stortte omstreeks 2.05 uur neer in de Bovenkerkerpolder te Amstelveen, na te zijn neergehaald door een Duitse nachtjager. | SGLO | T3792 | |

Tabel 3: Overzicht gebeurtenissen juni t/m oktober 1944.

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

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

Naoorlogse periode

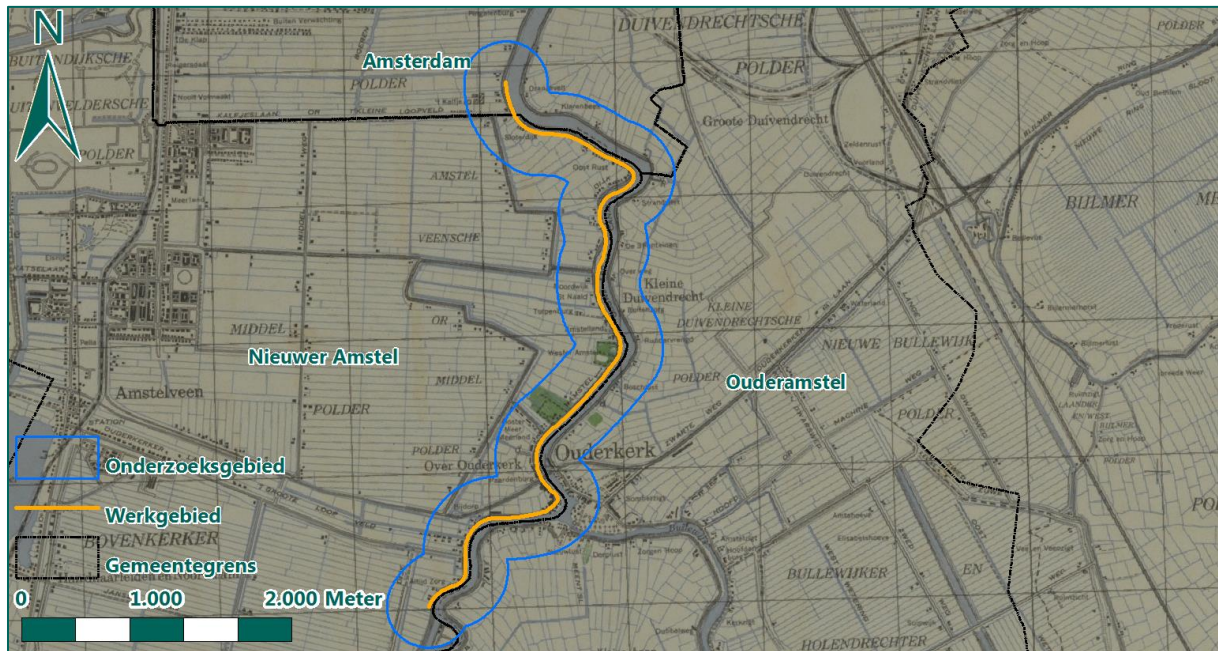
Direct na de oorlog is gestart met de wederopbouw van Nederland. Onderdeel van de wederopbouw was het opruimen van oorlogsstellingen, als bunkers en het ruimen van achtergebleven NGE. Duitse krijgsgevangenen werden aan het werk gezet om de aanwezige mijnevelden te ruimen. Voor dit project is geen relevante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

BIJLAGE 4 GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN

Voor dit HVO-NGE zijn verschillende archieven geraadpleegd. De archieven die voor dit HVO-NGE zijn geraadpleegd, zijn in deze bijlage opgenomen.

Gemeentearchieven

Tijdens de Tweede Wereldoorlog liep het werkgebied door de (voormalige) gemeenten Nieuwer-Amstel (het huidige Amstelveen) en Amsterdam. De gemeentegrens van Nieuwer-Amstel liep door de Amstel. Volledigheidshalve is daarom ook het gemeentearchief van Ouder-Amstel, gelegen aan de oostelijke zijde van de Amstel, geraadpleegd. De gemeentegrenzen zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 7: Relevante gemeentegrenzen.

De archieven van deze drie gemeenten zijn geraadpleegd in het Stadsarchief van Amsterdam. De resultaten van het archiefonderzoek zijn in de onderstaande tabellen opgenomen.

Ouder-Amstel

| Toegang 30148: Archief van de Gemeente Ouder-Amstel 1898 – 1997. | |
|--|---|
| Inventaris 944 | Stukken betreffende het herstel van de beplanting na de Tweede Wereldoorlog 1946 – 1948. Niet relevant. |
| Inventaris 1073 | Circulaires van het Ministerie van Binnenlandse Zaken over de verplichting tot melding van onbeheerde munitie, projectielen en mijnen. Met bijlagen, 1939-1959. Rapport van de luchtbeschermingsdienst inzake bominslagen in de Bullewijkpolder. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant, Bullewijkpolder ligt op grote afstand van het onderzoekgebied. |
| Inventaris 1086 en 1087 | Stukken betreffende de organisatie en de uitvoering van de werkzaamheden van de luchtbeschermingsdienst 1935 – 1945. Niet relevant. |
| Inventaris 1097 | Stukken betreffende de samenwerking met de geallieerde troepen 1945. Niet relevant. |
| Inventaris 1098 | Stukken betreffende de opruiming van verdedigingswerken van de Duitse bezettingsmacht 1945 – 1947. |

| | |
|---|---|
| Documenten met betrekking tot stellingen binnen de gemeente. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant. Uit de stukken blijkt niet dat stellingen binnen het onderzoeksgebied hebben gelegen. | |
| Inventaris 1339 | Stukken betreffende vergoeding van schade toegebracht aan particuliere eigendommen door oorlogsgeweld 1940 – 1950. |
| Niet relevant, geen schademeldingen binnen het onderzoeksgebied. | |
| Inventaris 1345 | Stukken betreffende de distributie van levensmiddelen door het Rode Kruis aan de inwoners van de gemeente, alsmede hulpverlening aan de bemanning van het verongelukte RAF-vliegtuig 1945 – 1949. |
| Op 27 juni 1940 stortte een Britse Blenheim bommenwerper neer in een weide achter perceel nummer 52 aan de Rondehoep West te Ouderkerk aan de Amstel. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant, uit literatuur (zie bijlage 3) blijkt dat het bombardement buiten het onderzoeksgebied plaatsvond. | |
| Inventaris 1409 | Stukken betreffende het herstel van schade aan schoolgebouwen ontstaan door oorlogshandelingen 1945 – 1952. |
| Niet relevant. | |

Nieuwer-Amstel (Amstelveen)

| | |
|---|--|
| Toegang 30355: Archief van de Gemeente Amstelveen; Secretarie. 1898-1994. | |
| Inventaris 4496 | Verslag over de gevolgen van het luchtbombardement op 14 mei van de directeur Gemeentewerken 1940. |
| Informatie met betrekking tot het bombardement op 14 mei 1940 op Bovenkerk. Om 16.07 vlogen vliegtuigen boven de bocht in de spoorlijn Amstelveen – Aalsmeer te Bovenkerk en begonnen een bombardement. De spoorlijn en een complex arbeiderswoning werden getroffen. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant, locatie duidt op een bombardement op meerdere kilometers van het werkgebied. | |
| Inventaris 4513 | Dagboek van de Luisterwacht van de Luchtbeschermingsdienst 1940 – 1941. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4514 | Dagboek van de Luchtbeschermingsdienst Nieuwer-Amstel over de voornaamste verrichtingen, met ingeplakte processen verbaal 1940 – 1944. |
| Op 9 juni 1941 maakte een Duits transportvliegtuig een noodlanding op een weiland, behorend tot perceel Bankrasweg 13. De oorzaak was brandstofgebrek. Het toestel kon om 19.00 uur zijn tocht voortzetten. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant. Geen aanleiding voor het in de bodem raken van NGE. <p>In de avond van dinsdag 23 juli 1940, omstreeks 11.30 uur, ontploften twaalf bommen op enkele percelen bouw- en weiland tussen de Oostermeerweg, Amsteldijk-Noord en het Bakraspad. Hierdoor ontstonden grote gaten, terwijl van enige op korte afstand staande woningen zestien ruiten en een aantal dakpannen werden vernield. Overigens geen persoonlijk letsel. <ul style="list-style-type: none"> Relevant. Bombardement binnen het onderzoeksgebied. <p>In de nacht van vrijdag op zaterdag 7 september 1940 omstreeks 2.30 uur stortte een Duits vliegtuig brandend neer op de Henegouwselaan. Hierdoor brandden de percelen 35, 37, 89 en 91 geheel. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied. <p>In de nacht van dinsdag 14 op woensdag 15 april 1942, omstreeks 2.10 uur, brak brand uit in de schuur achter de woning Amsteldijk-Zuid 171. Een misdrijf werd niet vermoed. Even voordat de brand uitbrak, werd een vliegtuig gehoord dat van oostelijke in westelijke richting op geringe hoogte overvloog. Dit vliegtuig werd hevig beschoten. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant, buiten onderzoeksgebied. </p> </p></p> | |

In de nacht 1 op 2 juni 1942 omstreeks 2.30 werd door luchtafweer hevig geschoten. Gelijktijdig werd vlak achter het huis een harde explosie gehoord. De volgende morgen ontdekte de getuige een krater achter de woning nabij de schuur. Van de schuur waren zes ruiten stuk.

- Relevant, mogelijke inslag luchtafweergranaat.

Op zondag 6 juni 1943 omstreeks 7.45 uur werd een rubberballon aangetroffen in één van de bomen tussen Amsteldijk-Noord 149 en 150.

- Niet relevant, geen NGE.

Op 21 juli 1943 omstreeks 6.25 uur stortte een Duits jachtvliegtuig neer nabij Middelpolder 187. Een hooimijt achter het perceel raakte hierop in brand. Onophoudelijke knallen ten gevolge van het detoneren van de munitie van de boordwapens werden gehoord. Rond het erf werden verschillende onderdelen aangetroffen.

- Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.

In de nacht van 16 op 17 juni 1944 omstreeks 2.15 uur stortte een brandend vliegtuig neer in de Bovenkerkerpolder, ongeveer 500 meter van de boerderij van H. Jurriën aan de Amsteldijk-Zuid 91. Het betrof een Engelse viermotorige bommenwerper. Het vliegtuig was veranderd in een grote vuurzee, waarbij zware explosies optraden door detonerende munitie. Van de bemanning was geen spoor. Toen de vuurzee in de loop van de dag minder werd, werd in de kuil waarin het vernielde vliegtuig lag een linkerhand gevonden. De motoren waren op grote afstand van de rest van het wrak weggeslingerd. Ook in de gemeente Ouder-Amstel werden wrakstukken aangetroffen, die mogelijk van het vliegtuig afkomstig waren.

- Niet relevant, vliegtuigcrash bij 'de Zwarte Kat' (zie bijlage 3) ten zuiden van het onderzoeksgebied.

| | |
|---|--|
| Inventaris 4559 | Vordering van roerende goederen van en schadevergoedingen aan particulieren, met circulaire van het rijk 1940 – 1952. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4569 | Verzoeken van burgers aan de gemeente om opruiming van gebombardeerde terreinen 1940 – 1942. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4584 | Hulpverlening door de gemeente aan de bewoners van de Henegouwselaan na verwoesting en beschadiging van 5 huizen door een neergestort Duits vliegtuig 1940 – 1954. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4585 | Wederopbouw van het gebombardeerde woningcomplex van de woningcorporatie Sint Urbanus te Bovenkerk 1940 – 1955. |
| Er bevond zich Nederlands luchtafweergeschut bij het woningcomplex van Sint Urbanus. Dit geschut is gebombardeerd op 14 mei 1940. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied. | |
| Inventaris 4595 | Opgaven aan de Schade-enquêtecommissie van oorlogsschades aan woningen 1941 – 1942. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4599 | Vergoeding van de schades aan woonhuizen van particulieren door de vorderingen, met circulaire van het rijk 1941-1948 |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4600 | Vergoeding van de schades aan woonhuizen van particulieren door de vorderingen, met circulaire van het rijk 1949-1960. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4601 | Overzichten van de schademeldingen en -afhandelingen aan gemeentelijke eigendommen 1942 – 1950. |
| Niet relevant | |

| | |
|--|--|
| Inventaris 4602 | Meldingen en herstel van oorlogsschades aan eigendommen van de woningcorporaties Sint Joseph en Patrimonium 1942 – 1956. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4605 | Afhandeling door het rijk en de provincie van de door de gemeente geleden bezettingsschade, met opgaven van de gemeente 1943 – 1964. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4607 | Betalstaten voor vergoedingen wegens bezettingsschade 1944 – 1945. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4609 | Vergoedingen van het rijk aan de gemeente voor geleden oorlogsschade aan schoolgebouwen 1944 – 1959. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 4611 | Lijst van roerende goederen met oorlogsschade 1945. |
| Lijst met objecten waar oorlogsschade is geconstateerd. Langs de Amsteldijk zijn woningen afgebroken. <ul style="list-style-type: none"> • Niet relevant. | |
| Inventaris 4614 | Herstel van de oorlogsschade aan gemeentelijke eigendommen in het kader van de Wederopbouw, met circulaire van het rijk 1945 – 1951. |
| Niet relevant. | |

Toegangsnummer 30699: Archief van de Gemeente Amstelveen; Dienst Openbare Werken. 1980-2001

| | |
|-----------------|---|
| Inventaris 1120 | Bergen van een Engels vliegtuigwrak dat in 1944 in de Bovenkerkerpolder is neergestort, met mogelijk aanwezige explosieven: "operatie Halifax" 1990 – 1992. |
|-----------------|---|

Op een kaart staat de locatie van de Halifax weergegeven:



Deze locatie ligt meer dan een kilometer ten zuiden van het onderzoeksgebied.

- Niet relevant.

| | |
|-----------------|---|
| Inventaris 1121 | Onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van niet geëxplodeerde vliegtuigbommen (blindgangers) in Westwijk, met foto's 1993 – 1995. |
|-----------------|---|

Informatie m.b.t. een bombardement op Amstelveen op 27 juni 1940. De Amsterdamseweg in het wandelpark werd getroffen. Bij Ouderkerk aan de Amstel stortte Blenheim Mk. V P6958 neer.

- Niet relevant, vliegtuigcrash buiten het onderzoeksgebied.

Op 13 december 1941 stortte een Duits vliegtuig neer in de Middelpolder achter de Hubertushoeve in Amstelveen.

- Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.

21 juli 1943: een Duitse jager stortte neer tegen een hooiberg aan de Middenmeerweg in Amstelveen.

- Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.

Op 16 december 1943 stortte een Duitse jager neer in de Bovenkerkpolder achter de Amsteldijk-Zuid 185 te Amstelveen.

- Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.

16/17 juni 1944: Halifax Mk. III NA508- KN-A stortte neer bij Nes op de Amsteldijk-Zuid te Amstelveen.

- Niet relevant, buiten onderzoeksgebied.

Amsterdam

Toegang 317: Archief van het Gemeente Energiebedrijf: stukken betreffende de luchtbescherming, 1938-1950.

| | |
|--------------|---|
| Inventaris 2 | Luchtbeschermings-organisatie. 1938 - 1945: Zuidergasfabriek. |
|--------------|---|

Niet relevant.

| | |
|--------------|---|
| Inventaris 4 | Instructies voor het contact tussen Sonderstab O.K.W., Sichterheitspolizei, Rustungsinspektion en de directie van het G.E.B. te Amsterdam. 1942-1942.(Merkblatt fur den Verbindungs-mann zur Werksicherung in Hollandischen Betrieben). |
|--------------|---|

Niet relevant.

| | |
|--------------|---|
| Inventaris 5 | Ingekomen en uitgaande stukken in verband met de opbouw van het plan Bescherming Bevolking G.E.B. 1950. |
|--------------|---|

Niet relevant.

Toegang 5181C: Archief van de Secretarie; Afdeling Algemene Zaken: tweede aanvulling, 1971-1980.

| | |
|----------------|---|
| Inventaris 108 | Aanwijzing van een terrein voor het tot ontploffing brengen van explosieven, 1972 – 1974. |
|----------------|---|

Niet relevant.

Toegang 5181.D: Archief van de Secretarie; Afdeling Algemene Zaken, 1962-1999.

| | |
|----------------|----------------------------|
| Inventaris 304 | Bommenruiming 1979 – 1983. |
|----------------|----------------------------|

Niet relevant.

| | |
|----------------|--|
| Inventaris 305 | Zonering en veiligheid rond munitieopslagplaatsen 1985 – 1988. |
|----------------|--|

Niet relevant.

Toegang 5223: Archief van het Gemeentelijk Bureau voor de Wederopbouw en de Bouwnijverheid en rechtsvoorgangers, 1941-1950 .

Geen relevante inventarissen aangetroffen

Toegang 5225.FO: Archief van de Politie: foto's, 1903-1960.

| | |
|----------------------|---|
| Inventaris 100000622 | Diverse politiefoto's Tweede Wereldoorlog en bevrijding: militairen, bioscopen, branden, explosies, fascisme, geweldsdelicten, recherche, wo ii, bereden politie, ontploffingen 1941 - 1945 Aantal: 22 |
| Niet relevant. | |

Toegang 5225: Archief van de Politie, 1803-1974

| | |
|----------------------|---|
| Inventaris 1803-1879 | Generaal-rapporten.1940 november 19-1947 en 1951-1956. 76 pakken. |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 1880-2118 | Dagrapporten afkomstig van de verschillende bureaus, 173 pakken, 1941-1945. |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 2119-2125 | 'Spoorwegrapporten', opgemaakt door de diverse bureaus die belast waren met het bewaken van spoorlijnen en terreinen van de N.S.1942 december-1943 juni. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 5190 | Stukken betreffende de in-, uit- en doorvoer van wapens, munitie, springstoffen en ontstekingsmechanismen. 1941 - 1944 |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 5414-5415 | Stukken betreffende luchtaanvallen. Algemeen. |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 5420-5424 | Stukken betreffende luchtaanvallen. 1940-1945 |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 5434 | Stukken betreffende de geallieerde bombardementen op Amsterdam-Noord op 17, 25 en 28 juli en 4 november 1943, alsmede het neerstorten van een vliegtuig in het stadscentrum op 22 maart 1944. |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 5435 | Richtlijnen en voorschriften inzake te volgen procedures ingeval van grote branden en zware bombardementen. 1943. |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 5436 | Verslagen van besprekingen van de districtscommandanten van de luchtbeschermingsdienst. 1945. |
| Niet relevant. | |

Toegang 5227: Archief der Luchtbeschermingsdienst, 1939 – 1946

| | |
|--|---|
| Inventaris 960-966 | Rapportenboeken van de uitkijkdienst ten aanzien van luchtgevaar en de gevolgen, 1940 – 1945. |
| Inventaris 961: 2 oktober 1942 22.00 uur: Nieuwer-Amstel meldt: lichtkogel of brandbommen gevallen Ringdijk Amstel, vermoedelijk achter gasfabriek. | |
| 22.00 uur: Bewoner van vak E meldt: 10 brandbommen gevallen Amstedijk 290 op straat en in de sloot. | |

Bewoner van VAK ~~IX~~ E meldt: 10 brandbommen gevallen Ouderkerkdijk 290 op straat en in de sloot. geen persoonlijke ongelukken. brandweer. uitgezocht op last. Hoofd R. B. D. en VAK ~~IX~~ ingelicht

Nabij de gasfabriek vielen meer brandbommen. Ook bij de Ouderkerkdijk werden inslagen van brandbommen gemeld.

3 oktober 1942; 13.20 uur: Politiebureau meldt: aan de Ouderkerkdijk op Sportterrein Buiten Centrum zijn in het veld en in het gebouwtje brandbommen gevonden, die vrijwel geen schade veroorzaakt hebben. Het ging om ± 40 staaftbrandbommen.

- Niet relevant. Staaftbrandbommen werden van grote hoogte uitgestrooid over een groot oppervlak. Bij het sportpark werden brandbommen op kortste afstand van het werkgebied aangetroffen, namelijk op de grens van het onderzoeksgebied (300 meter van het werkgebied).

| | |
|--|--|
| Inventaris 1069 | Kaart van Amsterdam met daarop aangegeven de gevaar aantrekkende objecten. Dienst Publieke Werken 1:10.000 1941 ca. 1 kaart in omslag. |
| Niet relevant | |
| Inventaris 1086-1095 | Stukken betreffende bomaanvallen 1940 – 1943. |
| Niet relevant. Geen informatie over bombardementen binnen het onderzoeksgebied aangetroffen in deze stukken. | |
| Inventaris 1104 | Stukken afkomstig van de heer P.A.Wendt, plaatsvervangend wijkhoofd 1938 - 1945 |
| Niet relevant. | |

Toegang 5370: Archief van de Gemeentelijke Dienst Grondbedrijf, 1909-1995

| | |
|----------------|---|
| Inventaris 274 | Stukken betreffende oorlogsschade en wederopbouw. 1946. |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 276 | Stukken betreffende oorlogsschade en wederopbouw op Schiphol. 1958. |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 277 | Stukken betreffende aanvragen voor geleden oorlogsschade. 1960. |
| Niet relevant. | |

Toegang 5444: Archief van de Dienst Stedelijk Beheer, 1990-1996.

| | |
|---|---|
| Inventaris 1211 | Plattegrond 'Bommenkaart', met daarop aangegeven waar onontpofte vliegtuigbommen uit de Tweede Wereldoorlog liggen (nov 1988), ruiming van de bom op de Baarsjesweg 'Baarsjesbom' (1989) en melding van mogelijke bommen in de Kinkerstraat en op het. . . 1988 - 1996. |
| Niet relevant, op de kaart staan geen blindgangers binnen het onderzoeksgebied weergegeven. | |

Toegang 30075: Archief van de Dienst Openbare Werken; Afdeling Riolering en Waterbeheersing, 1980-1989.

| | |
|----------------|--|
| Inventaris 568 | Onontpofte bommen in Amsterdam 1986 - 1988: Lijst met onontpofte bommen in Amsterdam, met kopieën van oudere stukken, plattegronden en krantenknipsels 1988. |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 569 | Bommenkaart Amsterdam 1986 – 1988. |

| | |
|---|---|
| | De vindplaatsen van twaalf genummerde, al dan niet geruimde, niet-ontpofte bommen uit de Tweede Wereldoorlog staan ingetekend op een lichtdruk van de 'Kaart van Amsterdam schaal 1:25.000'. Hieraan is ter nadere oriëntatie een gridnet geplaatst dat correspondeert met de indeling volgens de bladen van de 'Kaart van Amsterdam op schaal 1:1.000'. In het dossier waar de kaart deel van uitmaakt zitten o.a. ook meer gedetailleerde situatie-kaartjes en een lijstje met omschrijvingen van de locaties. De oorspronkelijke druk van de lichtdruk dateert uit 1986. De intekening (bommenlocaties en gridnet) is gedateerd juli 1988. |
| Niet relevant; geen bommen binnen het onderzoeksgebied aangetekend op de bommenkaart. | |

| | |
|---|--|
| Toegang 30486: Collectie Stadsarchief Amsterdam: persdocumentatie op onderwerp. | |
| Inventaris 674 | Defensie in het algemeen; Bommen uit WO II; Schuilkelders; Actiegroep 'ONKRUIT' (Cat.Nr. 151 t/m 158) 1980 - 1984 |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 675 | De Marine; Blindgangers; Onontpofte explosieven (WO II); Stelling van Amsterdam; Legeroefeningen; Spionage: Binnenlandse Veiligheids Dienst (BVD); Bescherming Bevolking (BB); Kazernes en wapendepots (Cat.Nr. 151 t/m 158) 1985-1989 |
| Niet relevant. | |
| Inventaris 676 | 1: Kazernes, forten om Amsterdam (Pampus), schuilkelders; Gevonden explosieven uit WO II; Explosieven Opruimingsdienst (EOD); Binnenlandse veiligheidsdienst (BVD) (Cat.Nr. 151 t/m 158) 1990 – 1994. |
| Artikel m.b.t. een neergestorte Halifax in Amstelveen. Er bevonden zich geen bommen in het vliegtuigwrak. Betreft de Halifax in de Bovenkerkervolder. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant, bommenwerper stortte buiten het onderzoeksgebied neer. | |
| Inventaris 677 | 1: Forten en stellingen rond Amsterdam; Kolonel Six kazerne; Vliegtuigbommen uit WO II en het verwijderen van de bommen; Militairen en dienstweigerars; Koninklijke Marine (Cat.Nr. 151 t/m 158) 1995 - 1997 |
| Niet relevant. | |

Provinciaal Archief

In het Noord-Hollands Archief in Haarlem is het Provinciaal Archief van de provincie Noord-Holland geraadpleegd. In de onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen.

| | |
|---|--|
| Toegang 641: Provinciaal bestuur, provinciale staten en gedeputeerde staten, (1941) 1943 – 1989. | |
| Geen relevante inventarissen aangetroffen. | |

Nationaal Archief

| | |
|--|---|
| Toegang 2.04.53.15: Inventaris van het archief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946. | |
| Inventaris 76 | Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten 1940-1941: Zuid-Holland. |
| Op 14 mei 1940 vond in Bovenkerk, Nieuwer-Amstel, een luchtaanval plaats tussen 16.07 en 16.15 uur. Geen gewonden. Gebouwen vernield en beschadigd. <ul style="list-style-type: none"> Niet relevant, Bovenkerk ligt buiten het onderzoeksgebied. | |

| | |
|---|---|
| Toegang 2.13.210: Ministerie van Defensie: Commissie van Proefneming | |
| Inventaris 23 | Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940. |

"Amstelveen / Nieuwer-Amstel: De aldaar aanwezige bommen zijn door de Duitsers gedemonteerd – deze zullen ook nog eenige brisantgranaten van lucht doelgeschut onschadelijk maken."

- Niet relevant, exacte locatie niet bekend.

Bundesarchiv – Militärarchiv

Bestandssignatuur RM 45-II: Dienststellen und Kommandostellen der Kriegsmarine im Bereich Deutsche Bucht und Niederlande.

Inventaris 218 Kriegstagebücher 10. Mai 1940 - 31. Dez. 1941

8-12-1941: Bei Ouderkerk, südl. Amsterdam wurde 1 Sprengbombe abgeworfen. 1 Holländer wurde getötet, 1 leicht verletzt. 2 Häuser wurden zerstört.

- Niet relevant, exacte locatie niet bekend.

NIOD

In het NIOD zijn de volgende toegangen geraadpleegd:

Toegang 001: Wehrmachtbefehlshaber in den Niederlanden.

Toegang 077: Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West.

Toegang 191: Geheime Dienst Nederland.

Toegang 216b: Departement van Binnenlandse Zaken.

Toegang 216k: Departement van Justitie.

Toegang 226b: Bureau Inlichtingen – Hoofdbureau Londen.

Toegang 249-0116A: Dossier – Bombardementen, geallieerde.

Toegang 249-0422: dossier- Luchtbescherming.

Toegang 249-0441: Dossier – Militaire Operaties – Nederland.

Toegang 249-0592B: Dossier – Oorlogsschade.

Toegang 249-0662A: Dossier – Regeeringscommissariaat voor den Wederopbouw.

Toegang 249-1170: Dossier – Gemeenteraden.

Dit heeft de volgende relevante informatie opgeleverd:

Toegang 077: Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West.

Inventaris 1328: Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.

6 september 1940: Om 23.15 uur stortte een Duitse bommenwerper neer op de Henegouwselaan in Nieuwer-Amstel. De omgeving is ontruimd, omdat er nog niet-gesprongen bommen bij het toestel lagen.

- Niet relevant, Henegouwselaan ligt buiten het onderzoeksgebied.

11 oktober 1940: In Ouder-Amstel werd een blindganger aangetroffen tussen een verkeersweg en de spoorlijn Amsterdam-Utrecht.

- Niet relevant, spoorlijn ligt op grote afstand van het onderzoeksgebied.

12 november 1940: Drie brisantbommen kwamen neer in het akkerland in Nieuwer-Amstel.

- Niet relevant, locatie onbekend.

14 november 1940: Drie bommen op akkerland nabij de spoorlijn Amsterdam-Utrecht.

- Niet relevant, spoorlijn ligt op grote afstand van het onderzoeksgebied

15 november 1940: In Nieuwer-Amstel kwamen drie bommen neer op akkerland. Glasschade was het gevolg.

- Niet relevant, locatie onbekend.

2 januari 1941: Een niet-gedetoneerde luchtafweergranaat explodeerde in een woonhuis.

- Niet relevant, locatie onbekend.

8 januari 1941: Een bomtrechter met een doorsnede van 1 meter werd ontdekt op akkerland ca. 300 meter vanaf een boerderij aan de Noordammerweg 109. Waarschijnlijk een blindganger.

- Niet relevant, de Noordammerweg ligt buiten het onderzoeksgebied.

Toegang 249-0422: dossier- Luchtbescherming.

D1

Kaart van Amsterdam, waarop bominslagen en neergestorte vliegtuigen staan aangegeven, 27 apr. 1937 - 26 apr. 1944.



Op de kaart staan enkele inslagen van brandbommen aangegeven nabij de Amsteldijk. Deze vonden echter ruim een kilometer ten noorden van het werkgebied plaats.

- Niet relevant.

BIJLAGE 5 OVERZICHT LUCHTFOTO'S

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

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

Bij deze luchtfoto-instanties zijn luchtfoto's geselecteerd op basis van datering en kwaliteit. Aangezien een luchtfoto een momentopname is, is het van belang luchtfoto's te selecteren van kort na oorlogshandelingen. Om deze reden is de luchtfoto d.d. 4 augustus 1940 van NCAP besteld. Deze luchtfoto is de eerst beschikbare luchtfoto na het bombardement nabij de Amsteldijk. De overige foto's zijn van later in de oorlog, om eventuele aangelegde verdedigingswerken waar te kunnen nemen. Naast de datering is ook de kwaliteit van belang. De luchtfoto dient voldoende gedetailleerd te zijn om verstoringsen waar te kunnen nemen. Wolken, sneeuw en beschadigingen aan de foto zijn om deze reden niet wenselijk. Uit de inventarisatie van de luchtfoto's is gebleken dat geen kwalitatief goede luchtfoto's van het jaar 1945 beschikbaar zijn. Daarom is gekozen voor de selectie van kwalitatief goede luchtfoto's van 1944. De volgende luchtfoto's van tijdens en na de Tweede Wereldoorlog zijn geselecteerd:

| Collectie / sortie | Fotonummer | Datum | Bron |
|--------------------|------------|------------|---------------|
| ACIU H153 | 23 | 4-08-1940 | NCAP |
| D448 | 3037 | 20-04-1943 | Kadaster |
| 106G/2846 | 3088 | 12-09-1944 | Wageningen UR |
| 297-32 | 3368 | 13-09-1944 | |
| 297-33 | 4371 | | |
| 297-33 | 4372 | | |
| 106G/2881 | 3373 | | Kadaster |

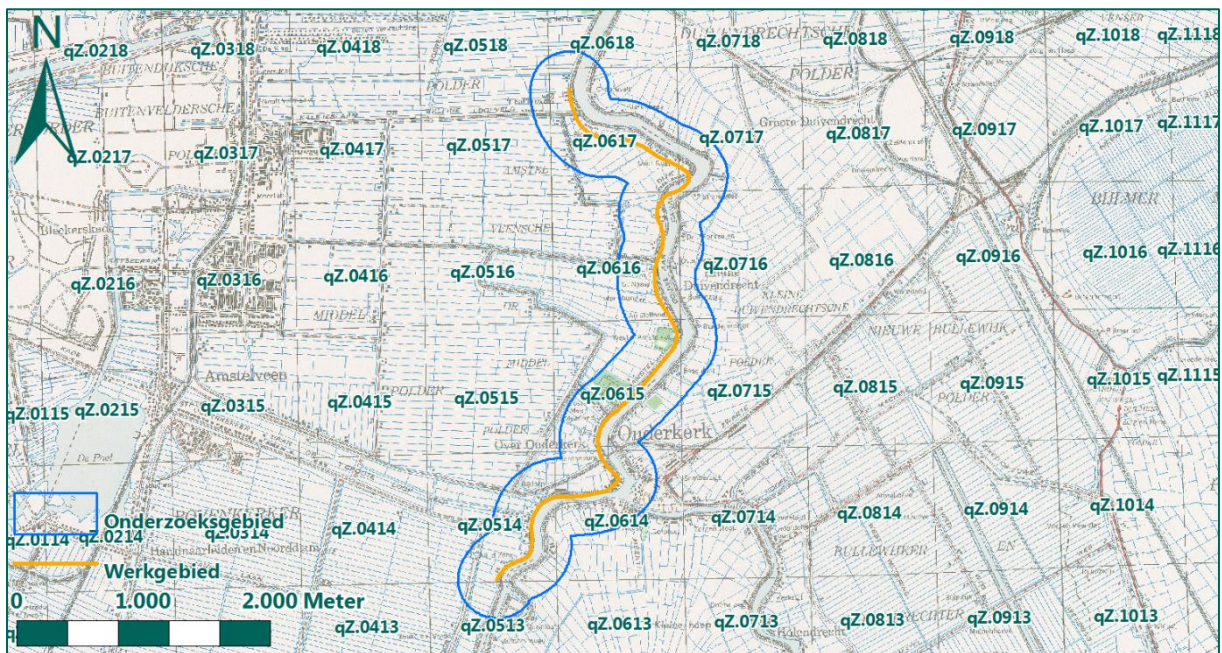
Tabel 4: Overzicht luchtfoto's WO II.

De luchtfoto's zijn geanalyseerd om te achterhalen of stellingen nabij het werkgebied hebben gelegen. Daarnaast is gekeken of er kraters of andere sporen van oorlogshandelingen zichtbaar zijn. Uit de analyse is gebleken dat er geen aanwijzingen zijn van de bouw van stellingen ter plaatse van de Amsteldijk. In tekening 01 zijn de luchtfoto's ingepast.

BIJLAGE 6 UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES

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

Het werkgebied ligt op de geallieerde stafkaart 360: Ouderkerk. Op deze stafkaart (zie Figuur 9) zijn kaartvierkanten aangegeven. Op deze kaartvierkanten is coördinatenstelsel dat de geallieerden hanteerden tijdens de oorlog gebaseerd. Een kaartvierkant is een locatieaanduiding van één kilometer bij één kilometer. In sommige gevallen zijn de locaties op honderd meter (zescijferig coördinaat) en op tien meter (achtcijferig coördinaat) nauwkeurig. In onderstaand figuur is de geallieerde stafkaart inclusief het werkgebied en kaartvierkanten weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede geallieerde stafkaart 360: Ouderkerk met kaartvierkanten.

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

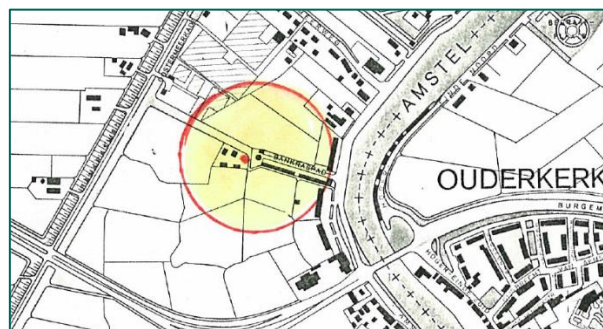
| Bron | Datum | Omschrijving | Opmerking |
|-------------|---------------|--|--|
| AIR 24/647 | 11 maart 1945 | Fighter Command Headquarters At 1200 hours, four Spitfires XVI, were despatched to carry out an armed reconnaissance patrol over THE HAGUE area. After crossing the Dutch coast South of KATWIJK at 2,500 ft. under 10/10 th cloud [...] Two aircraft then attacked a 3-ton truck moving N.E. near NOORDDAM (QZ.0715), leaving it smoking. | Locatie ligt niet binnen onderzoeksgebied, echter ligt het onderzoeksgebied in een deel van kaartvierkant QZ.0715. De enige weg binnen dit kaartvierkant loopt richting noordoosten. |
| AIR 27/2078 | | 602 Squadron [...] The next section led by F/Lt Pullman reced to south of AMSTERDAM where a 15 cwt lorry carrying supplies was strafed and left in flames. A three ton covered truck moving towards HAARLEM was attacked by two aircraft | Niet relevant. |

| Bron | Datum | Omschrijving | Opmerking |
|------|-------|--|-----------|
| | | and after the second attack an explosion was seen to come from it. | |

BIJLAGE 7 EOD: MUNITIERRUIMRAPPORTEN

In de munitieruimrapporten van de EOD van 1971 tot heden is gezocht naar geruimde NGE in of in de omgeving van het onderzoeks- en werkgebied. De munitieruimrapporten zijn wijder opgezet, zodat een goed beeld wordt verkregen van de soort NGE die zijn ingezet in de omgeving tijdens de oorlog. Hieruit zijn drie munitieruimingen nabij het werkgebied naar voren gekomen. Deze zijn in de onderstaande tabel nader toegelicht.

| UO-nummer | Locatie | Omschrijving | Relevant? |
|-----------|--------------------------|---|--|
| 19812758 | Amsteldijk-Noord 137 | Eén oefenbom van 25 lbs. Meegenomen. | Niet relevant. Niet oorlog-gerelateerd. |
| 19882364 | Bankraspad 1, Amstelveen | <p>Verkennde Zoekactie</p> <p>Onderzoek naar het perceel Bankraspad 1, restant van een molen en een aantal vervallen gebouwen. Ooggetuige, een vroegere bewoonster van de molen, melde dat op 23 juli 1942 (haar verjaardag) in de directe omgeving van de molen bommen waren gevallen die niet waren gedetoneerd. Inslagen waren op perceel nr. 5397. De getuige:</p> <p>“De inslagen liepen in een lijn beginnende in het westen ongeveer 5 meter ten noorden van de molenvliet (kadastraal nr 1323) naar het oosten toe tot ongeveer 20 meter ten noorden van de molen. Op de werf (percelen 2596 en 2653) zijn absoluut geen bommen gevallen.</p> <p>Wij schatten dat er ongeveer 10 tot 12 bomkraters waren van ongeveer 1 meter diep en 3 a 4 meter doorsnee. De kraters waren nog zeker 10 jaar na de oorlog goed zichtbaar, daarna zijn wij niet meer op dat land geweest.</p> <p>Wij vermoeden sterk dat ook in de molenvliet (perceel 1323) een bom is gevallen, de werf (de percelen 2596 en 2653) lagen centimeters dik met kroos en bagger: perceel 2653 geheel, bij het perceel waarop de molen staat vooral aan de westkant. Van de melkstal waren ruiten gesneuveld.</p> <p>In de bomkraters hebben wij geen bommen gezien. wel hebben wij later gehoord dat de Duitsers er gele scherven hadden gevonden.”</p> <p>De locaties van de bominslagen zijn op een kaart ingetekend:</p> | Relevant |

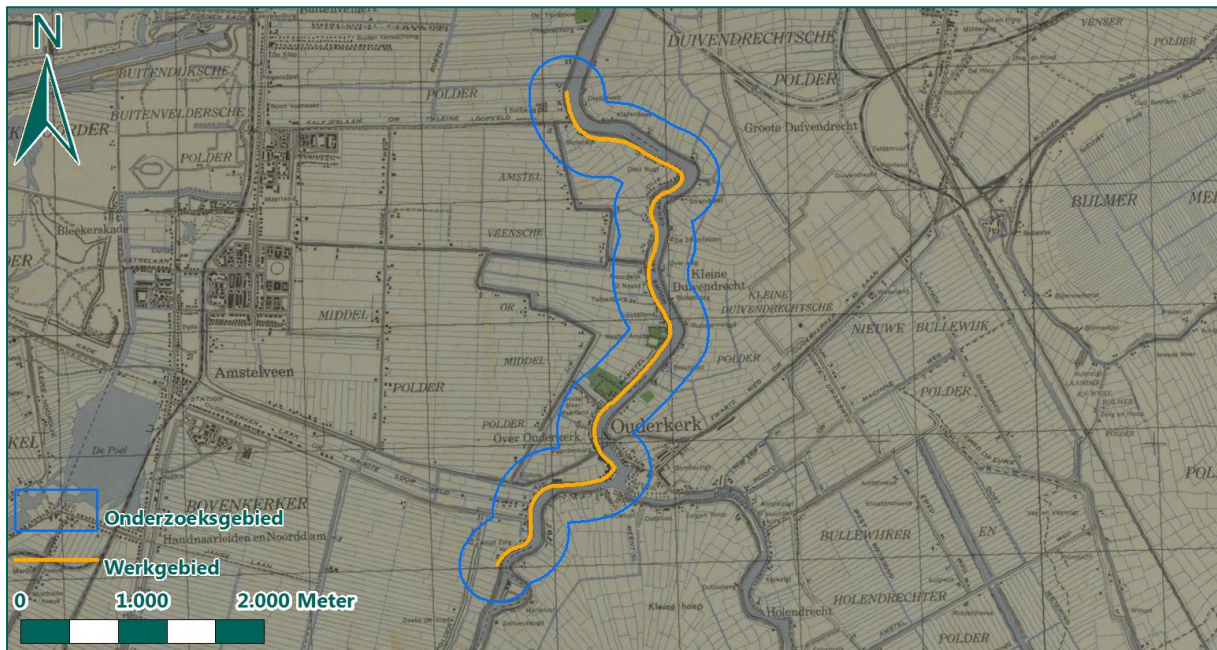


| | | | |
|----------|-------------------------------|--|--|
| 19921525 | Rondehoep West 23 | Eén brisantgranaat van 81 mm mortier met restant schokbuis. Vernietigd. | Niet relevant, incident. |
| 19962394 | Amsteldijk 89, Amstelveen. | Melding geïmproviseerd explosief, onderzoek verdachte auto. | Niet relevant, niet oorlog- gerelateerd. |

Tabel 5: Geraadpleegde munitieruimrapporten

BIJLAGE 8 EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD

De EOD heeft de mijnenveldkaart aangeleverd. Indien er zich mijnenvelden bevinden dan zijn deze met rood aangegeven. Zoals zichtbaar in onderstaande figuur hebben binnen het onderzoeksgebied geen mijnenvelden gelegen.



Figuur 9: Mijnenveldkaart EOD.

MMOD

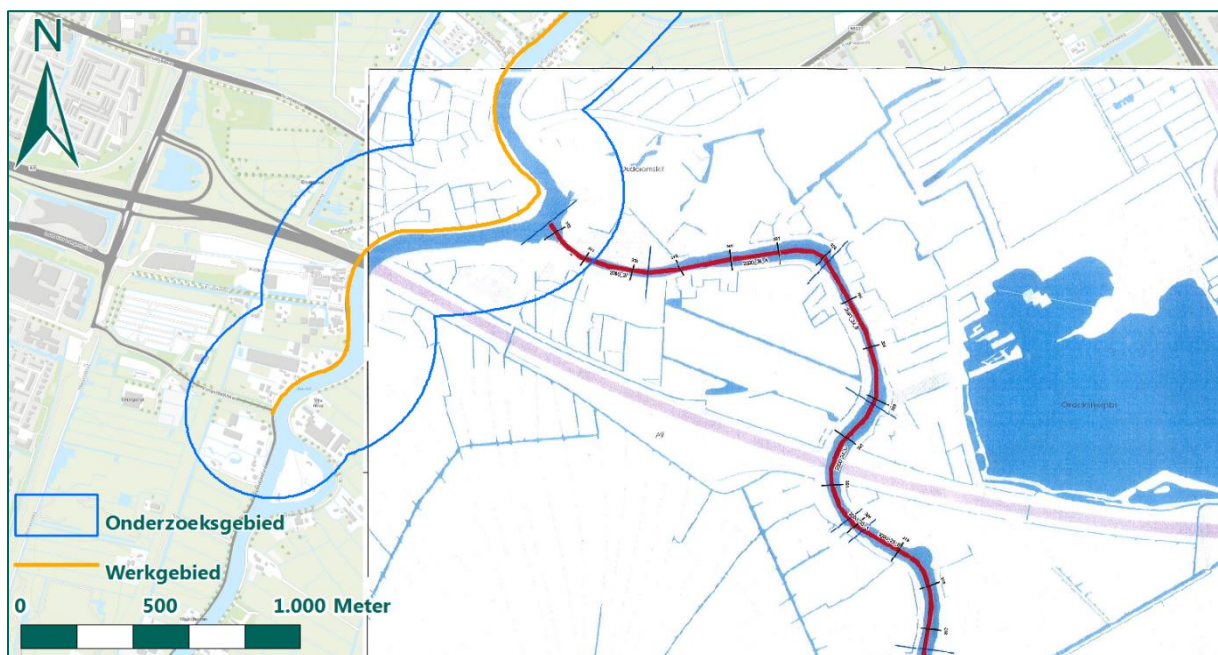
Daarnaast is het archief van de MMOD geraadpleegd. De MMOD is een van de voorlopers van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. In sommige gevallen heeft de informatie uit het MMOD-archief overlap met de mijnenvelden en de mijnruimrapporten. In het archief van de MMOD is geen voor het werkgebied relevante informatie aangetroffen.

BIJLAGE 9 IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

In de database van REASeuro is gezocht naar in het verleden uitgevoerde NGE-bodemonderzoeken. Hieruit is gebleken dat enkele onderzoeken zijn uitgevoerd in de directe omgeving van de werkgebieden van het voorliggende onderzoek. In deze bijlagen worden deze onderzoeken toegelicht. Informatie en conclusies van deze rapporten worden als input gebruikt voor het voorliggende HVO-NGE.

REASeuro, Probleeminventarisatie en probleemanalyse Ouderkerk aan de Amstel Bullewijk, projectnummer 07788 / Kenmerk RO-090089 (13 mei 2009).

In 2009 heeft REASeuro een Probleeminventarisatie en –analyse uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van NGE in de Bullewijk (zie Figuur 10). In deze watergang zouden immers baggerwerkzaamheden plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de toenmalige richtlijnen van de BRL-OCE (Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven), de voorloper van de vigerende WSCS-OCE. In het vooronderzoek zijn onder andere luchtfoto's, literatuur, archiefstukken en munitieruimrapporten als bron gebruikt. In het onderzoek werd geconcludeerd dat het gebied niet verdacht was op NGE.



Figuur 10: Werkgebied project 07788: Bullewijk (Rood).

REASeuro, HVO-NGE Amsterdam Zuidergasfabriek en Kop Weespertrekvaart, projectnummer 71777 / Kenmerk 133446 (21 november 2013).

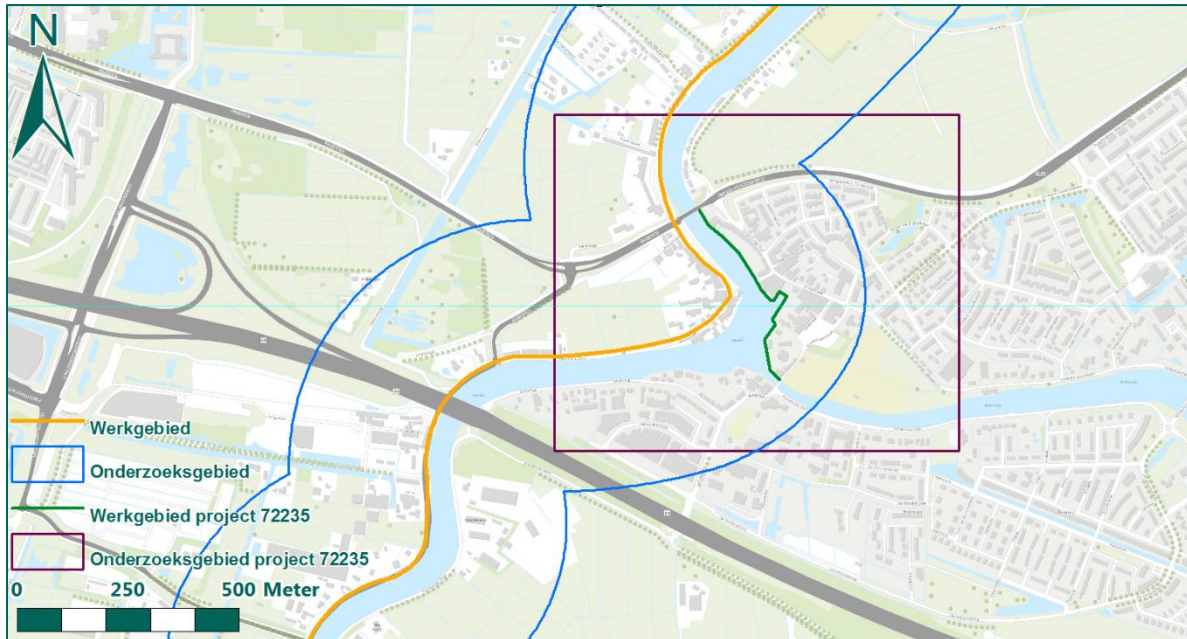
In 2013 heeft REASeuro een HVO-NGE uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van NGE ter plaatse van de insteekhavens van de Zuidergasfabriek en de kop van de Weespertrekvaart. Het HVO-NGE is uitgevoerd conform de vigerende richtlijnen van het WSCS-OCE. In het HVO-NGE zijn enkele NGE-Risicogebieden afgebakend naar aanleiding van bombardementen. De risicogebieden zijn afgebakend ter plaatse van het onderzoeksgebied, gelegen op een afstand van ca. 400 meter van het onderzoeksgebied van het voorliggende HVO-NGE. Eén van deze NGE-Risicogebieden is afgebakend naar aanleiding van neergekomen staafbrandbommen op 2 oktober 1942. Dit bombardement is niet beoordeeld en geëvalueerd in het huidige HVO-NGE, aangezien uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal is gebleken dat de brandbommen die het dichtst bij het werkgebied neerkwamen, op een afstand van 300 meter van het werkgebied insloegen. Het werk- en onderzoeksgebied en de afgebakende NGE-Risicogebieden uit het onderzoek van 2013 zijn weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11: Onderzoek- en werkgebied huidige onderzoek t.o.v. onderzoeks- en werkgebied en risicogebieden onderzoek 2013.

REASeuro, HVO-NGE Ouderkerk Amstelboezem, projectnummer 72235 / Kenmerk RO-150155 (5 november 2015).

In 2015 heeft REASeuro een HVO-NGE uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van NGE ter plaatse van de oostelijke oeverlijn van de Amstel tussen de Amstelbrug in de N522 en de Amstelbrug Ketelstraat (zie Figuur 12). Waternet was voornemens hier een nieuwe damwand te plaatsen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende richtlijnen van het WSCS-OCE. In het rapport wordt melding gemaakt van het bombardement op 23 juli 1940, waarbij om 23.30 uur acht bommen neerkwamen in een aardappelveld aan de Oostermeerweg. Een NGE-Risicogebied werd in het rapport niet afgebakend, gezien de afstand tussen de bominslagen en het werkgebied. Naast het bombardement wordt melding gemaakt van het vissen met handgranaten. Naar aanleiding hiervan werd echter geen NGE-Risicogebied afgebakend. In het rapport werd geadviseerd de werkzaamheden regulier uit te voeren.



Figuur 12: Onderzoeks- en werkgebied van rapport 72235 t.o.v. het werk- en onderzoeksgebied van dit HVO-NGE.

Overige bodemonderzoeken

De firma Bombs Away onderzoekt op het moment van schrijven de gehele gemeente Amsterdam in het kader van het opstellen van een gemeente brede NGE-Risicokaart. REASeuro heeft herhaaldelijk contact gezocht met Bombs Away om informatie te verkrijgen over de resultaten van het onderzoek die mogelijk relevant zijn voor het voorliggende HVO-NGE. Tot op heden heeft REASeuro echter nog geen gegevens van Bombs Away mogen ontvangen.

BIJLAGE 10 CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST

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

Verzendlijst:

1 digitaal exemplaar van het rapport voor de opdrachtgever.

BIJLAGE 11 TEKENINGEN (LOSBLADIG)

Tekening 01A: Inpassing luchtfoto d.d. 4 augustus 1940

Tekening 01B: Inpassing luchtfoto's 1943 en 1944

Tekening 02: Inpassing geallieerde stafkaart en hedendaagse topografische kaart.