maakt ontwikkelen mogelijk

QuickScan Ontplofbare Oorlogsresten

AZC-Locaties gemeente Nijkerk, Gemeente Nijkerk.

IDDS Explosieven B.V.



Datum	: 2-2-2026
Kenmerk	: A7922-04/PWM/QS1
In opdracht van	: BügelHajema Adviseurs B.V
Auteur	: P.J. Wimmers, MA.
Status	: Definitief
Versie	: 1.0

IDDS Explosieven B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

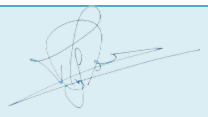
KvK: 20139114
BTW: NL 819176941 B01
IBAN: NL48 RABO 0116 8231 78

ACCORDERING

QuickScan Ontplofbare Oorlogsresten AZC-locaties gemeente Nijkerk
Gemeente Nijkerk
Kenmerk: A7922-04/PWM/QS1

Benadrukt wordt dat onderhavige rapportage geen onderzoek conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO-01) betreft.

Afbeelding voorpagina: Een wegversperring in de Westerdorpstraat, Hoevelaken, met militairen van de Stoottroepen Commando Limburg, onderdeel van de Binnenlandse Strijdkrachten en geallieerde militairen. Bron: Beeldbank NIMH.

Gezien en goedgekeurd door		Functie	Datum	Handtekening
Organisatie	Naam			
IDDS Explosieven B.V.	Dhr. P.J. Wimmers, MA	Historicus Adviseur Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten	2-2-2026	
IDDS Explosieven B.V.	Dhr. T.G.M. Neijenhuis	Senior Adviseur OO/ munitietechnicus	2-2-2026	

© IDDS Explosieven B.V. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Aanleiding van de QuickScan ontplofbare oorlogsresten 4
1.2 Onderhavig onderzoeksgebied 4
1.3 Reeds uitgevoerd onderzoek naar OO 5
1.4 Overzicht geraadpleegde bronnen QuickScan OO 9

2. Resultaten van het bronnenonderzoek 12

3. Conclusie en advies 17
3.1 Conclusie 18
3.2 Advies 20

Bijlage 1: Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten 21

1. Inleiding

1.1 Aanleiding van de QuickScan ontplofbare oorlogsresten

In de nabije toekomst staan diverse grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied AZC-locaties gemeente Nijkerk, locatie Hoevelaken gepland. Door de opdrachtgever is gevraagd een QuickScan naar ontplofbare oorlogsresten (hier na: OO) uit te voeren voor het onderzoeksgebied. Achtergebleven OO uit de Tweede Wereldoorlog in de Nederlandse bodem kunnen een risico vormen binnen de realisatie van een project.

Vanzelfsprekend is het aantreffen van OO gevaarlijk, maar naast de veiligheidsrisico's kan ook druk op planning en budget ontstaan. Hiernaast is er in de Arbeidsomstandighedenwet (artikel 4.10) een verplichting jegens de werkgevers opgenomen dat deze de risico's van het werk in kaart moeten brengen:

'In alle gevallen waarin gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers kan bestaan door de mogelijke aanwezigheid van OO, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld.'

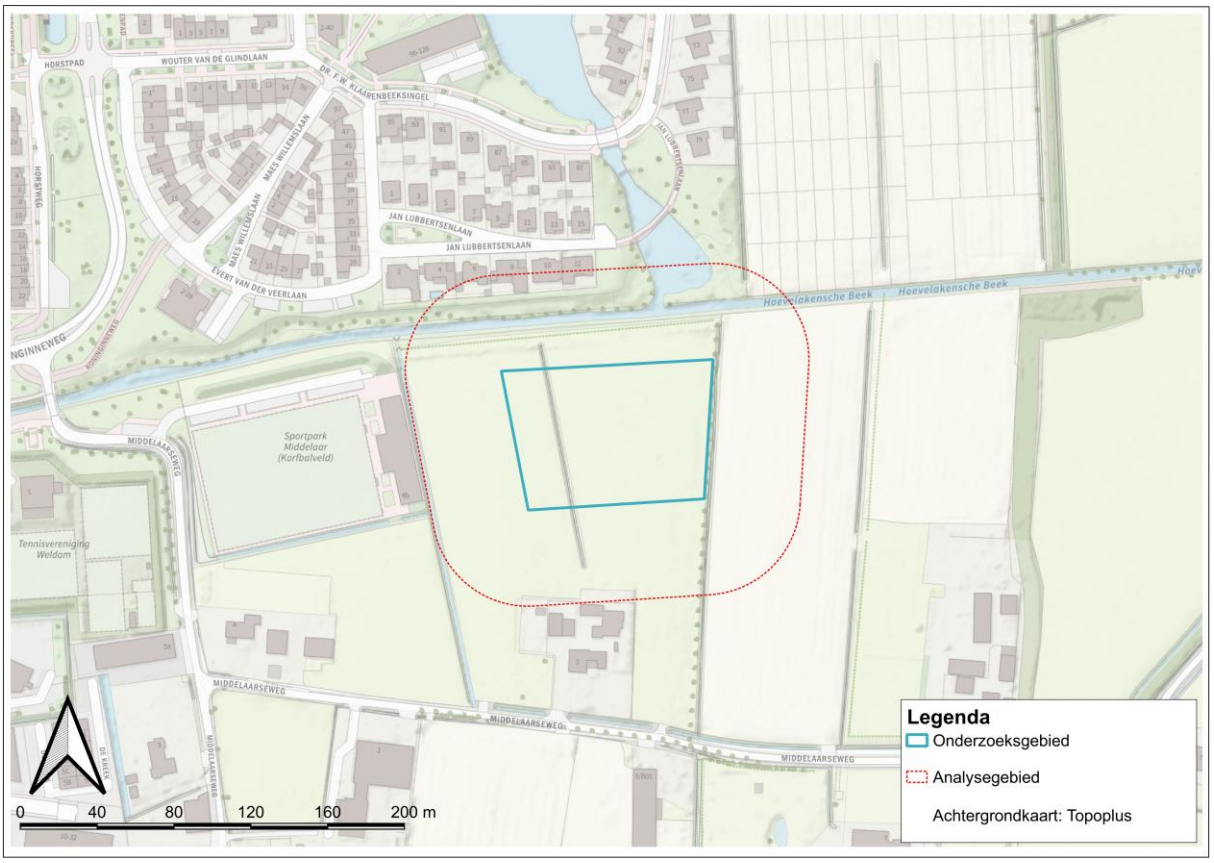
Derhalve dient er tijdens de voorbereiding van een project altijd gekeken worden of er tijdens de uitvoering van het project risico's zijn doordat er zich in het onderzoeksgebied mogelijk OO bevinden. Deze QuickScan OO is een oriënterend onderzoek.

1.2 Onderhavig onderzoeksgebied

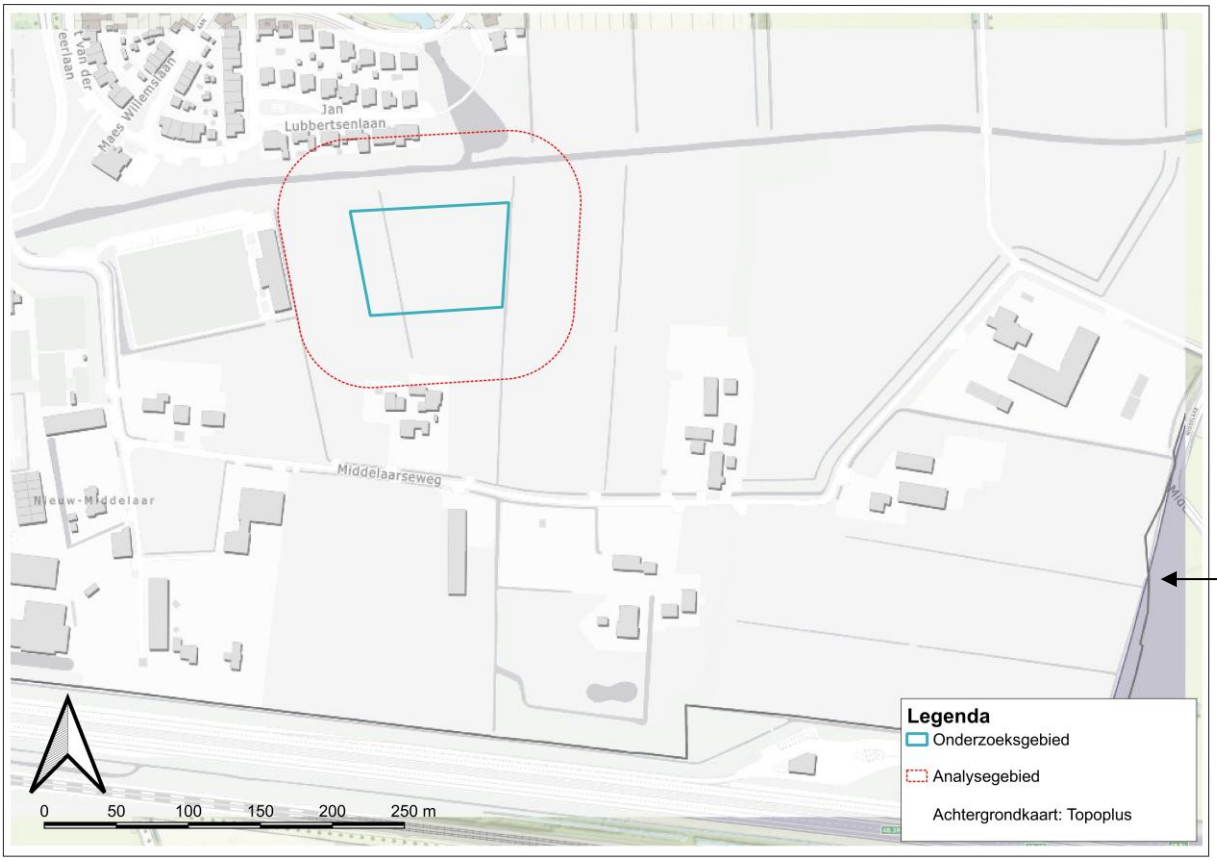
Bij het opstellen van deze QuickScan houdt IDDS Explosieven B.V. het gebied aan alwaar de grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd. Dit onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.

IDDS Explosieven B.V. hanteert naast het aangegeven onderzoeksgebied een analysegebied. Dit analysegebied vormt een buffer van vijftig meter om het onderzoeksgebied heen. Het hanteren van een analysegebied zorgt ervoor dat (indicaties van) oorlogshandelingen in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied expliciet in de analyse en beoordeling worden meegenomen.

Daarnaast compenseert het hanteren van een analysegebied voor eventuele cartografische onnauwkeurigheid, welke optreedt bij het inpassen van luchtfotografie en kaartmateriaal in geografische informatiesystemen. De ervaring leert dat vijftig meter voldoende marge biedt om bijvoorbeeld eventuele kraterpatroonanalyse toe te passen op de grens van het onderzoeksgebied, aan de hand van luchtfotografie. Ook het analysegebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Het onderzoeksgebied is ruim aangehouden en aangegeven met een blauwe lijn. Met een rode stippenlijn wordt het analysegebied aangegeven.



Figuur 2: Op basis van de VEO Bommenkaart is er één Onderzoek Conflictperiode uitgevoerd dat er geen onderzoeken zijn uitgevoerd die dekkend zijn voor het onderzoeksgebied. Het met paars gearceerde gebied (aangeduid met het cijfer 1) geeft een Onderzoek Conflictperiode naar Ontplofbare Oorlogsresten aan die voor de nabijheid van het onderzoeksgebied is uitgevoerd. Bron: VEO Bommenkaart.

1.3 Reeds uitgevoerd onderzoek naar OO

Na raadpleging van de VEO Bommenkaart[1] blijkt dat er, voor zover bekend, voor het onderzoeksgebied nog geen onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten is uitgevoerd. Wel is er in de nabijheid van het onderzoeksgebied een één onderzoek uitgevoerd (zie figuur 2):

1. Historisch Vooronderzoek met een onbekende titel, uitgevoerd door Expload met projectkenmerk 140370000
    a. Het is op de VEO Bommenkaart niet na te gaan in welk jaar dit onderzoek is uitgevoerd.
    b. Het onderzoek is niet in het bezit van IDDS Explosieven B.V. bij het schrijven van deze QuickScan. Expload B.V. heeft te kennen gegeven dit onderzoek niet kosteloos te delen.
    c. De grenzen van het projectgebied van dit onderzoek zijn ca. 430 meter verwijderd van het onderzoeksgebied. Derhalve is dit door Expload uitgevoerde onderzoek niet relevant voor deze QuickScan.

[1] VEO Bommenkaart. Adviesbureaus aangesloten bij de Vereniging Explosieven Opsporing delen op dit platform onderzoeksresultaten en wisselen kennis en informatie uit.

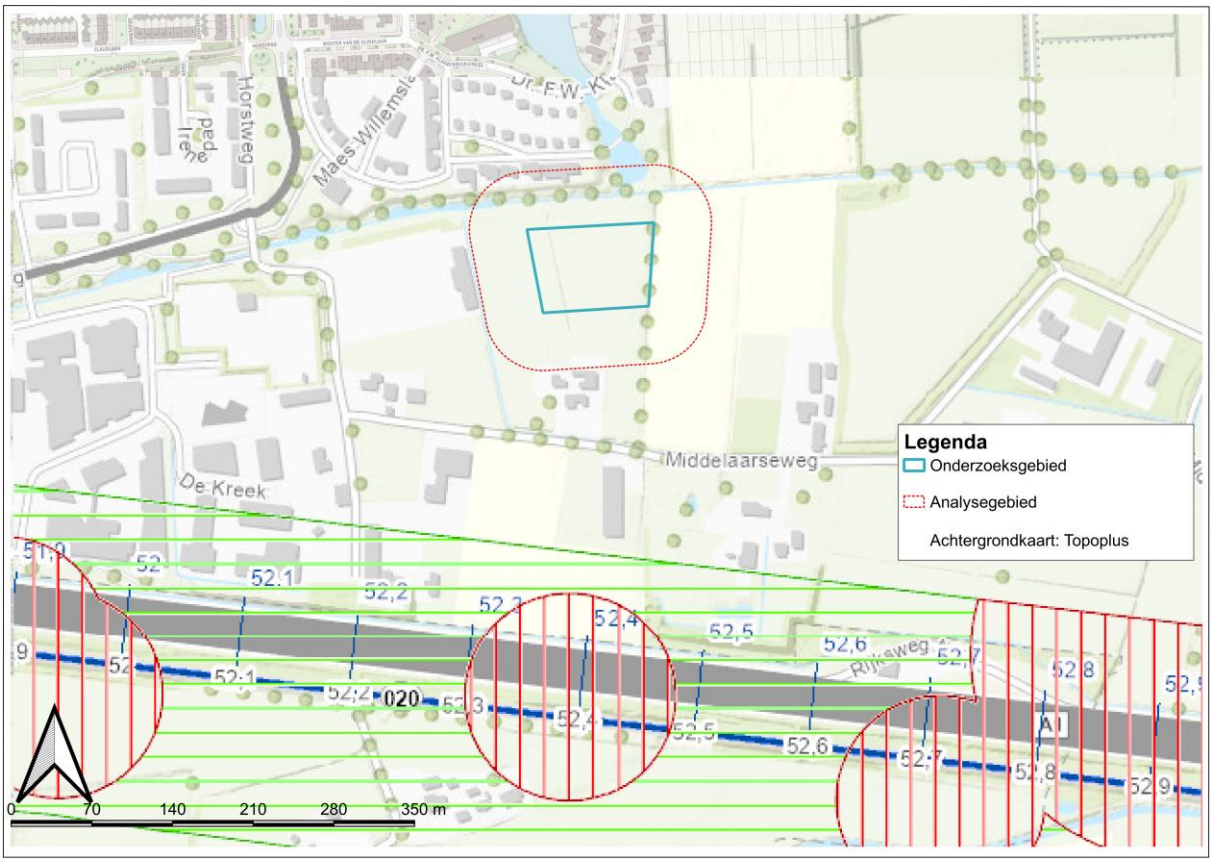
Aanvullend heeft IDDS Explosieven B.V. de eigen interne database geraadpleegd voor Onderzoeken Conflictperiode die niet via VEO Bommenkaart raadpleegbaar zijn. Er is één bron gevonden:

1. Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gasunie Hoevelaken en Nijkerk, uitgevoerd door AVG Explosieven Opsporing Nederland met projectkenmerk 1962038
    a. Het onderzoek is uitgevoerd in 2019 onder het inmiddels verouderde certificatieschema WSCE-OCE.
    b. Het onderzoek is niet geheel dekkend voor het onderzoeksgebied. Wel valt het onderzoeksgebied voor een deel onder het analysegebied van het onderzoek uitgevoerd door AVG. Hieruit blijkt dat het onderzoeksgebied voor een groot deel **niet verdacht is op aantreffen OO** resulterend uit dit onderzoek (zie onderstaand figuur):



Figuur 3: Uitsnede van de bodembelastingkaart resulterend uit het onderzoek van AVG. De met rood gearceerde gebieden zijn verdacht verklaard op aantreffen OO. Eén verdacht gebied, direct ten zuiden van het onderzoeksgebied, is gelokaliseerd op ca. 230 meter. De rode lijn geeft het onderzoeksgebied van dit AVG aan. Het analysegebied is op deze afbeelding niet weergegeven. Bron: AVG.

Ten slotte heeft IDDS Explosieven B.V. de bodembelastingkaart van ProRail geraadpleegd. Hierop is te zien dat de spoorlijn ten zuiden van het onderzoeksgebied, een potentieel strategisch doel van geallieerde bommenwerpers, deels verdacht is verklaard op aantreffen OO. Ogenschijnlijk heeft ProRail de data van het hierboven genoemde onderzoek van AVG overgenomen (zie onderstaand figuur):



Figuur 4: Uitsnede van de bodembelastingkaart van ProRail (Railmaps). Op deze kaart is te zien dat het gebied direct ten zuiden van het onderzoeksgebied verdacht is verklaard op aantreffen OO, op ca. 230 afstand. Bron: Railmaps.

1.4 Overzicht geraadpleegde bronnen QuickScan OO

Alhoewel er diverse onderzoeken OO voor de directe nabijheid van het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd, zijn deze niet dekkend voor het onderzoeksgebied AZC-locaties gemeente Nijkerk, locatie Hoevelaken. Zodoende heeft IDDS Explosieven B.V. voor de volledigheid nog diverse bronnen geraadpleegd om een gedegen uitspraak te kunnen doen inzake de mogelijke aanwezigheid van OO binnen het onderzoeksgebied. De selectie van deze bronnen is gebaseerd op eventuele leemten in kennis van de geraadpleegde onderzoeken (zie paragraaf 1.3) en/of de belangrijkste perioden waarbij mogelijk gevechtshandelingen, bombardementen en andere militaire activiteiten hebben plaatsgevonden nabij het onderzoeksgebied. IDDS Explosieven B.V. beoogt hiermee globaal de gehele conflictperiode te beslaan. Hierbij is met name gekeken naar de volgende oorlogshandelingen:

- Gevechtshandelingen tijdens:
  - De Meidagen van 1940, tussen Nederlandse en Duitse troepen;
  - De bevrijding van Nederland, vanaf september 1944 tot en met mei 1945;
- Indicaties gerelateerd aan de luchtoorlog:
  - Geallieerde luchtaanvallen op belangrijke infrastructuur, waaronder spoorlijnen, fabrieken, havens, verkeersknooppunten en militaire doelen zoals hoofdkwartieren, legeringsplaatsen en V-1 en V-2 installaties;
  - Bombardementen op steden of dorpen;
- Duitse militaire activiteiten, verdedigingswerken en stellingen worden middels verschillende bronnen bestudeerd. De bestudeerde verdedigingswerken omvatten onder andere:
  - Duitse geschutstellingen;
  - Loopgraven;
  - Bunkers;
  - Mijnenvelden.

Hieronder wordt weergegeven welke bronnen bij de uitvoer van deze QuickScan OO zijn geraadpleegd. Er is daarbij gezocht naar verschillende zoektermen die verband houden met het onderzoeksgebieden en de directe nabijheid daarvan.

Literatuur

- Amersfoort, H., Kamphuis. P.H., Mei 1940; *De strijd op Nederlands grondgebied* (Amsterdam 2012);
- Bloemhof, J.L., *Amersfoort '40-'45* (Amersfoort, 1990);
- Bussman, C.W.S., *De Bange Meidagen van '40* (Rotterdam, 1978);
- Blankenstein, Elisabeth van., *Defensie- en Oorlogsschade in kaart Gebracht (1939-1945)* (Den Haag, 2006);
- David, R.G., *Bombing the European Axis Powers. A Historical Digest of the Combined Bomber Offensive, 1939-1945* (Alabama 2006);
- Freeman, R.A., *Mighty Eighth War Diary* (New York 1981);
- Foreman, John, *Fighter Command War Diaries. July 1944 – to May 1945*
- Huurman, C., *Het Spoorwegbedrijf in Oorlogstijd* (Rosmalen, 2007);
- Klep, C. en Schoenmaker, B., (red.), *Oorlog op de Flank; De Bevrijding van Nederland 1944-1945* ('s-Gravenhage 1995);
- Middlebrook, M., en Everitt, C., *The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Leicester 1996);
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil… Kroniek van een luchtoorlog* (tweedelig; Den Haag 1991-1993).

Primaire bronnen (archiefstukken)

- Gevechtsverslagen en -rapporten van de Meidagen 1940 (collectie 409 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie);
- De collectie Duitse verdedigingswerken, bestaande uit rapporten, verslagen en kaarten die door het Nederlandse verzet tijdens de oorlog zijn gemaakt (collectie 575 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie);
- De collectie Burgemeestersverklaringen '40-45', bestaande uit verklaringen van burgemeesters van de Nederlandse gemeenten inzake diverse zaken aangaande de Tweede Wereldoorlog (collectie 420 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie);
- De collectie *Luftlageberichte* van de *Luftwaffenführungsstab* van het *Bundesarchiv – Militärarchiv* te Freiburg im Breisgau;
- De dagberichten van de *Befehlshaber der Ordnungspolizei* te Den Haag inzake geallieerde
- luchtaanvallen bij het NIOD (collectie 077, inv. nr. 1328);
- Collectie 'Mijnenveldkaarten' van de Munitie- en mijnopruimingsdienst (MMOD);
- Collectie UO-nummers van de EODD, die deze jaarlijks bijwerkt met uitgevoerde ruimingen;
- Digitaal materiaal van de *Library and Archives Canada (LAC)* waaronder kaartmateriaal (militaire stafkaarten, de zogenoemde *defence overprints*);
    - Defence Overprint, 377, Amersfoort, 13 april 1945.

Websites

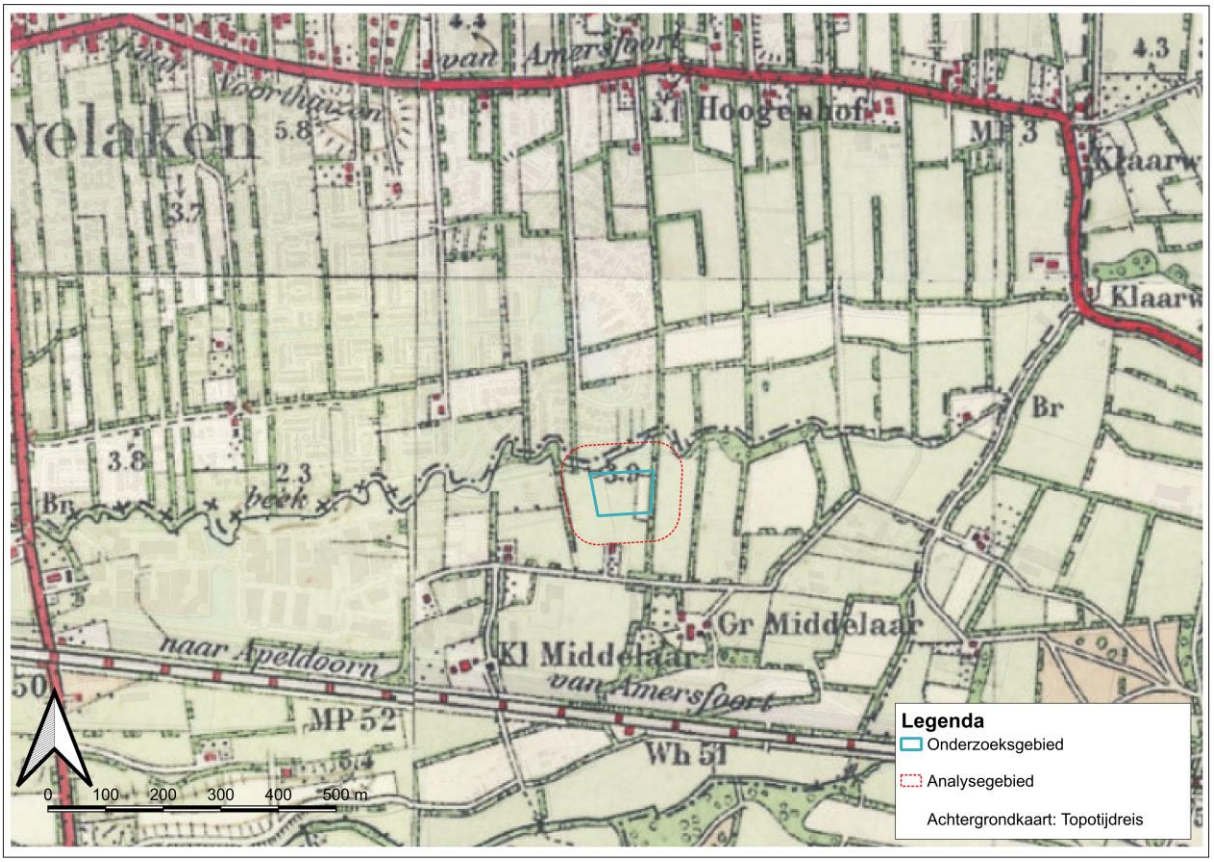
- VEO Bommenkaart;
    - Op deze website staan diverse reeds uitgevoerde onderzoeken naar OO gemeld.
- TopoTijdreis;
    - Deze website is geraadpleegd om topografische kaarten van de periode 1940-1945 te kunnen raadplegen.
- Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945;
    - De Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 houdt een register bij van alle vliegtuigcrashes op Nederlands grondgebied, ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.
- *Vergeltungswaffen*;
    - Deze website toont circa 2200 locaties in Nederland waar een V.1 of V.2 (voortijdig) is neergekomen en in veel gevallen ontploft.
- *Traces of War:*
    - Op deze website staan diverse zaken aangegeven die verband houden met de Tweede Wereldoorlog. Hieronder vallen overblijfselen van de oorlog, zoals bunkers, maar ook monumenten ter nagedachtenis aan omgekomen militairen.
- Beeldbank NIMH;
    - De beeldbank van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie bevat verschillende afbeeldingen van Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog.
- IKME (Indicatieve Kaart Militair Erfgoed):
    - Deze kaart toont het militair erfgoed van Nederland en diverse front- en verdedigingslinies gedurende de Tweede Wereldoorlog (en andere oorlogen);
- ProRail Railmaps applicatie:
    - ProRail heeft een bodembelastingkaart opgesteld van vrijwel het gehele landelijke railnetwerk. Daarop is te zien waar er op OO verdachte en onverdachte gebieden zijn gelokaliseerd nabij het spoor. Deze bodembelastingkaart is gebaseerd op diverse onderzoeken, welke zijn uitgevoerd door verschillende adviesbureaus.
- Actueel Hoogtebestand Nederland:
    - Door AHN worden in het bladloze seizoen, grofweg van december tot en maart, LiDAR-metingen verricht. Vanuit een vliegtuig worden pulsen uitgezonden. De puls wordt gereflecteerd door het aardoppervlakte, terugontvangen en digitaal opgeslagen. Het aardoppervlakte wordt in beeld gebracht met ca. 10 punten per m2. De ruwe data wordt

vervolgens gecontroleerd, gecorrigeerd en geïnterpreteerd. Uiteindelijk kan van alle als maaiveld geclassificeerde punten een *Digital Terrain Mode*l (DTM) worden gemaakt. Op het DTM zijn kraters die in de bodem zijn geslagen door afwerp- en geschutsmunitie duidelijk zichtbaar. Eveneens zijn contouren van loopgraven en Duitse stellingen vaak via het DTM zichtbaar. Zodoende wordt deze website ook geraadpleegd voor de QuickScan OO.

- GIS-kaartmateriaal:
    - Bij het opstellen van deze rapportage zijn diverse kaarten gebruikt, welke de huidige topografische situatie weergeven. De bronvermelding voor deze kaarten is als volgt: Kaarten: TopoPlus, © SPOTinfo.

2. Resultaten van het bronnenonderzoek

Het onderzoeksgebied was ten tijde van de Tweede Wereldoorlog gelegen binnen de gemeente Nijkerk. Het onderzoeksgebied was in deze periode onbebouwd en maakte deel uit van een poldergebied met agrarische doeleinden. Te zien is op de onderstaande kaart dat er een kleine landweg aan de grens van het onderzoeksgebied liep. Ten zuiden van het onderzoeksgebied, op ca. 350 meter, liep de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn.



Figuur 5: Een historische kaart uit 1943 van het onderzoeksgebied en de nabijgelegen omgeving. Het onderzoeksgebied was ten tijde van de Tweede Wereldoorlog deels onbebouwd. De spoorweg gelegen ten zuiden is ca. 350 meter verwijderd van het onderzoeksgebied. Bron: Topotijdreis.

Voor het bronnenonderzoek zijn de zoektermen “Hoevelaken” en “Nijkerk” aangehouden. IDDS Explosieven B.V. heeft voor het onderzoeksgebied naar onderstaande oorlogshandelingen (zoals genoemd in paragraaf 1.4) gekeken:

- Gevechtshandelingen tijdens:
    - De Meidagen van 1940, tussen Nederlandse en Duitse troepen;
      Op de vroege morgen van 10 mei 1940 vallen de Duitse troepen Nederland binnen. De Nederlandse verdediging bestond uit een drietal linies die de Duitse overmacht zou moeten tegenhouden. Vanuit het grensgebied trekken Duitse grondstrijdkrachten naar het westen, terwijl Duitse parachutisteneenheden in West-Nederland neerkwamen. De gemeente Nijkerk, waarin Nijkerkerveen en het onderzoeksgebied zijn gesitueerd, komt de Duitse inval tijdens de Meidagen vrij ongeschonden door. Alhoewel de Nederlandse soldaten op diverse plekken in het land stand proberen te houden, zoals op de

Grebbeberg en Kornwerderzand, blijkt de Duitse overmacht echter te groot en wordt op 15 mei 1940 de Nederlandse overgave getekend. De bezettingstijd begint

- De bevrijding van Nederland, vanaf september 1944 tot en met mei 1945;
  Op zaterdag 5 mei capituleren de Duitsers, wat betekende dat Nederland was bevrijd. Nadat de capitulatie officieel is, gaan in de Gemeente Nijkerk de vlaggen uit. Voor zover bekend vinden er geen oorlogshandelingen plaats in Hoevelaken tijdens de bevrijding van Nederland. En dan is het wachten op de Canadezen, die op 20 april 1945 Nijkerk bevrijdden.

- **Indicaties gerelateerd aan de luchtoorlog:**
  - 29 september 1940: Om 06:00 uur, in Nijkerk (Gelderland) 3 brisantbommen, daarvan 1 blindganger, in het akkerland. Geen schade.[2]
    - **Mogelijk relevant:** De exacte locatie van het bombardement is niet gespecificeerd. Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Nijkerk.
  - 24 juni 1944: De NS meldde dat deze zaterdag, om 14.45 uur, twee treinen waren aangevallen en wel trein 709 bij Barneveld, waarbij een personeelslid om het leven kwam en trein 141 tussen Nijkerk en Putten, waarbij een personeelslid verwondingen op liep.[3]
    - **Niet relevant:** De genoemde locaties zijn te ver van het onderzoeksgebied verwijderd.
  - 4 september 1944: Tussen Nijkerk en Putten wordt de trein weer beschoten. De loc is defect. Een stuk rail is eruit. Het opgaande spoor is versperd. De trein wordt met een Duitse loc doorgereden (Putten v. 1715 uur). OM 14:55 is het baanvak Nijkerk – Putten weer hersteld.[4]
    - **Niet relevant:** De genoemde locaties zijn te ver van het onderzoeksgebied verwijderd.
  - **8 februari 1945:** Hoevelaken. De aanval op de cavalerie kazerne is mislukt.[5]
    - **Niet relevant:** De genoemde locatie is te ver verwijderd van het onderzoeksgebied.

- Vliegtuigcrashes:
  - **25 / 26 juni 1942:** Een Britse Wellington II bommenwerper crasht tussen Bunschoten en Nijkerk.[6]
    - **Niet relevant:** De genoemde locaties zijn te ver van het onderzoeksgebied verwijderd.
  - **12 december 1945:** Een Duitse Bf109 (Messerschmitt) crasht nabij Nijkerk.[7]

[2] De dagberichten van de *Befehlshaber der Ordnungspolizei* te Den Haag inzake geallieerde luchtaanvallen bij het NIOD (collectie 077, inv. nr. 1328).
[3] Zwanenburg II, pp. 244.
[4] Huurman, C, pp. 470.
[5] NIMH coll. 575.
[6] SGLO Verliesregister.
[7] Ibid.

- **Mogelijk relevant:** De exacte locatie van de vliegtuigcrash is niet gespecificeerd. Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Nijkerk.

- **6 maart 1944:** Een Amerikaanse B-24 Liberator bommenwerper maakt een noodlanding nabij Huis Salentein.[8]
  - **Niet relevant:** De genoemde locaties zijn te ver van het onderzoeksgebied verwijderd.

- **20/21 april 1944:** De twee Mosquito's die verloren gingen waren van No 169 en 239 Squadron. De eerste met F/Lt. Morgan als piloot, stortte neer bij Brussel, de tweede met S/Ldr. Kinchin als piloot en Captain, bij Nijkerk. Hij en zijn navigator verloren het leven en liggen begraven in Amersfoort.[9]
  - **Mogelijk relevant:** De exacte locatie van de vliegtuigcrash is niet gespecificeerd. Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Nijkerk.
- **1 januari 1945:** Een Duitse Bf 109 (Messerschmitt) crasht nabij Nijkerk.[10]
  - **Mogelijk relevant:** De exacte locatie van de vliegtuigcrash is niet gespecificeerd. Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Nijkerk.

- **20 januari 1945**: Eén van No 4l1 Squadron met F/O. Ellement als piloot, kwam neer bij Nijkerk, waarbij Ellement met behulp van Nederlanders kans zag te ontsnappen en zich later weer bij zijn squadron kon voegen.[11]
  - **Niet relevant:** De exacte locatie van de vliegtuigcrash is door SGLO Verliesregister gespecificeerd. Het vliegtuig crashte bij Landgoed Slichtenhorst, te ver verwijderd van het onderzoeksgebied.[12]

- **17 april 1945:** Ook No 322 Squadron was deze dag druk in de weer boven Nederland met vijf gewapende verkenningen boven het midden van ons land tot bij IJmuiden en het gebied van Zuid-Holland. Eén van de vluchten was in de buurt van Nijkerk waar een sectie de opstelling van Duitse artillerie moest lokaliseren en aanvallen. Tijdens deze operatie moest F/S. Rackwitz met hoge snelheid een noodlanding maken en de anderen zagen hem daarbij over de kop gaan, maar er brak geen brand uit. Gelukkig overleefde hij de crash en werd afgevoerd in krijgsgevangenschap.[13]
  - **Mogelijk relevant:** De exacte locatie van de vliegtuigcrash is niet gespecificeerd. Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Nijkerk.

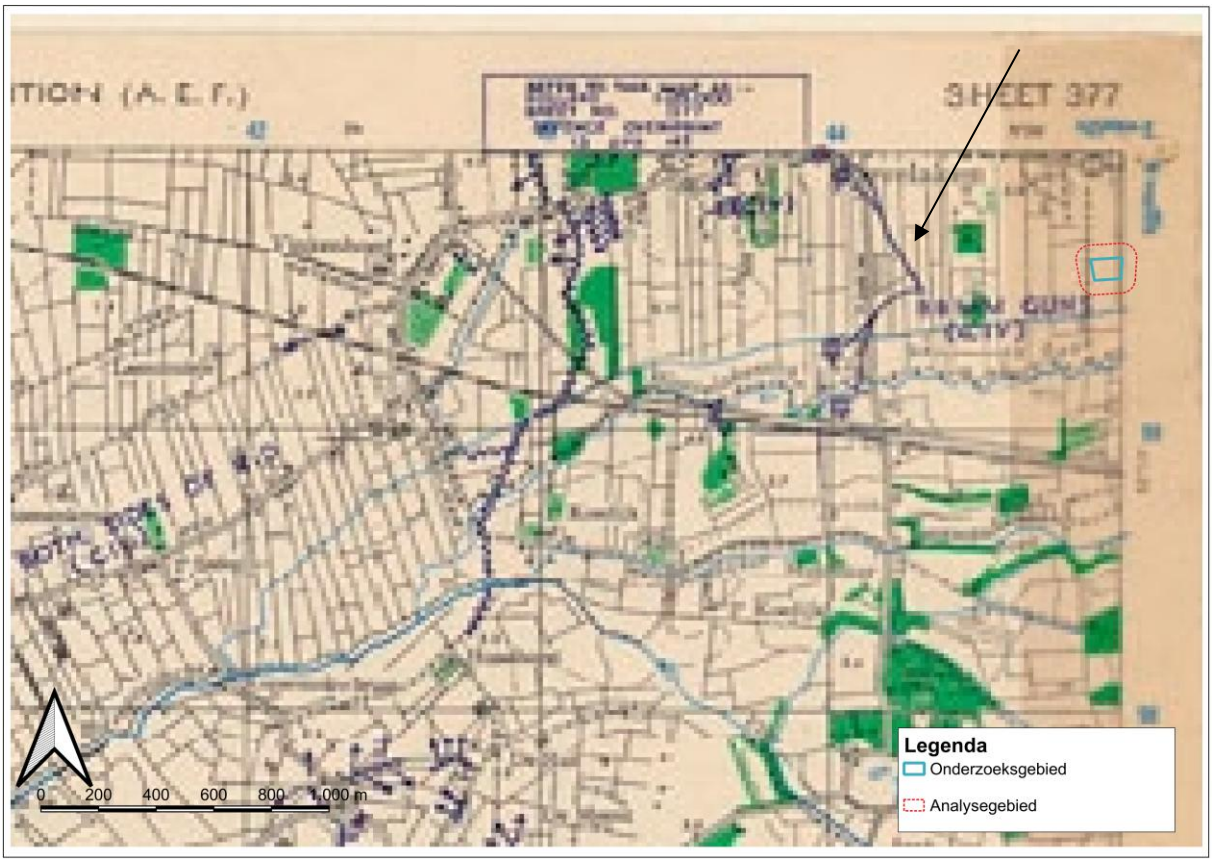
[8] Ibid.
[9] Zwanenburg II, pp. 210.
[10] SGLO Verliesregister.
[11] Ibid, pp. 523.
[12] SGLO Verliesregister.
[13] Ibid, pp. 632.

- Bronnen en informatie over Duitse militaire activiteiten, verdedigingswerken en stellingen, waaronder:

  Langs de gehele West-Europese kust beginnen de Duitsers vanaf 1942 met de bouw van de *Atlantikwall*. Een kustverdedigingslinie die liep vanaf de Noorse kust tot aan de Spaanse grens bij Frankrijk om een aanval vanaf het westen af te wenden. De *Atlantikwall* bestond uit verschillende versterkingen, zoals verschillende typen bunkers, stellingen en afweergeschut. Naast Duitse verdedigingswerken aan zee, werden ook landinwaarts bunkers en stellingen aangelegd. Na de mislukte geallieerde aanval op Arnhem, operatie Market Garden, in september 1944, begon de Duitse bezetter verder landinwaarts verdedigingslinies aan te leggen, of bestaande verdedigingslinies te versterken. Een van deze verdedigingslinies was de zogeheten "*Pantherstellung*".

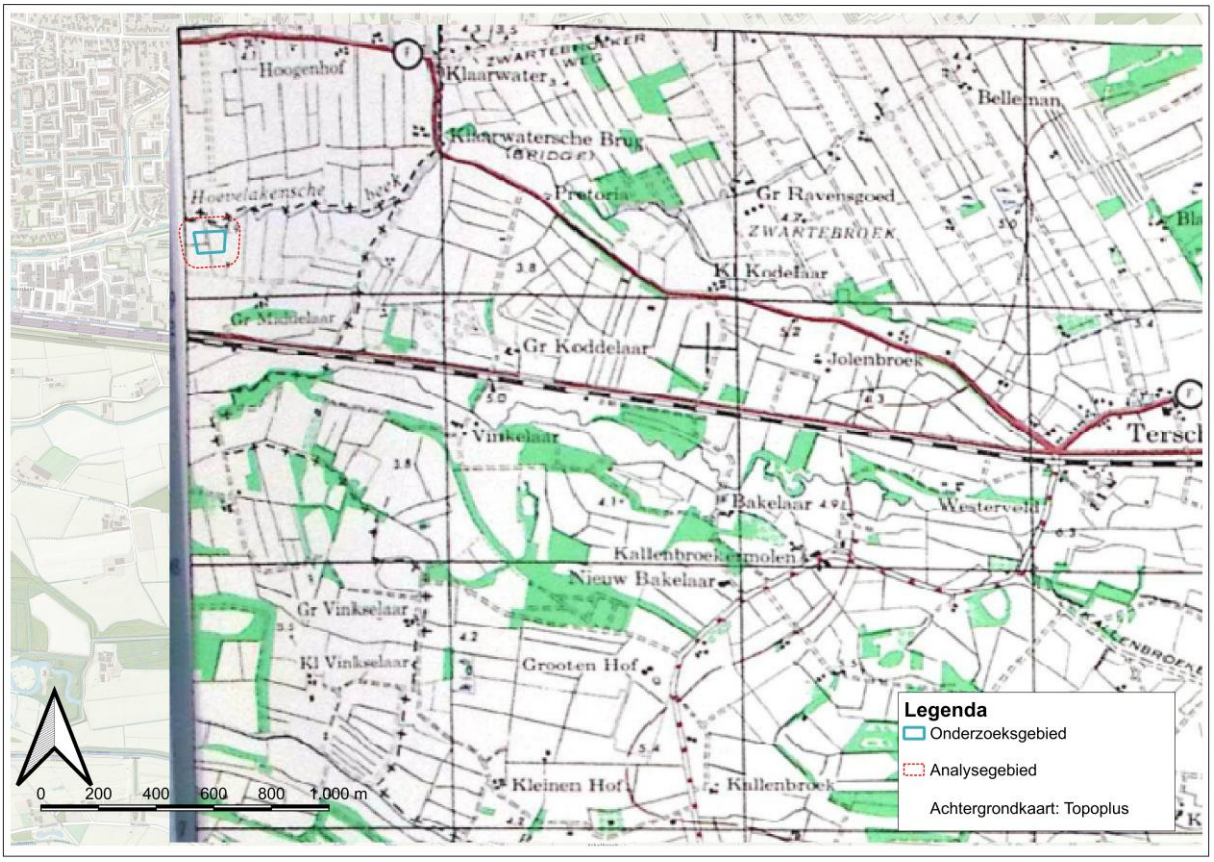
  Tijdens de Tweede Wereldoorlog maakten geallieerde vliegtuigen duizenden vluchten over bezet Nederland om die stellingen in kaart te brengen. Hierbij maakten de piloten veel luchtfoto's. De informatie uit honderden luchtfoto's werden geïnterpreteerd en overgetekend op overlegvellen. Die overlegvellen legden de geallieerden over de stafkaart van het betreffende gebied. Op basis van de schetskaarten werden zo kaarten gedrukt waarop de bekende locaties van de Duitse verdedigingswerken in een gebied waren weergegeven. Deze noemde men ook wel de *defence overprints*. Op de *defence overprints* werd middels diverse symbolen ook aangegeven waar Duitse stellingen gesitueerd waren.

  Het onderzoeksgebied overlapt met *defence overprint* "Amersfoort" getekend op 13 april 1945. In de directe nabijheid van het onderzoeksgebied zijn er vormen van Duitse verdedigingswerken te zien. Dit gaat hoogstwaarschijnlijk om loopgraven en een geschut positie te gebruiken voor infanterie bewapend met machinegeweren. Deze verdedigingsstelling maakt mogelijk deel uit van een tweede linie achter de zogeheten *"Pantherstellung"*. De locatie van deze geschut positie vormt echter geen indicatie op aantreffen OO, omdat deze stelling ca. 650 meter verwijderd is van het onderzoeksgebied (zie onderstaand figuur):



Figuur 6: *Defence Overprint 377,* Amersfoort, 13 april 1945. In de nabijheid van het onderzoeksgebied, op ca. 650 meter, zijn vormen van Duitse verdedigingswerken te zien (aangeduid met een zwarte pijl). Dit gaat hoogstwaarschijnlijk loopgraven met geschut posities.

- **MMOD mijnenveldenkaartencollectie van het Semi-statisch Informatiebeheer Defensie;**
  - De mijnenveldkaart van het gebied, uit de collectie van het Semi-Statisch Informatiebeheer Defensie (SIB), komt uit Boek 13, regio en Utrecht, Gelderland en Overijssel, kaart nummer 378.
  - Uit de kaart is op te maken dat het in onderzoeksgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog door de Duitse bezetter geen mijnenvelden zijn aangelegd. Derhalve is er geen indicatie op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van mijnen voor het onderzoeksgebied (zie onderstaand figuur).



Figuur 7: Uitsnede van mijnenveldkaart 377, boek 13 (regio Utrecht, Gelderland en Overijssel). Links ingetekend het onderzoeksgebied. Er zijn geen mijnenvelden te zien in of in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Bron: SIB.

- **Naoorlogse) vondsten en ruimingen van OO:**
  - Mijn- en munitieopruimingsdienst (MMOD) collectie:
    - In de collectie mijnenveldruimrapporten van het SIB komt naar voren dat er geen mijnenvelden lagen in of nabij het onderzoeksgebied. Derhalve is er geen informatie in de collectie van de MMOD betreffende het onderzoeksgebied.

  - Explosieven opruimingsdienst (EOD): Er zijn geen meldingen van door de EOD geruimde explosieven gedaan in de periode vanaf 1967 voor de plaatsen Hoevelaken noch de gemeente Nijkerk.

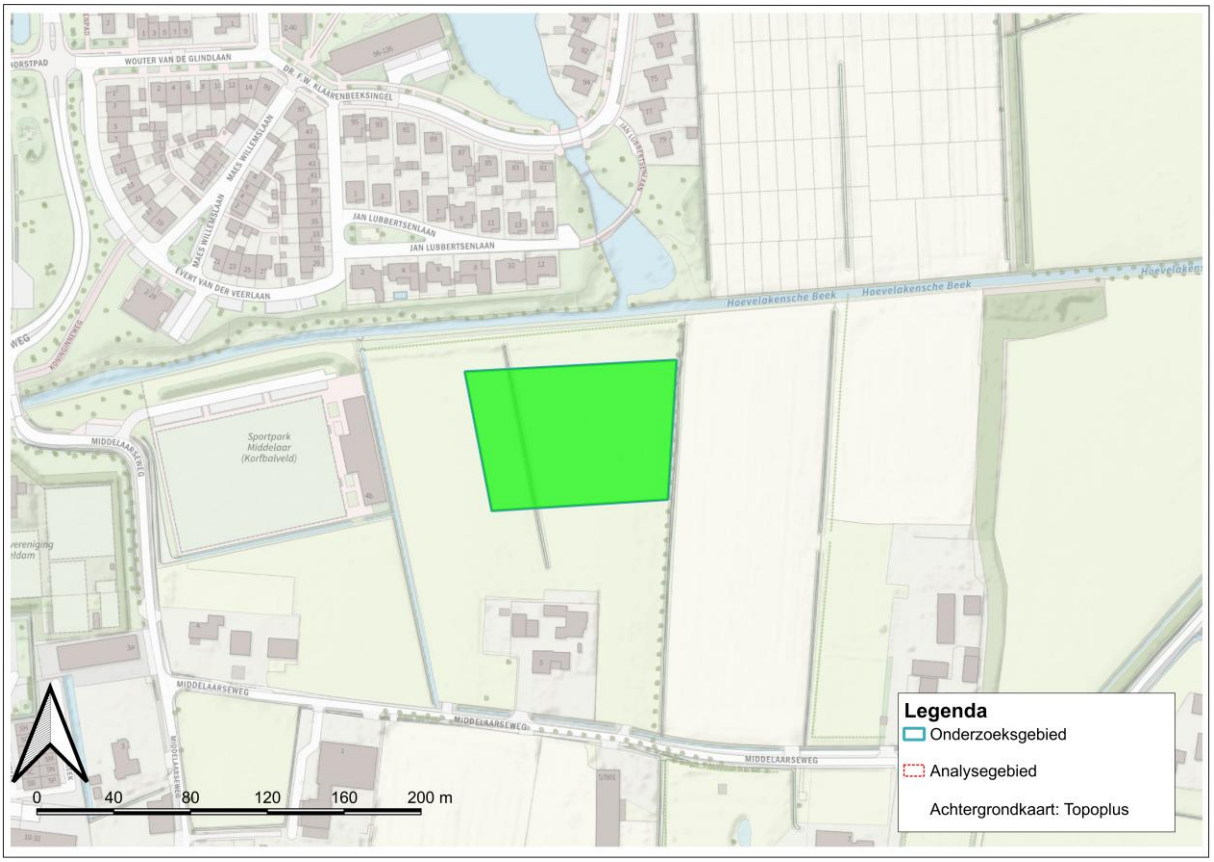
3. Conclusie en advies

3.1 Conclusie

IDDS Explosieven B.V. heeft diverse bronnen geraadpleegd om te achterhalen of het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog betrokken is geweest bij oorlogshandelingen (zie voor het bronnenoverzicht paragraaf 1.4). Er zijn te weinig indicaties die duiden op het mogelijk aantreffen van OO in het onderzoeksgebied. Op de *defence overprint* komt naar voren dat in de buurt van het onderzoeksgebied Duitse verdedigingswerken stonden. Hoogstwaarschijnlijk waren deze verdedigingswerken onderdeel van een verdedigingslinie gesitueerd achter de *"Pantherstellung"*, een Duitse verdedigingslinie die de opmars van Canadese en Poolse legereenheden moest stoppen. Echter is uit de kaart op te merken dat deze verdedigingswerken te ver zijn verwijderd van het onderzoeksgebied (ca. 650 meter) om een indicatie te vormen op aantreffen OO. Ook zijn er een aantal meldingen geweest van vliegtuigcrashes binnen de gemeente Nijkerk waarbinnen het onderzoeksgebied is gelokaliseerd. Echter vormen ook deze crashes **geen duidelijke indicatie op aantreffen OO** in het onderzoeksgebied daar deze locaties niet gespecificeerd zijn. Dezelfde conclusie geldt ook voor het bombardement uitgevoerd op 29 september 1940.

Daarnaast vormt een belangrijke aanwijzing het onderzoek uitgevoerd door AVG. Op de bodembelastingkaart, resulterend uit het onderzoek, blijkt dat een deel van het onderzoeksgebied onverdacht is op aantreffen OO. Het gebied ten zuiden van het onderzoeksgebied, waar de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn loopt en wat een strategisch doelwit voor de geallieerde bommenwerpers vormde, zijn verdachte gebieden afgebakend. Echter zijn deze verdachte gebieden, en de spoorlijn zelf, te ver verwijderd voor het onderzoeksgebied (ca. 230 meter) om een indicatie te vormen op aantreffen OO. Concluderend zijn er geen indicaties gevonden op aantreffen OO uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de primaire en secundaire bronnen onderzocht in deze rapportage.

De termen verdacht of onverdacht zijn enkel voorbehouden aan een volledig onderzoek conflictperiode, onderzoek na-conflictperiode en vooronderzoek compleet wat conform het CS-VROO is uitgevoerd. Alle indicaties die wel naar voren zijn gekomen bij deze QuickScan OO wijzen erop dat de werkzaamheden zonder speciale maatregelen of onderzoek kunnen worden uitgevoerd met inachtneming van het Protocol spontaan aantreffen OO (zie bijlage 1).



Figuur 8: Er zijn te weinig indicaties aangetroffen die duiden op het mogelijk aantreffen van OO in het onderzoeksgebied.

IDDS Explosieven B.V. streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een QuickScan Ontplofbare Oorlogsresten is echter gebaseerd op een beknopt bronnenonderzoek en betreft geen onderzoek conflictperiode, onderzoek na-conflictperiode of vooronderzoek compleet conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO). Het blijft zodoende mogelijk dat relevante informatie niet achterhaald is, welke mogelijkerwijs tot andere uitkomsten en conclusies kan leiden.[14]

[14] De QuickScan kan daarom niet worden geïnterpreteerd als een analyse die een volledig of compleet beeld weergeeft voor het al dan niet daadwerkelijk aanwezig zijn van ontplofbare oorlogsresten. Het is de door IDDS Explosieven B.V. verzamelde beschikbare informatie over het onderzoeksgebied en brengt dat in beeld met de benoeming van de mogelijkheid van het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in dat gebied. De opdrachtgever neemt het besluit om al dan niet nader onderzoek te doen uitvoeren om risico's verder te verkleinen op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied en enkel de opdrachtgever is verantwoordelijk voor deze beslissing en de daaruit voorvloeiende consequenties en mogelijke schade. IDDS Groep BV of haar deelbedrijven sluiten iedere aansprakelijkheid uit voor het toepassen van de inhoud van de QuickScan en de inhoud zelf van de QuickScan, en mogelijke daaruit voortvloeiende schade in welke vorm dan ook, direct of indirect.

3.2 Advies

De voorgenomen werkzaamheden kunnen plaatsvinden binnen de contouren van het onderzoeksgebied zonder dat vervolgstappen ondernomen hoeven te worden in de explosievenopsporing. Hoewel er geen feitelijk aantoonbare aanleiding is voor het aantreffen van OO in het onderzoeksgebied, adviseert IDDS Explosieven B.V. u om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden **altijd** te instrueren aan de hand van het Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten (zie bijlage 1). De belangrijkste punten hieruit:

1. Staak onmiddellijk de werkzaamheden nabij het verdachte object;
2. Kom niet aan het object, verplaats deze niet en breng geen markeringen aan;
3. Neem contact op met de politie 0900-8844;
4. Zet de omgeving af en laat niemand toe;
5. Houd het object (op afstand) in de gaten tot de politie of de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) ter plekke is;
6. Hervat de werkzaamheden pas na overleg met de politie.

In het geval van het onverhoopt aantreffen van munitieverdachte objecten nooit en te nimmer verdere acties te ondernemen behalve direct contact op te nemen met de politie op telefoonnummer: 0900-8844.

Op het moment dat er tijdens de voorgenomen werkzaamheden een explosief wordt aangetroffen, dan kan dit worden beschouwd als een incidentele vondst. Worden er meerdere explosieven binnen het onderzoeksgebied aangetroffen, dan dienen de werkzaamheden per direct te worden stilgelegd en is verder onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten noodzakelijk.

Bijlage 1: Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten

Protocol voor het spontaan aantreffen van (vermoedelijk) ontplofbare oorlogsresten tijdens werkzaamheden

Doel

Het doel van dit protocol is het beschrijven hoe de betrokken medewerkers dienen te handelen bij het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (hierna: OO) bij de uitvoering van (grondroerende) werkzaamheden. Door het volgen van dit protocol wordt onveilig handelen met mogelijke gevolgen voor personeel en materieel voorkomen.

Inleiding

Bij bodemroerende werkzaamheden kunnen in Nederland (restanten van) OO uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen worden. Nederland is immers vijf jaar lang oorlogsgebied geweest.

Om het risico op het aantreffen van dergelijke OO te verkleinen kan een historisch vooronderzoek uitgevoerd worden. Dit onderzoek bepaald of het gebied verdacht is op OO. Aansluitend kan een opsporingsonderzoek uitgevoerd worden voor het daadwerkelijk opsporen van OO. Hoewel het risico op het aantreffen van OO middels opsporing geminimaliseerd wordt, is het niet geheel uit te sluiten dat tijdens grondroerende werkzaamheden spontane vondsten van OO worden gedaan. Ook in gebieden waar op basis van ervaring of onderzoek geen OO worden verwacht, kunnen deze aangetroffen worden.

In dit protocol wordt beschreven hoe men om dient te gaan met het vinden van vermoedelijke OO en hoe er gehandeld dient te worden in een dergelijk geval. De beschrijving van de handelswijze kan opgedeeld worden in drie fasen:

1. Voor aanvang van de werkzaamheden;
2. Bij het aantreffen van een verdacht object;
3. Afhandeling door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).

Bij dit protocol zijn enkele voorbeelden van OO weergegeven om het herkennen van dergelijke objecten enigszins te vergemakkelijken (zie bijlage). De beoogde resultaten van dit protocol zijn de spoedige ruiming van het verdachte object, het voorkomen van onnodige risico's en het creëren van een veilige werkomgeving.

Aantreffen van een verdacht mogelijk explosief object

Bij het aantreffen van een object, een OO, of door de vinder als zowaar wordt aangemerkt is het van groot belang dat de vinder correct handelt. De manier van handelen wordt hieronder besproken en staat stapsgewijs aangegeven.

De vinder van het object dient er voor te zorgen dat:

- De werkzaamheden direct na de vondst worden stil gelegd nabij het verdachte object (50 meter rond de locatie van het object);
- Het object **NIET** wordt beroerd;
- Het object **NIET** wordt verplaatst;
- Het object wordt **NIET** gemarkeerd;
- Omgeving van het object afzetten en zo veel mogelijk vrijhouden van personen;
- Verdacht object in de gaten houden totdat politie of EODD arriveert;

De vinder van het object of een door hem toegewezen persoon zal zo spoedig mogelijk het bevoegd gezag of diens vertegenwoordiger, de politie, over de vondst informeren. Tevens, indien het van toepassing is, de opdrachtgever/uitvoerder in kennis stellen van de vondst.

Bij het melden van de vondst van een vermoedelijk OO dient tenminste de volgende informatie doorgegeven te worden:

- Naam, functie en telefoonnummer van de melder;
- De ligplaats van het object;
- Een omschrijving van het object;
- Hoeveel objecten er zijn aangetroffen;
- Naam en telefoonnummer van de contactpersoon die bekend is met de ligplaats van het object;
- (Indien mogelijk) Een foto van het object.

Let op bij het vaststellen van de gegevens dat dit wordt gedaan zonder dat het voorwerp wordt bewogen of verplaatst. Wat betreft het vermelden van de afmetingen volstaat het geven van een schatting.

De aannemer/uitvoerder dient er vervolgens zorg voor te dragen dat de werkzaamheden in de omgeving van het object stilgelegd worden. Aanwezige personen dienen uit de omgeving van het object te worden verwijderd en te worden geïnformeerd over de aanwezigheid van de vondst met het verzoek dit niet uitgebreid te melden of door te geven zoals b.v. via sociale media. In overleg met de politie kunnen aanvullende maatregelen worden genomen zoals afscherming of afsluiting van het terrein. De politie geeft vervolgens de vondst van het vermoedelijke OO door aan de EODD.

Afhandeling door EODD

Door tussenkomst van de politie zal de komst van de EODD worden geregeld. Afhankelijk van het gevaar en de ligplaats kan dit op zeer korte termijn zijn. De EODD bepaalt, na een inspectie van het object op de vindplaats, welke vervolgstappen genomen dienen te worden. Het vervolg van de handelswijze wordt door de EODD afgestemd met het bevoegd gezag en de politie. Als wordt besloten tot ruiming van het object dan is de politie het aanspreekpunt voor de EODD (en indien nodig ook voor de aannemer).

Wanneer na identificatie door de EODD van het aangetroffen object blijkt dat het niet om een OO gaat, kunnen de werkzaamheden in overleg met de EODD weer worden hervat.

Indien het aangetroffen object inderdaad een OO betreft, worden door de EODD – in overleg met de politie en het Bevoegd Gezag – stappen genomen om het OO onschadelijk te maken. Nadat het OO onschadelijk is gemaakt dient in overleg tussen de opdrachtgever en een explosieven opsporingsbedrijf/EODD bepaald te worden of er sprake is van een incidentele vondst of van een verdacht gebied. In het eerste geval kunnen de werkzaamheden weer worden hervat. In het tweede geval blijven de werkzaamheden gestaakt en worden maatregelen genomen om het risico op het aantreffen van verdere OO te minimaliseren. Bij het uitvoeren van deze maatregelen kan een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbedrijf worden ingeschakeld.

Aan de inzet van de EODD en de eventuele benodigde lokale dienstverlening (politie en dergelijke bij ontruiming) zijn geen kosten verbonden.

Betrokken instanties

Bevoegd Gezag

De burgemeester van de gemeente waarbinnen het verdacht object wordt aangetroffen is het Bevoegd Gezag. Het Bevoegd Gezag is binnen de gemeente verantwoordelijk voor het handhaven van de openbare orde en veiligheid en dient als zodanig betrokken te worden in de besluitvorming omtrent een eventuele ruiming van een OO. Namens Bevoegd Gezag kan een vertegenwoordiger optreden. In dit geval vaak de politie.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)

De EODD is de enige instantie in Nederland die gerechtigd is OO te ruimen. Indien een verdacht object een OO blijkt te zijn, draagt deze instantie zorg voor de ruiming en adviseert het de politie en het Bevoegd Gezag over de te nemen stappen.

Explosieven opsporingsbedrijf

Medewerkers van een opsporingsbedrijf bezitten de kennis, vaardigheden en ontheffingen om explosieven op te sporen, te benaderen en te identificeren. Daarnaast kunnen zij medewerkers voorafgaande aan de werkzaamheden instrueren hoe zij om moeten gaan met de spontane vondst van verdachte objecten.

Politie

De politie heeft tot taak het handhaven van de openbare orde en veiligheid. Als zodanig neemt de politie een centrale rol in bij het veiligstellen van de omgeving en de communicatie met de EODD en het Bevoegd Gezag. Het nummer van de politie in geval OO worden aangetroffen is: 0900-8844.

VOORBEELDEN VAN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Afwerpmunitie (bommen)









Klein kaliber munitie (geweerpatronen) tot kaliber 20 mm











Handgranaten

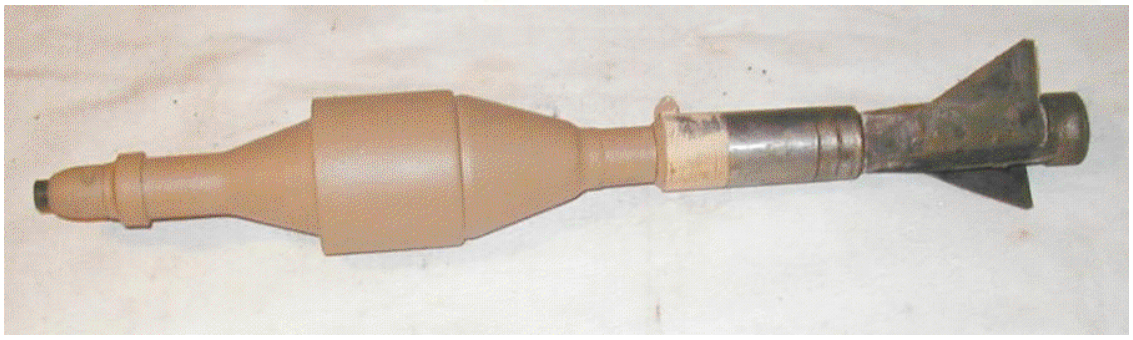


Geweergranaten



Munitie voor granaatwerpers







Raketten







Geschutmunitie vanaf kaliber 20 mm. (granaten en mortiergranaten)









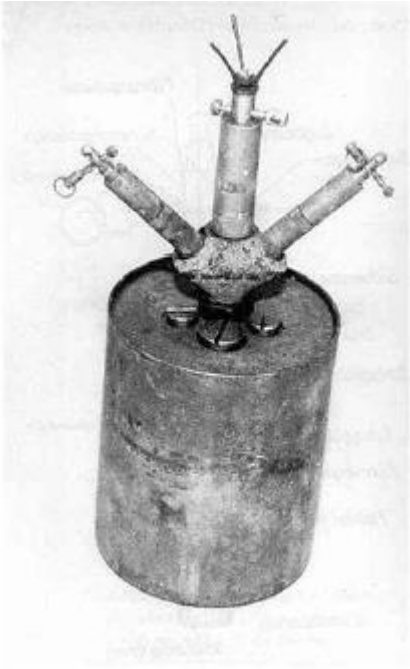




Mijnen (anti-personeel en anti-tank)









Ontstekingsinrichtingen (van geschutmunitie)



