

Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Overijssel PAS Cluster 2

RO-170164 versie 1.0
18 juli 2017

AT-140/40.309 02-01-2017

Riel Explosive Advice & Services Europe B.V. • Alphenseweg 4a 5133 NE Riel The Netherlands • PO Box 21
5133 ZG Riel The Netherlands • T +31 (0)13 518 60 76 • F +31 (0)13 518 60 77 • www.reaseuro.com
info@reaseuro.com • KvK 180.501.31 • IBAN NL09ABNA0475239288 • BIC ABNANL2A • BTW NL81.50.08.387.B01

Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Overijssel PAS Cluster 2

Opdrachtgever	:	Staatsbosbeheer
Kenmerk	:	72762-2 / RO-170164 versie 1.0
Plaats en datum	:	Riel, 18 juli 2017
Auteur	:	dhr. T.P. Kloosterman, MA
Gecontroleerd door	:	dhr. J.P.M. van den Nouwland, Senior OCE-deskundige
Goedgekeurd door	:	mevr. N. van Domburg, Hoofd Advies

REASeuro

mevr. N. van Domburg
Hoofd Advies

Opdrachtgever
Staatsbosbeheer

mevr. M. Leferink
Projectmedewerker

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

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1 INLEIDING 5

1.1 AANLEIDING 5
1.2 WERKGEBIEDEN 5
1.3 DOEL 7
1.4 METHODIEK 7
1.5 LEESWIJZER 8

2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL 10

2.1 GERAADPLEEGDE BRONNEN 10
2.2 BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL 12

3 ACHTER DE VOORT, AGELERBROEK EN VOLTHERBROEK 15

3.1 BEOORDELING EN EVALUATIE BOMBARDEMENTEN 15
3.1.1 Bomafworp 24 maart 1941 15
3.1.2 Bombardement 6 oktober 1942 15
3.2 BEOORDELING EN EVALUATIE NEERGESTORT VLIEGTUIG EN BOMKRATER 17

4 DINKELLAND 20

4.1 BEOORDELING EN EVALUATIE LUCHTAANVALLEN 20
4.1.1 Luchtaanval 21 januari 1943 20
4.1.2 Beschieting 29 juni 1944 21
4.1.3 Bombardementen op 19 oktober 1944 en 11 november 1944 22
4.1.4 Luchtaanval op 5 januari 1945 25
4.1.5 Bombardement 3 februari 1945 26
4.1.6 Bombardement 15 februari 1945 27
4.1.7 Bomkraters ten oosten van Denekamp 29
4.1.8 Bomkraters Beuninger Achterveld 30
4.2 BEOORDELING EN EVALUATIE NEERGESTORTE VLIEGTUIGEN 32
4.2.1 Focke-Wulf 190 jachtvliegtuig, 26 juli 1943 32
4.2.2 Handley Page Halifax B-III bommenwerper, 22 januari 1944 33
4.2.3 Focke-Wulf 190 jachtvliegtuig, 14 januari 1945 34
4.2.4 Focke-Wulf 190 jachtvliegtuigen, 7 en 18 maart 1945 35

5 LEMSELERMATEN EN SPRINGDAL EN DAL VAN DE MOSBEEK 37

5.1 BEOORDELING EN EVALUATIE NEERGESTORT VLIEGTUIG LEMSELERMATEN 37
5.2 BEOORDELING EN EVALUATIE ZOEKACTIE EOD SPRINGDAL EN DAL VAN DE MOSBEEK 38

6 LEEMTEN IN KENNIS EN NGE-RISICOGEBIEDEN 40

6.1 LEEMTEN IN KENNIS 40
6.2 HET VASTSTELLEN EN AFBAKENEN VAN DE NGE-RISICOGEBIEDEN 40
6.3 SOORT, HOEVEELHEID EN VERSCHIJNINGSVORM VERMOEDE NGE 42

7 CONCLUSIE EN ADVIES 44

7.1 CONCLUSIE HVO-NGE 44
7.2 ADVIES 44

8 BIJLAGEN 47

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN) 48
BIJLAGE 2 OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN 51
BIJLAGE 3 GERAADPLEEGDE LITERATUUR 52
BIJLAGE 4 GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN 61
BIJLAGE 5 OVERZICHT LUCHTFOTO'S 71
BIJLAGE 6 UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES 72
BIJLAGE 7 EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN 77
BIJLAGE 8 EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD 80
BIJLAGE 9 CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST 84
BIJLAGE 10 TEKENINGEN 85

1. Algemene informatie

1 INLEIDING

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

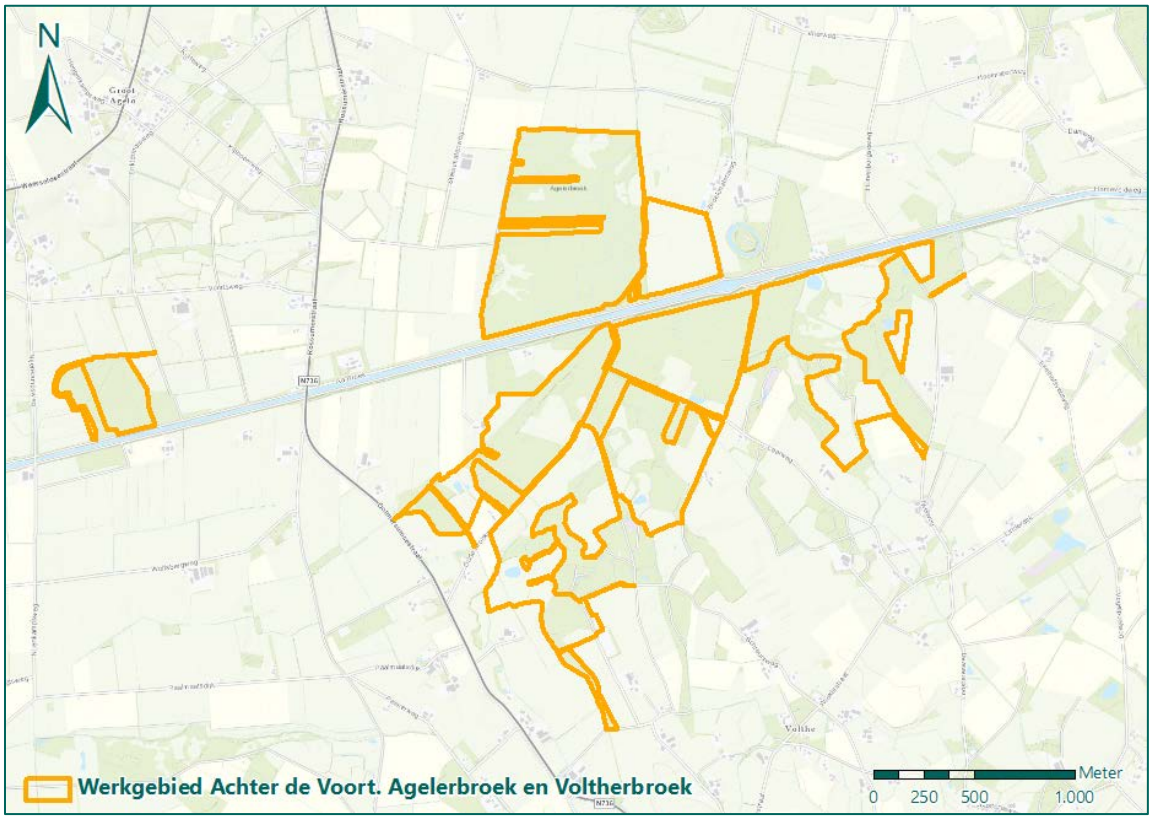
1.1 AANLEIDING

In Overijssel zijn 24 Natura 2000-gebieden aangewezen. Een belangrijk knelpunt voor het realiseren van de bij deze aanwijzing vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen is de neerslag van stikstof. Voor de reductie van de stikstofdepositie is in Nederland de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) ontwikkeld. De hieruit voortkomende PAS-maatregelen zijn niet alleen belangrijk voor het realiseren van de Europese natuurdoelen. De reductie van de stikstofdepositie moet ook ruimte opleveren voor economische ontwikkeling.

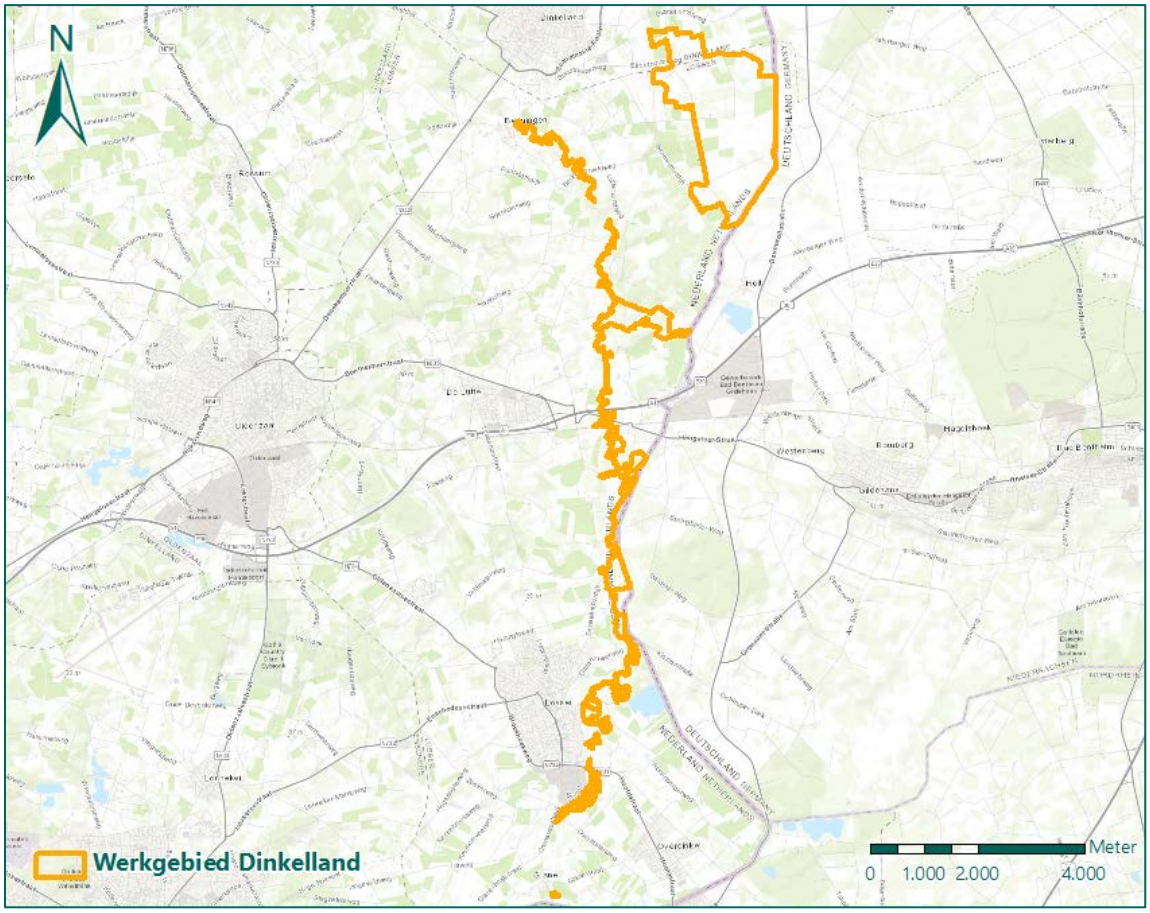
Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor de uitvoering van de interne PAS maatregelen binnen 12 gebieden die (deels) in eigendom zijn van Staatsbosbeheer. Vanwege de voorgenomen werkzaamheden dient een HVO-NGE te worden uitgevoerd. Staatsbosbeheer heeft aangegeven dat voor vier clusters van planeenheden rapportages opgesteld dienen te worden. Het voorliggende HVO-NGE heeft betrekking op het tweede cluster. Daaronder vallen de volgende werkgebieden: Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek, Dinkelland, Lemselermaten, Springendal en Dal van de Mosbeek.

1.2 WERKGEBIEDEN

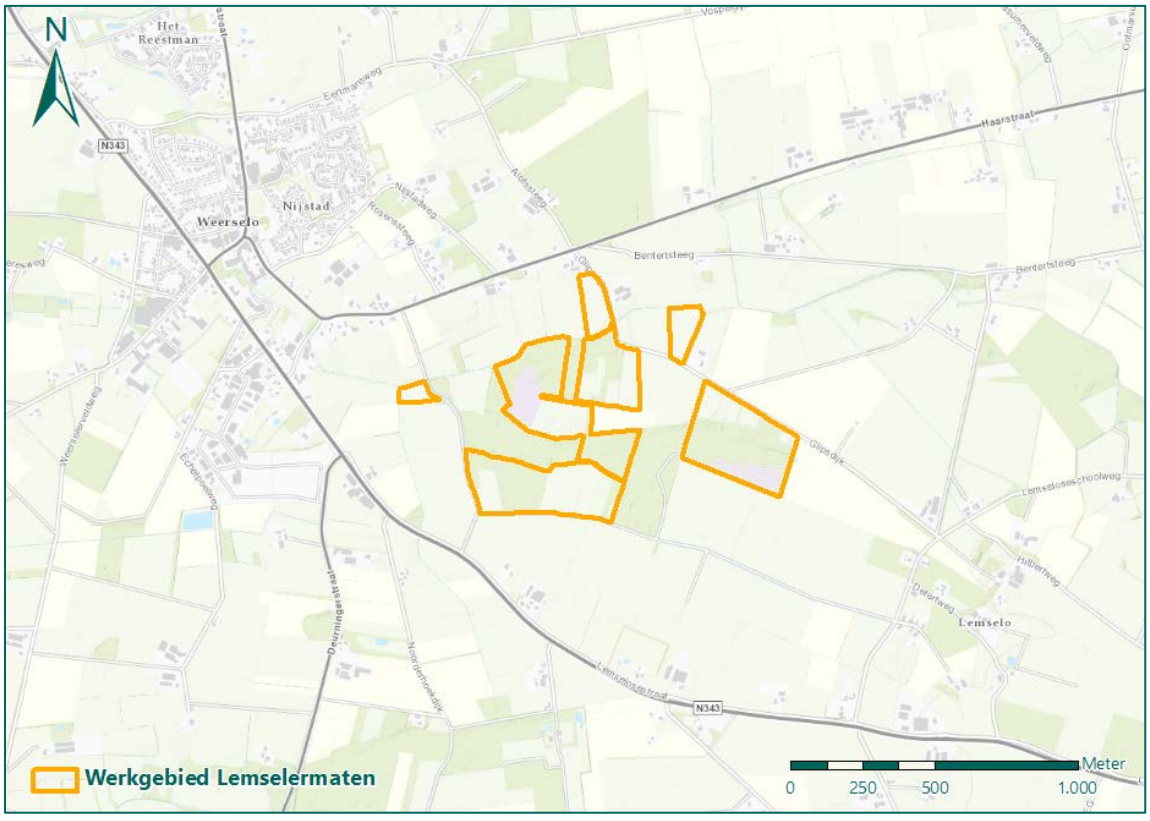
In Figuur 1, Figuur 2, Figuur 3 en Figuur 4 zijn de werkgebieden weergegeven.



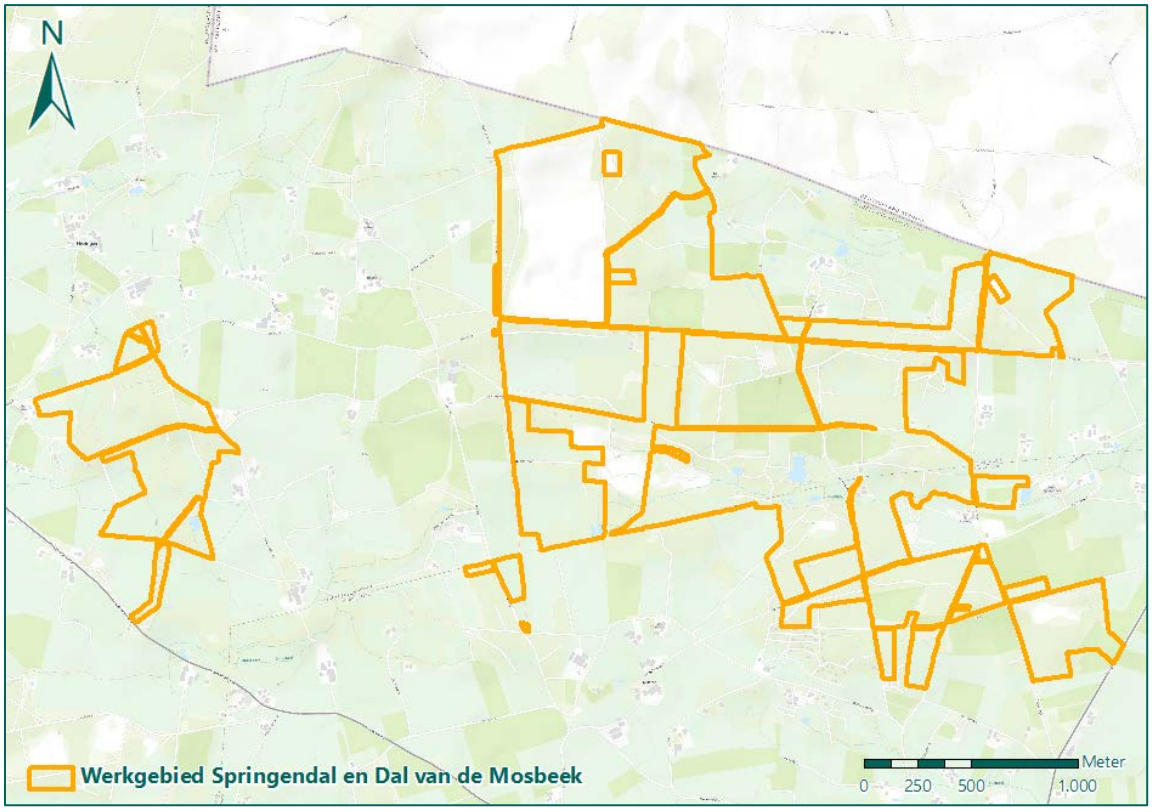
Figuur 1: Werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek.



Figuur 2: Werkgebied Dinkelland.



Figuur 3: Werkgebied Lemselermaten.



Figuur 4: Werkgebied Springendal en Dal van de Mosbeek.

1.3 DOEL

Doel van het HVO-NGE is antwoord te geven op de volgende vragen:
- Is er sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) het werkgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
- Welk soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Niet Gesprongen Explosieven (NGE) kunnen worden verwacht?
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?

1.4 METHODIEK

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

Aan de hand van een aantal bronnen wordt NGE-gerelateerde informatie van de werkgebieden 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 de werkgebieden een verhoogd risico bestaat op het aantreffen van NGE. Als dat het geval is, wordt het NGE-Risicogebied horizontaal afgebakend naar de situatie van 1940-1945 en wordt een advies gegeven. Het eindresultaat betreft deze rapportage en een bijbehorende NGE-Risicokaart.

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

1.5 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is een samenvatting van de belangrijkste bevindingen van het geïnventariseerde bronnenmateriaal weergegeven. De inventarisatie van het geraadpleegde bronnenmateriaal is weergegeven in de bijlagen. Het geraadpleegde bronnenmateriaal wordt beoordeeld en geëvalueerd in hoofdstukken 3, 4 en 5. In hoofdstuk 6 zijn de leemten in kennis en de NGE-Risicogebieden opgenomen. Het HVO-NGE wordt afgesloten met hoofdstuk 7: Conclusie en advies.
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 8 zijn de geraadpleegde bronnen uitgewerkt. Bijlage 9 bevat een checklist en de laatste bijlage bevat de losbladige tekeningen.

2. Inventarisatie bronnenmateriaal

2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

In dit hoofdstuk is beschreven welke bronnen zijn geraadpleegd. Per geraadpleegde bron is in de bijlagen een overzicht opgenomen van het verzamelde bronnenmateriaal. Op basis van de informatie die uit de bronnen is afgeleid, is een overzicht gemaakt van de belangrijkste oorlogsgerelateerde gebeurtenissen in de werkgebieden. Deze gebeurtenissen vormen de leidraad voor de beoordeling en evaluatie van het bronnenmateriaal in de hoofdstukken 3, 4, en 5 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 Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD), de bombardementsgegevens, de geallieerde stafkaarten, de in het verleden uitgevoerde NGE-gerelateerde 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 de werkgebieden 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 relevante resultaten zijn verwerkt in bijlage 3.

Gemeentelijk en Provinciaal Archief

De gemeentearchieven van Denekamp, Losser, Tubbergen en Weerselo zijn geraadpleegd. Daarnaast is het provinciaal archief van Overijssel te Zwolle geraadpleegd. In de archieven is gezocht naar, voor de werkgebieden 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 het NA zijn onder andere het archief van de Hulpverleningsdienst, de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen en de Commissie van Proefneming geraadpleegd. Dit heeft geen relevante informatie opgeleverd voor de werkgebieden.

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. Beide collecties zijn geraadpleegd, maar dat heeft geen relevante informatie opgeleverd.

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 de werkgebieden, zie bijlage 4.

Luchtfoto's

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

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

In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de gegeorefereerde en geanalyseerde luchtfoto's van de werkgebieden. 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 de werkgebieden hebben plaatsgevonden. Tijdens de Tweede Wereldoorlog maakten de geallieerden gebruik van het zogenaamde Nord du Guerre-coördinaatsysteem. Deze coördinaten staan op de stafkaart vermeld. Op de stafkaart zijn de voor de werkgebieden 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 de werkgebieden. 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-Abteilung Militärarchiv (BAMA) in Freiburg

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

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

De EOD heeft de inventarissen van de munitieruimrapporten[1] 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 werkgebieden verrichte ruimingen.

Daarnaast is bij de EOD nagevraagd of in de werkgebieden mijnenvelden of mijnenverdachte gebieden hebben gelegen. De EOD heeft overzichtskaarten aangeleverd, waarop te zien is dat er geen mijnenvelden gebieden gelegen zijn in de werkgebieden, 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-Statische Archiefdiensten (SSA) in Rijswijk. In het MMOD-archief is geen informatie voor de werkgebieden aangetroffen.

V1 en V2 inslagen

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

In het verleden uitgevoerde gerelateerde NGE-bodemonderzoeken

Bij REASeuro is niet bekend dat in het verleden reeds een NGE-bodemonderzoek is uitgevoerd nabij de werkgebieden van het voorliggende HVO-NGE.

Getuigenverklaringen

Voor voorliggend onderzoek zijn geen getuigenverklaringen geraadpleegd, aangezien het geraadpleegde bronnenmateriaal voldoende informatie heeft opgeleverd.

2.2 BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal is gebleken dat de volgende oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden die mogelijk relevant zijn voor de werkgebieden.

Werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek:
- Bombardement door geallieerde vliegtuigen
- Neergestort vliegtuig

Werkgebied Dinkelland:
- Bombardementen en bomafworpen door geallieerde vliegtuigen
- Neergestorte vliegtuigen

Werkgebied Lemselermaten:
- Neergestort vliegtuig

Werkgebied Springdal en Dal van de Mosbeek:
- Gedumpte munitie

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

In hoofdstuk 3 worden de mogelijk relevante oorlogshandelingen beoordeeld en geëvalueerd om vast te stellen of er mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven in het werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek. In hoofdstuk 4 worden mogelijk relevante oorlogshandelingen beoordeeld en geëvalueerd voor het werkgebied Dinkelland. In hoofdstuk 5 worden mogelijk relevante oorlogshandelingen beoordeeld en geëvalueerd voor de werkgebieden Lemselermaten en Springdal en Dal van de Mosbeek.

3. Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek

3 ACHTER DE VOORT, AGELERBROEK EN VOLTHERBROEK

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal blijkt dat er diverse oorlogshandelingen in en nabij het werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek hebben plaatsgevonden. Het werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek is gelegen langs het kanaal tussen Almelo en Nordhorn. Binnen dit werkgebied hebben luchtaanvallen plaatsgevonden en is een vliegtuig neergestort. In dit hoofdstuk is het relevante bronnenmateriaal beoordeeld en geëvalueerd.

3.1 BEOORDELING EN EVALUATIE BOMBARDEMENTEN

Gedurende de oorlog vonden twee bombardementen in of in de directe nabijheid van het werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek. In onderstaande paragrafen worden deze bomafworpen beoordeeld en geanalyseerd.

3.1.1 Bomafworp 24 maart 1941

Uit Duitse dagberichten (zie bijlage 4) blijkt dat op 24 maart 1941 om 2.30 uur in de omgeving van Ootmarsum ongeveer honderd brandbommen waren afgeworpen in een weiland. Eén van deze projectielen kwam terecht in de Agelerbroek, zo blijkt uit een opgave van luchtaanvallen in Overijssel (zie bijlage 4). De brandbom had een gat in de grond van ongeveer 1,5 meter doorsnede geslagen.

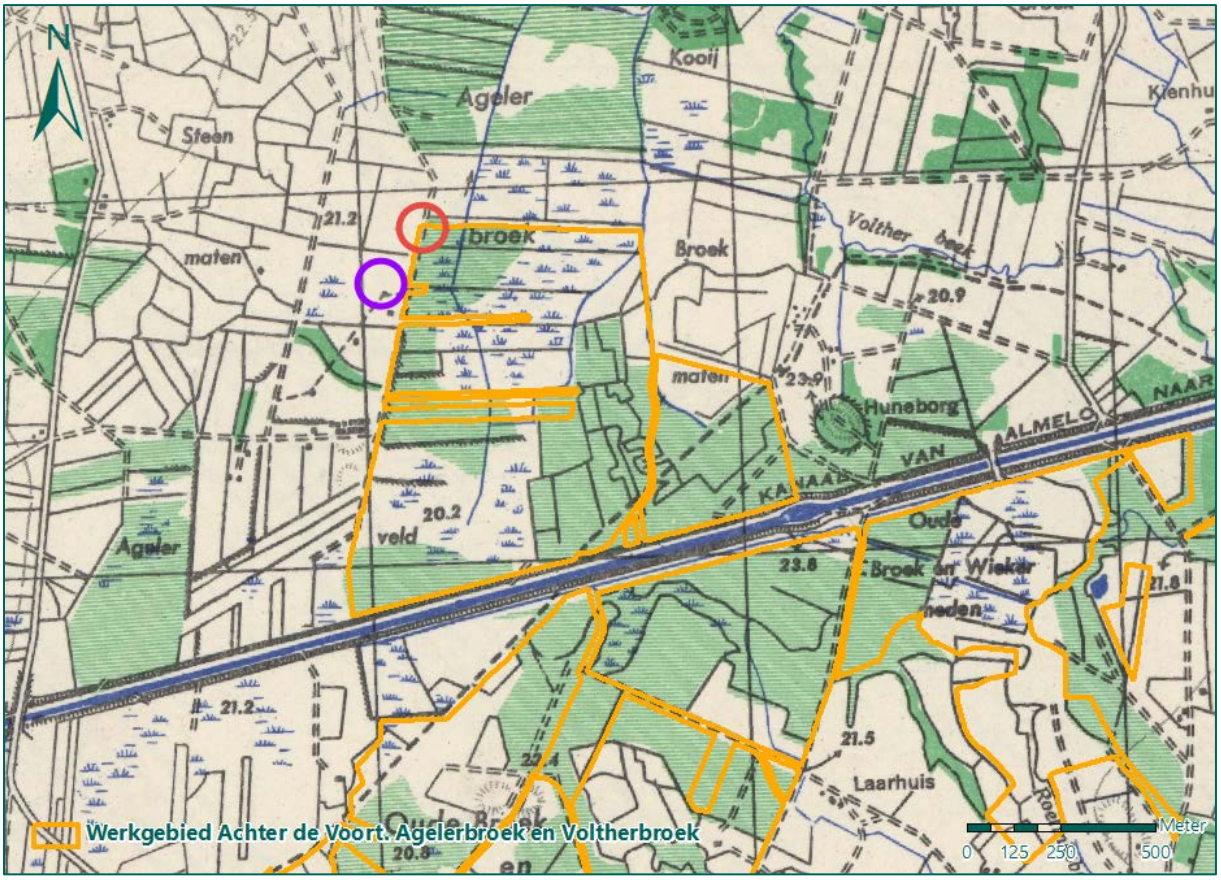
In de Operation Record Books (ORB's) van de Engelse luchtmacht, die bombardementsgegevens bevatten (zie bijlage 6), is gezocht naar verdere informatie over dit bombardement, maar er wordt geen melding gemaakt van een bombardement in de omgeving van Ootmarsum. Bij luchtfoto-instanties is gezocht naar een kwalitatief goede luchtfoto van kort na 24 maart 1941, maar er zijn geschikte luchtfoto's gevonden. Aangezien de precieze locatie van de neergekomen bommen niet kan worden achterhaald en niet kan worden bepaald hoeveel bommen zijn afgeworpen, kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend naar aanleiding van de neergekomen brandbommen op 24 maart 1941.

<u>Conclusie</u>
Naar aanleiding van de neergekomen brandbommen op 24 maart 1941 kan geen NGE-Risicogebied ter plaatse van het werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek afgebakend worden.

3.1.2 Bombardement 6 oktober 1942

De luchtbeschermingsdienst van Denekamp (zie bijlage 4) maakt op 6 oktober 1942 melding van het neerkomen van bommen tussen 22.00 uur en 22.30 uur. De bommen vielen op één kilometer ten westen van de straatweg Ootmarsum-Oldenzaal en één kilometer ten noorden van het kanaal Almelo-Duitse grens. De bommen kwamen terecht in een bos- en heidegebied. Er werden drie bomkraters aangetroffen. Daarnaast werden negentien kleine trechters gevonden, veroorzaakt door het inslaan van fosforrubberbrandbommen. Zeventien brandbommen waren ontploft en twee brandbommen niet. Later werd nogmaals onderzoek gedaan en werd geconcludeerd dat nog elf brandbommen waren geëxplodeerd en uitgebrand.

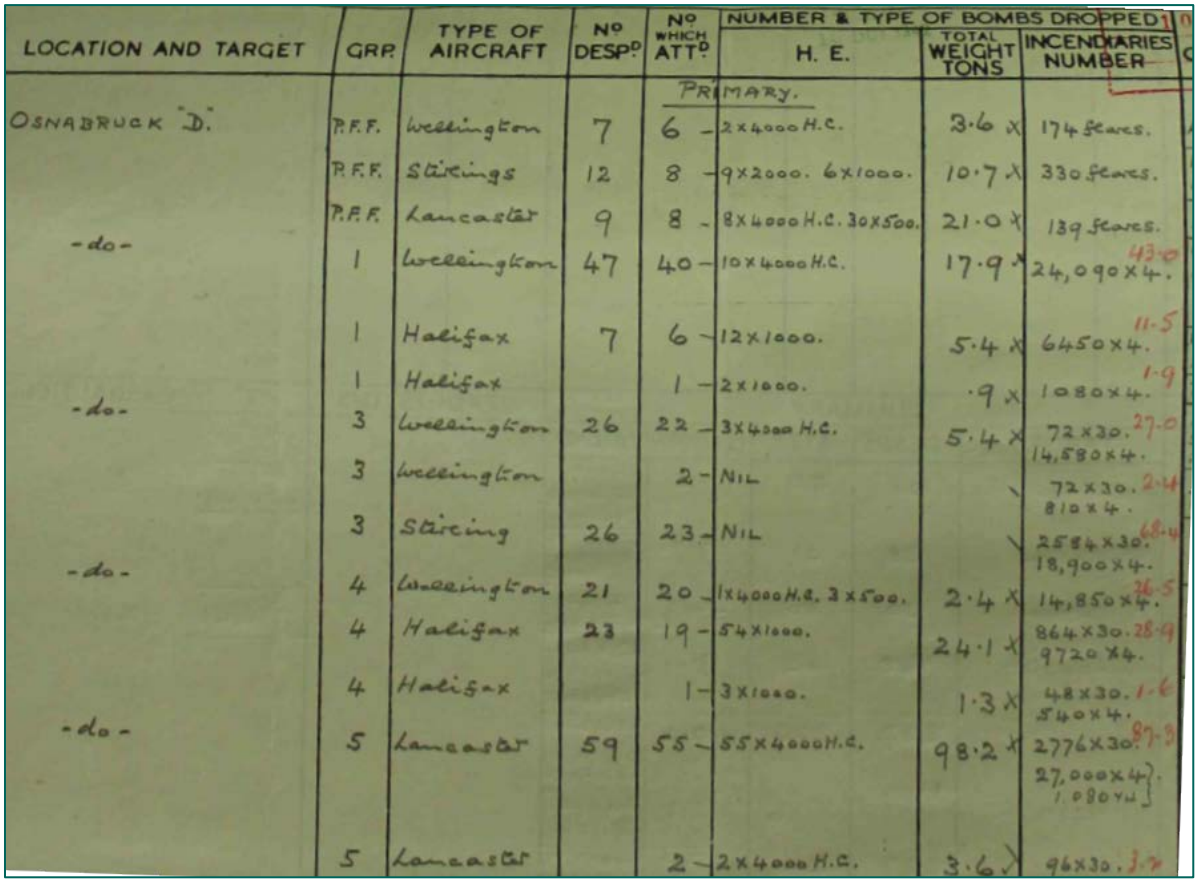
Mogelijk was het radarstation aan de Steenmatenweg doelwit van de aanval. Dit radarstation, dat vlak naast het natuurgebied Agelerbroek lag, werd door de Duitse bezetter gebruikt om vijandelijke vliegtuigen op te sporen en jachtvliegtuigen vanaf het vliegveld in Enschede naar hun doel te sturen. In Figuur 5 zijn de inslaglocatie en de locatie van het radarstation weergegeven.



Figuur 5: Locatie van inslagen volgens het archiefmateriaal (indicatief, rood omlijnd) van het bombardement op 6 oktober 1942 en de locatie van het radarstation (paars omlijnd).

In de bombardementsgegevens van de Engelse luchtmacht (zie bijlage 6) staat geen aanval beschreven in de buurt van Ootmarsum in de nacht van 6 op 7 oktober 1942. In deze nacht vond wel een grootschalig bombardement plaats op Osnabrück, zie Figuur 6. Mogelijk heeft één van de vliegtuigen zijn bommen afgeworpen boven de Agelerbroek. Het is echter niet bekend welk vliegtuig deze aanval uitvoerde en hoeveel bommen zijn afgeworpen. Bij de geraadpleegde luchtfoto-instanties is geen geschikte luchtfoto aangetroffen van kort na de aanval op 6 oktober 1942. Op een luchtfoto van 14 februari 1945 is geen schade meer waarneembaar.

De locatie van de neergekomen brisant- en brandbommen kan slechts indicatief worden achterhaald naar aanleiding van het archiefmateriaal. Derhalve kan niet worden bepaald waar de bommen precies zijn ingeslagen en waar de blindgangers zijn gevonden. Vandaar dat geen NGE-Risicogebied kan worden afgebakend naar aanleiding van het bombardement op 6 oktober 1942.



LOCATION AND TARGET	GRP.	TYPE OF AIRCRAFT	Nº DESPD	Nº WHICH ATTD	NUMBER & TYPE OF BOMBS DROPPED		
					H. E.	TOTAL WEIGHT TONS	INCENDIARIES NUMBER
				PRIMARY.			
OSNABRUCK "D"	P.F.F.	Wellington	7	6	2×4000 H.C.	3·6	174 Sticks.
	P.F.F.	Stirlings	12	8	9×2000. 6×1000.	10·7	330 Sticks.
	P.F.F.	Lancaster	9	8	8×4000 H.C. 30×500.	21·0	139 Sticks.
-do-	1	Wellington	47	40	10×4000 H.C.	17·9	24,090×4.
	1	Halifax	7	6	12×1000.	5·4	6450×4.
	1	Halifax		1	2×1000.	·9	1080×4.
-do-	3	Wellington	26	22	3×4000 H.C.	5·4	72×30. 14,580×4.
	3	Wellington		2	NIL		72×30. 810×4.
	3	Stirling	26	23	NIL		2584×30. 18,900×4.
-do-	4	Wellington	21	20	1×4000 H.C. 3×500.	2·4	14,850×4.
	4	Halifax	23	19	54×1000.	24·1	864×30. 9720×4.
	4	Halifax		1	3×1000.	1·3	48×30. 540×4.
-do-	5	Lancaster	59	55	55×4000 H.C.	98·2	2776×30. 27,000×4. 1,080×4.
	5	Lancaster		2	2×4000 H.C.	3·6	96×30.

Figuur 6: Uitsnede van de ORB van Bomber Command in de nacht van 6 op 7 oktober 1942. (Bron: The National Archives, AIR 14/2675).

Conclusie

Naar aanleiding van het bombardement op 6 oktober 1942 kan geen NGE-Risicogebied ter plaatse van het werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek afgebakend worden.

3.2 BEOORDELING EN EVALUATIE NEERGESTORT VLIEGTUIG EN BOMKRATER

In het boek *Denekampers vertellen, 1940-1945* (zie bijlage 3) wordt vermeld dat op 4 januari 1945 een Duits Focke-Wulf 190 jachtvliegtuig neerstortte vlak over het kanaal tussen Almelo en Nordhorn. Het toestel sloeg tweehonderd meter ten oosten van de Nijenkampsweg neer in een natuurgebied. Binnen het natuurgebied waren de gevolgen van het neergestorte jachtvliegtuig nog steeds waarneembaar, aldus de auteur. In de rietrand was een langwerpige kuil ontstaan van zo'n twee meter diep en in de bosrand waren enkele bomen weggeslagen. Op een luchtfoto van 14 februari 1945 is de locatie aangegeven, zoals beschreven in de literatuur, waar het vliegtuig neergestort zou zijn. Daarnaast is op de luchtfoto van 14 februari 1945 een mogelijke bomkrater te zien. Het is echter onduidelijk aan welk bombardement deze krater gerelateerd is.



Figuur 7: De locatie van de neergestorte Focke-Wulf 190 (paars omlijnd) en de mogelijke bomkrater (rood omlijnd).

Het Actueel Hoogtebestand Nederland[2] is geraadpleegd om aanwijzingen te vinden van mogelijke verschillen in de hoogte van de grond op de locatie van het neergestorte toestel. Raadpleging van het Actueel Hoogtebestand Nederland heeft echter geen resultaten opgeleverd, aangezien geen verstoringen of afwijkende hoogteverschillen waarneembaar zijn. Ook op de locatie van de mogelijke bomkrater is geen verschil in hoogte waarneembaar.

In het overige bronnenmateriaal is geen verdere informatie aangetroffen over het gecrasht Duitse jachtvliegtuig op 4 januari 1945. Aangezien de in de literatuur aangeduide locatie zich buiten het werkgebied bevindt, wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied. Daarnaast kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend op de mogelijke bomkrater. Er valt niet zeker vast te stellen of het een bomkrater betreft, aangezien niet bekend is wanneer er bommen in dit gedeelte van het werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek zijn gevallen.

<u>Conclusie</u>
Naar aanleiding van het neerstorten van een Duits Focke-Wulf 190 jachtvliegtuig nabij het werkgebied wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend. Tevens kan geen NGE-Risicogebied afgebakend worden naar aanleiding van de mogelijke bomkrater binnen het werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek.

2 Het Actueel Hoogtebestand Nederland is een bestand met gedetailleerde hoogtegegevens voor heel Nederland en is beschikbaar gesteld door Rijkswaterstaat, https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.

4. Dinkelland

4 DINKELLAND

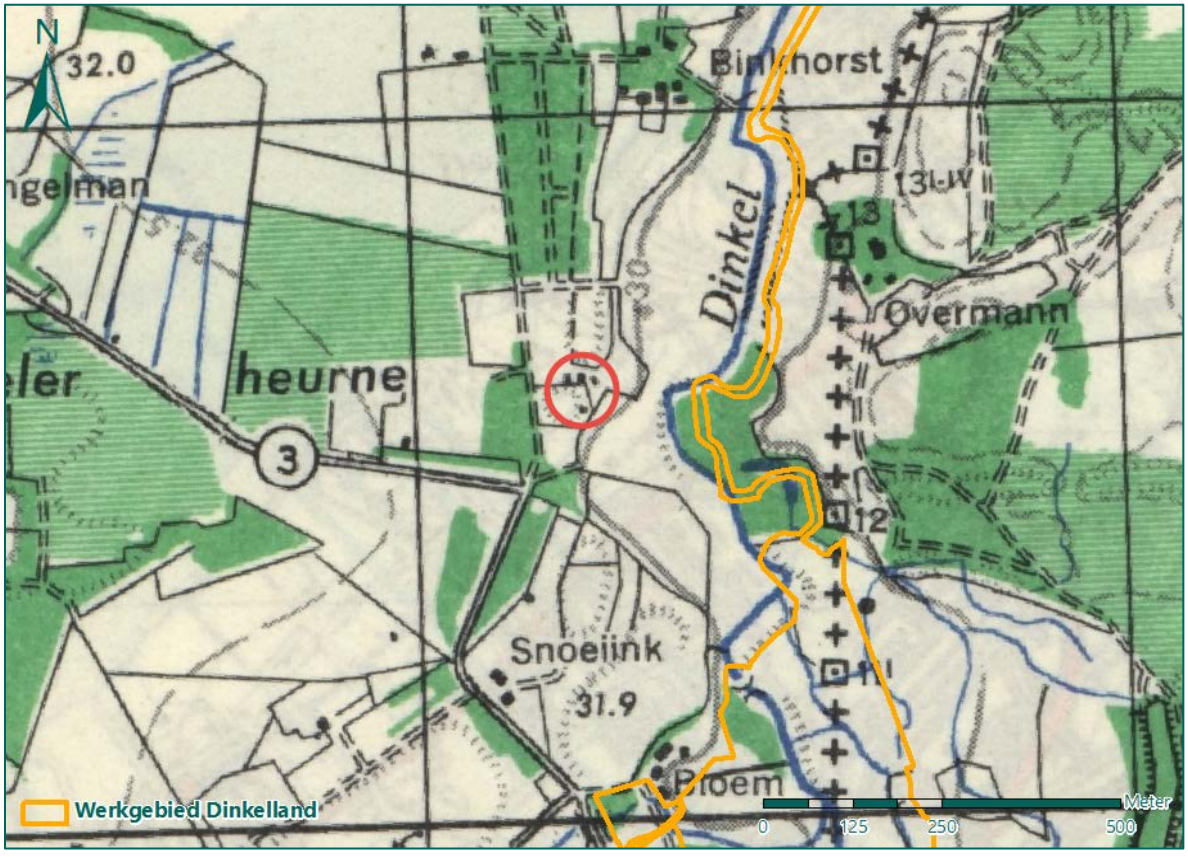
Het werkgebied Dinkelland omvat een natuurgebied gelegen ten oosten van Denekamp en delen van de oevers van de Dinkel van Beuningen tot en met Glane. Tijdens de oorlog vonden verschillende bombardementen plaats in de omgeving van het werkgebied, vooral bij de spoorlijn bij De Lutte. Daarnaast kwamen verschillende vliegtuigen neer binnen het werkgebied. In dit hoofdstuk zullen de relevante bronnen met betrekking tot het werkgebied Dinkelland beoordeeld en geëvalueerd worden.

4.1 BEOORDELING EN EVALUATIE LUCHTAANVALLEN

Tijdens de Duitse bezetting van Nederland vonden enkele luchtaanvallen plaats in de omgeving van De Lutte door geallieerde vliegtuigen. Vooral de spoorlijn nabij en het station van De Lutte waren meermaals doelwit van geallieerde luchtaanvallen. De spoorlijn liep gedeeltelijk door het huidige werkgebied. In onderstaande paragrafen worden de luchtaanvallen in of in de nabijheid van het werkgebied Dinkelland beoordeeld en geëvalueerd.

4.1.1 Luchtaanval 21 januari 1943

Op 21 januari 1943 viel rond 20.00 uur in Zuid-Lutte een bom achter de woning van de heer Kempers, zo blijkt uit de literatuur (zie bijlage 3). Het archiefmateriaal (zie bijlage 4) meldt dat er eerst een bom neerkwam op ongeveer zestig meter achter de woning aan Zuid-Lutte 201 om 19.30 uur. Terwijl de eigenaar van deze woning met zijn buurman op onderzoek uitging, viel rond 20.00 uur een tweede bom. In een ander, niet nader gespecificeerd, deel van de gemeente Losser werden eveneens bommen afgeworpen. Op 22 januari 1943 werd volgens het archiefmateriaal onderzoek gedaan en werden negentig brandbommen gevonden, waarvan er tien niet tot ontploffing waren gekomen. Het is niet bekend in welk deel van de gemeente Losser dit onderzoek werd gehouden. In Figuur 8 is de locatie van Zuid-Lutte 201 te zien.



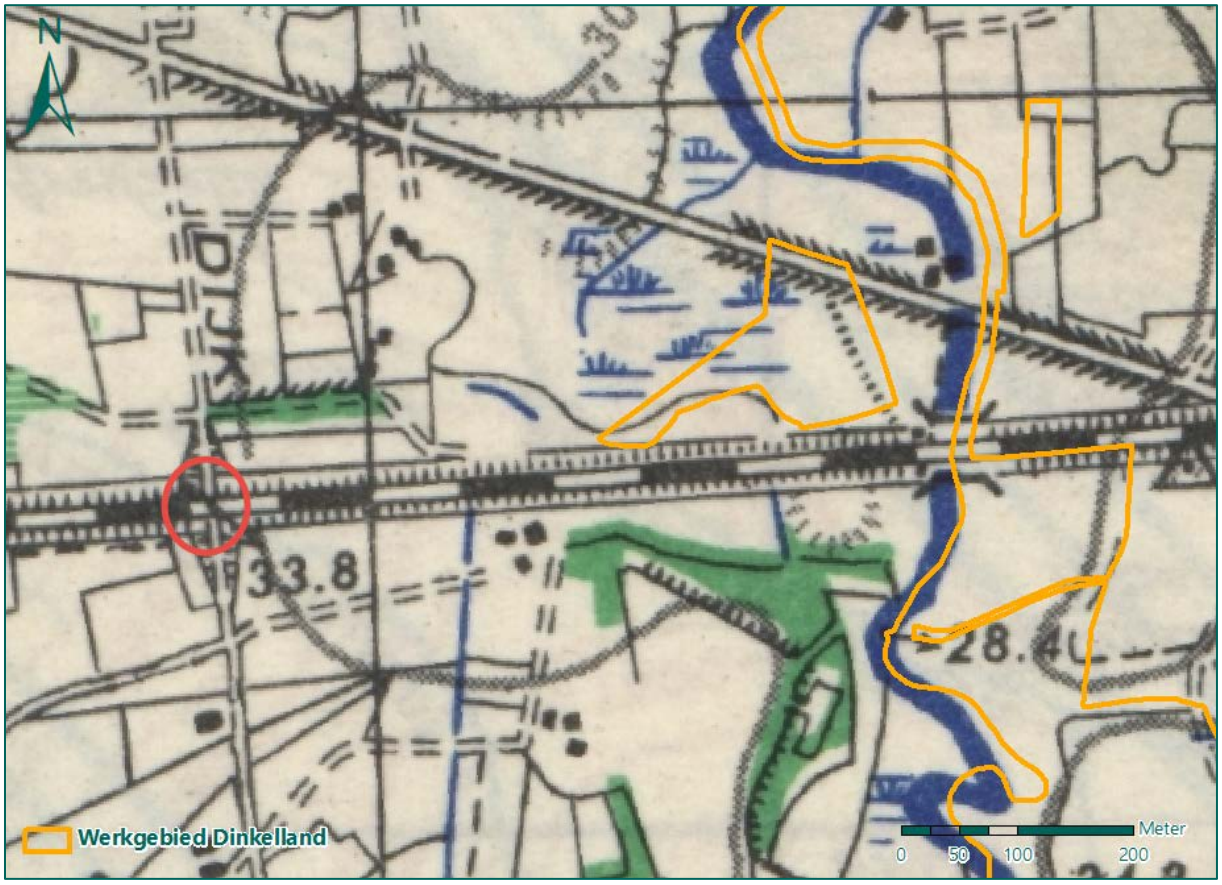
Figuur 8: De locatie van Zuid-Lutte 201.

In het overige bronnenmateriaal is getracht meer informatie te vinden over de locaties van de ingeslagen bommen. In de ORB's van de Engelse luchtmacht (zie bijlage 3) is echter geen informatie aangetroffen over een bombardement bij of in de omgeving van De Lutte op 21 januari 1943. Daarnaast zijn geen geschikte luchtfoto's gevonden van kort na 21 januari 1943. Derhalve kan niet worden bepaald waar de bommen precies zijn neergekomen en hoeveel bommen in de omgeving van Zuid-Lutte 201 zijn afgeworpen. Daarom kan naar aanleiding van de neergekomen bommen op 21 januari 1943 geen NGE-Risicogebied afgebakend worden ter plaatse van het werkgebied Dinkelland.

Conclusie
Naar aanleiding van de neergekomen bommen op 21 januari 1943 nabij Zuid-Lutte 201 kan geen NGE-Risicogebied afgebakend worden ter plaatse van het werkgebied Dinkelland.

4.1.2 Beschieting 29 juni 1944

In het boek *Plaatsen van herinnering aan de Tweede Wereldoorlog in de gemeente Losser* (zie bijlage 3) staat een beschieting beschreven van een Duitse trein met militairen op 29 juni 1944. In de ochtend van 29 juni 1944 waren Amerikaanse bommenwerpers op weg naar Duitsland voor een bombardement. Deze bommenwerpers werden geëscorteerd door Mustang P-51 jachtvliegtuigen. Op de spoorlijn bij De Lutte, nabij het viaduct bij de Lossersedijk, werd de Duitse trein waargenomen door de jachtvliegtuigen. Vier of vijf Mustangs voerden een onverwachte aanval uit op deze trein. De trein beschikte over luchtafweergeschut, maar dat kon door de verassingsaanval niet in stelling worden gebracht. De Mustangs voerden verschillende beschietingen uit op de trein. Verscheidene Duitse soldaten kwamen hierdoor om het leven. In Figuur 9 is de locatie van de aanval weergegeven.



Figuur 9: Locatie van de beschieting op 29 juni 1944.

In de archiefstukken van de Amerikaanse luchtmacht uit de Amerikaanse National Archives and Records Administration (NARA) in Washington is geen informatie aangetroffen betreffende de beschieting op 29 juni 1944. Gedurende de oorlog werden door geallieerde jachtvliegtuigen bij gelegenheid treinen en spoorlijnen aangevallen. Vermoedelijk betreft de beschieting op 29 juni 1944 een vergelijkbare aanval.

Het WSCS-OCE biedt geen richtlijn voor het afbakenen van NGE-Risicogebieden naar aanleiding van beschietingen met boordwapens.
Aanvallen met boordwapens zijn lastig af te bakenen, omdat vaak:
1. Niet exact bekend is waar de aanvallen hebben plaatsgevonden.
2. In het geval van een "strafing" (aanval met boordwapens) de wapens al ruim van te voren worden afgevuurd, waardoor niet bekend is wat de spreiding is.[3]

Om bovenstaande redenen wordt een risicogebied situationeel afgebakend op 200 meter vanaf het doel. Aangezien de aanval plaatsvond bij het viaduct, dat op ruim 350 meter lag van het werkgebied, wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied Dinkelland naar aanleiding van de beschieting op 29 juni 1944.

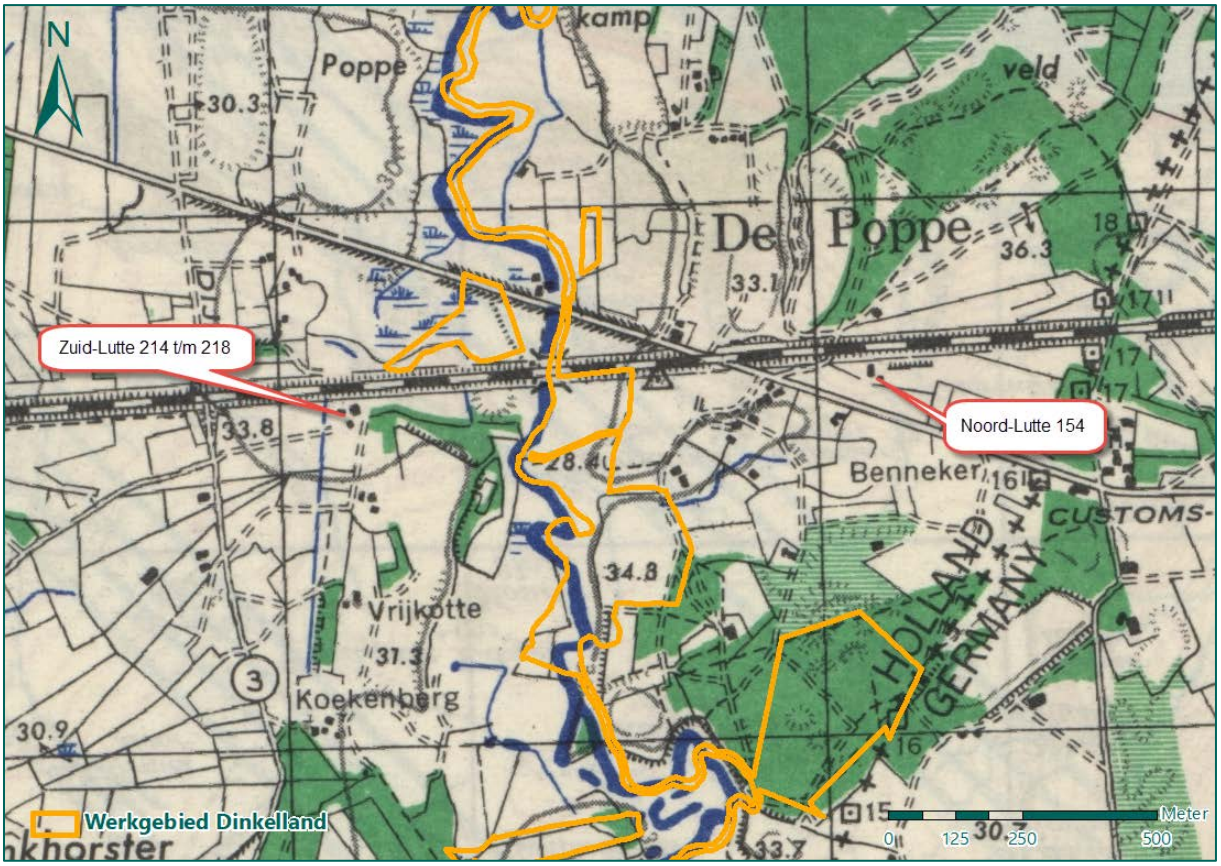
Conclusie
Naar aanleiding van de van de beschieting op 29 juni 1944 bij het viaduct bij de spoorlijn aan de Losserdijk wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend worden ter plaatse van het werkgebied Dinkelland.

4.1.3 Bombardementen op 19 oktober 1944 en 11 november 1944

Rond 16.00 uur op 19 oktober 1944 kwamen zestien brisantbommen neer in de omgeving van de grens bij Poppe, zo blijkt uit het archiefmateriaal (zie bijlage 4). Vijf van de brisantbommen zijn gevallen en ontploft in het bouwland van landbouwer Benneker, Zuid-Lutte 214, en drie bommen kwamen naast deze woning tot ontploffing. Drie bommen kwamen neer en ontploften in de omgeving van de boerenwoning Zuid-Lutte 215 en drie kwamen neer bij Zuid-Lutte 216. Eén bom kwam terecht in het weiland nabij de woning Noord-Lutte 154 en één ontplofte bij Zuid-Lutte 218. De locaties zijn weergegeven in Figuur 10. In de bombardementsgegevens van de Engelse luchtmacht (zie bijlage 6) wordt geen melding gemaakt van een bombardement op de spoorlijn bij De Lutte of bij Poppe. Er wordt wel melding gemaakt van twee aanvallen door 8 Typhoons met 16 brisantbommen, maar deze aanval gebeurde ver buiten het werkgebied. Hierdoor is niet bekend hoeveel bommen precies zijn afgeworpen op 19 oktober 1944 bij de spoorlijn bij De Lutte.

Op 11 november 1944 vond wederom een aanval plaats op de spoorlijn bij de Lutte volgens het archiefmateriaal. Er wordt melding gemaakt van het afwerpen van vijf brisantbommen omstreeks 14.00 uur in de omgeving van Poppe. Drie bommen kwamen tot ontploffing bij Zuid-Lutte 214 en de overige twee bij Zuid-Lutte 218. In de Engelse bombardementsgegevens wordt een aanval vermeld bij het coördinaat V.515728 door vier Spitfire jachtbommenwerpers van 401 Squadron met 4 x 500 lbs en 2 x 250 lbs brisantbommen. Mogelijk is er sprake van een typefout en was het bedoelde coördinaat V.515128, dat overeenkomt met de spoorlijn bij de Lutte. Uit informatie van 401 Squadron blijkt op 11 november 1944 in de ochtend en middag verschillende spoorlijnen werden aangevallen. In totaal werden 35 x 500 lbs en 24 x 250 lbs brisantbommen afgeworpen, maar er wordt niet specifiek benoemt waar. Naar aanleiding van de melding in het archiefmateriaal dat vijf bommen neerkwamen is er mogelijk nog een blindganger achtergebleven.

[3] Een film van aanvallen met boordwapens: https://www.youtube.com/watch?v=L1HrOu4SW8o

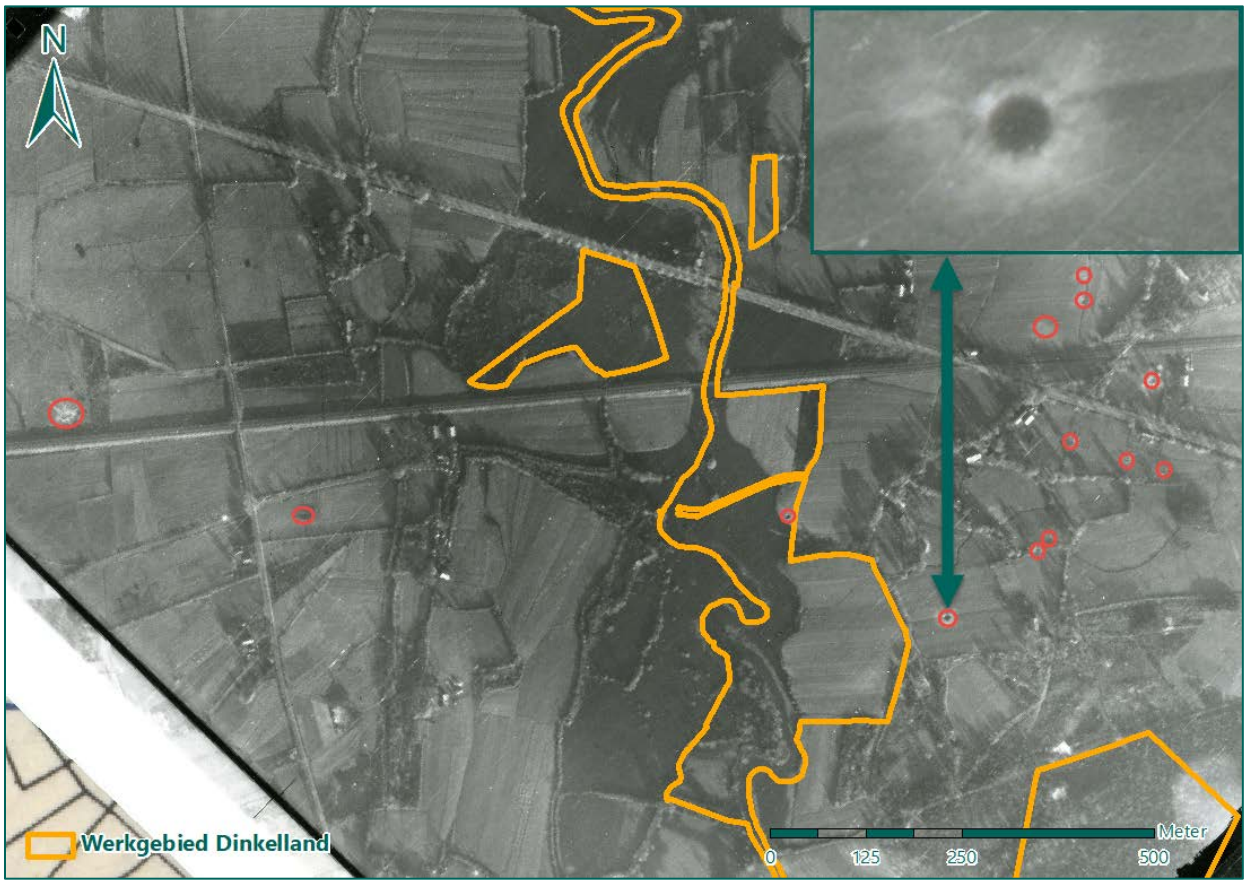


Figuur 10: De locaties waar bommen neerkwamen tijdens de bombardementen op 19 oktober 1944 en 11 november 1944.

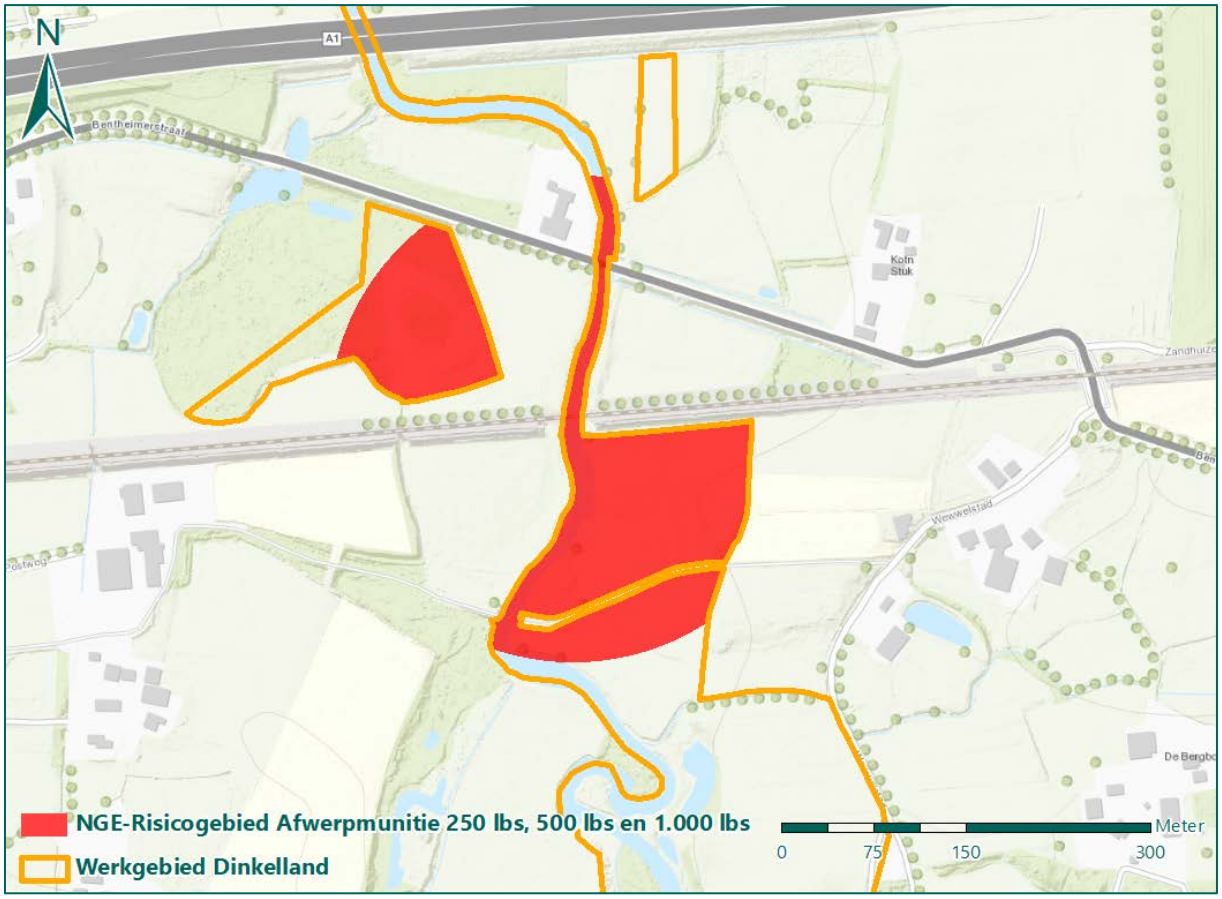
Op de meest recente luchtfoto na de bombardementen bij de spoorlijn bij De Lutte, genomen op 19 november 1944, zijn verschillende inslagen waarneembaar. Zoals te zien in Figuur 11 liggen de inslagen verspreid om de spoorlijn heen. Aangezien geen luchtfoto beschikbaar is tussen de bombardementen van 19 oktober 1944 en 11 november 1944 valt niet te achterhalen welke inslagen afkomstig zijn welk bombardement. In totaal zijn zestien bomkraters waarneembaar.

Aan de hand van analyse van het inslagenpatroon kan worden geconcludeerd dat de spoorbrug over de Dinkel en de spoorwegovergang bij Noord-Lutte 154 het doelwit van de aanvallen waren. Daarnaast wordt aangenomen dat de vliegtuigen de spoorlijn vanaf het zuidoosten aanvallen, aangezien het inslagenpatroon vanuit zuidoostelijke richting loopt richting de spoorlijn. Volgens de richtlijnen van het WSCS-OCE is in het geval van de bombardementen van 19 oktober 1944 en 11 november 1944 sprake van een duikbombardement op een zogenaamde 'Pin Point Target'. Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doelwit. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met een horizontale verplaatsing van 8 meter van het projectiel en een cartografische afwijking van 10 meter. Rondom de spoorbrug wordt een NGE-Risicogebied afgebakend van 199 meter. Aangezien de spoorbrug binnen het werkgebied Dinkelland valt, wordt een NGE-Risicogebied binnen dit werkgebied afgebakend. Aangezien de aanvallen werden uitgevoerd door jachtbommenwerpers kunnen binnen de NGE-Risicogebieden, naar aanleiding van de bombardementen op 19 oktober 1944 en 11 november 1944, brisantbommen van het kaliber 250 lbs, 500 lbs en 1.000 lbs worden aangetroffen. In Figuur 12 zijn de NGE-Risicogebieden weergegeven.

Tevens is op 60 meter ten oosten van het werkgebied een bomkrater waarneembaar. Deze bomkrater ligt ver buiten de overige waarneembare bominslagen. Afhankelijk van het type beschikten jachtbommenwerpers doorgaans over twee of drie bommen. Aangezien de bommen zeer verspreid zijn neergekomen, kan niet met zekerheid worden bepaald welke bommen zijn uitgeworpen door hetzelfde vliegtuig. Het valt echter niet uit te sluiten dat nog blindgangers in de omgeving van de bomkrater kunnen liggen. Derhalve wordt een situationeel NGE-Risicogebied afgebakend van 35 meter om de krater. Daarnaast wordt rekening gehouden met een horizontale verplaatsing van 8 meter van het projectiel en een cartografische afwijking van 10 meter. Er wordt een NGE-Risicogebied afgebakend van 53 meter om de krater. Aangezien de krater echter op 53 meter van het werkgebied ligt, wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend naar aanleiding van de waargenomen bomkrater.



Figuur 11: Bomkraters (rood omlijnd) op een luchtfoto d.d. 19 november 1944. Enkele bomkraters liggen direct naast elkaar en zijn samen omlijnd.



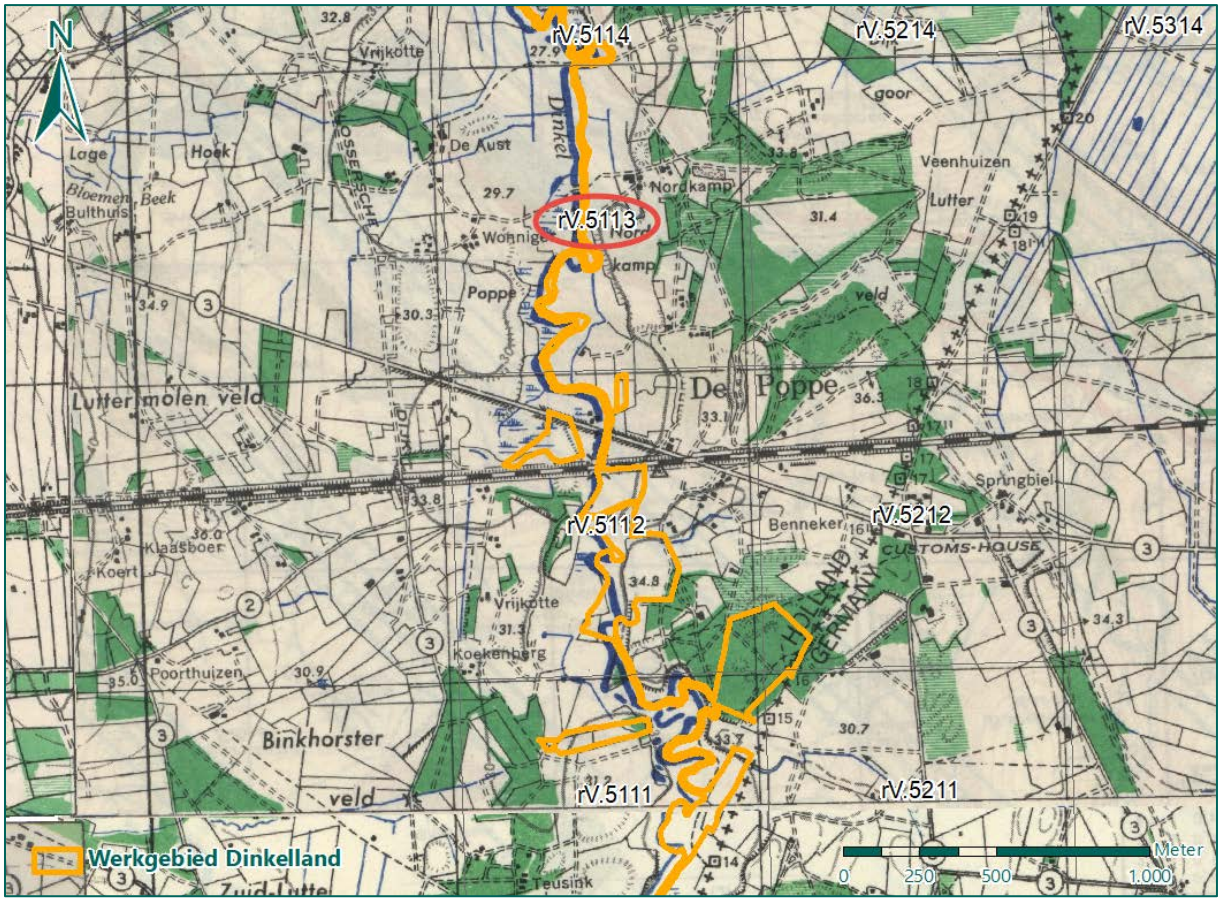
Figuur 12: NGE-Risicogebieden naar aanleiding van de bombardementen op 19 oktober 1944 en 11 november 1944.

Conclusie

Naar aanleiding van de bombardementen op 19 oktober 1944 en 11 november 1944 worden binnen het werkgebied Dinkelland enkele NGE-Risicogebieden afgebakend. Binnen de NGE-Risicogebieden kunnen brisantbommen van het kaliber 250 lbs, 500 lbs en 1.000 lbs aangetroffen worden.

4.1.4 Luchtaanval op 5 januari 1945

Uit de ORB's van de Engelse luchtmacht (zie bijlage 6) blijkt dat op 5 januari door Engelse Spitfire jachtvliegtuigen verschillende aanvallen werden uitgevoerd in de omgeving van Rheine, Munster en Osnabrück. Eén van de aanvallen vond plaats bij het coördinaat V.5113, waar een stilstaande locomotief opgeblazen zou zijn. In Figuur 13 is het coördinaat weergegeven op de geallieerde stafkaart.



Figuur 13: Locatie van coördinaat V.5113 binnen het werkgebied Dinkelland.

Zoals blijkt uit Figuur 13 lag er in het coördinaat geen spoortraject waar een locomotief had kunnen staan. In het overige bronnenmateriaal is geen verdere informatie aangetroffen met betrekking tot deze aanval. Daarnaast wordt in de ORB's geen melding gemaakt van de gebruikte wapens tijdens de aanval. Spitfire jachtvliegtuigen konden beschikken over boordmitrailleurs, boordgeschut en/of brisantbommen. Bij de geraadpleegde luchtfoto-instanties is geen geschikte luchtfoto aangetroffen van vlak na de aanval. Aangezien de precieze locatie van de aanval niet bekend is en tevens niet kan worden bepaald met welk type wapen de aanval is uitgevoerd, kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend naar aanleiding van de luchtaanval van 5 januari 1945.

Conclusie

Naar aanleiding van de luchtaanval op 5 januari 1945 op een stilstaande locomotief in het coördinaat V.5113 kan geen NGE-Risicogebied afgebakend worden.

4.1.5 Bombardement 3 februari 1945

Uit het archiefmateriaal blijkt dat op 3 februari 1945 omstreeks 16.25 uur door geallieerde vliegtuigen drie brisantbommen werden afgeworpen in de omgeving van de grens met Poppe. Eén bom ontplofte bij Zuid-Lutte 214 en één bij Zuid-Lutte 218. De derde bom kwam tot ontploffing in de Bentheimerstraat op ongeveer vijf à zeven meter van de woning Zuid-Lutte 219. In de ORB's van de Engelse luchtmacht (zie bijlage 6) staat vermeld dat twaalf Mosquitos jachtbommenwerpers verschillende aanvallen uitvoerden in de omgeving van Hengelo, Osnabrück, Coesfeld en Munster. In totaal werden tijdens deze aanvallen 16 x 500 lbs bommen afgeworpen.

Er is geen geschikte luchtfoto van vlak na de aanval beschikbaar bij de geraadpleegde luchtfoto-instanties. Derhalve kan niet worden geanalyseerd waar de drie bommen, die in het archiefmateriaal

worden genoemd, zijn neergekomen. Daarnaast staat in de ORB's geen exacte locatie vermeld waar de aanval bij de Poppe zou hebben plaatsgevonden en kan niet worden achterhaald hoeveel bommen precies zijn afgeworpen. Vandaar dat naar aanleiding van het bombardement op 3 februari 1945 geen NGE-Risicogebied kan worden afgebakend.

Conclusie
Naar aanleiding van het bombardement op 3 februari 1945 in de omgeving van Poppe kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend.

4.1.6 Bombardement 15 februari 1945

Op 15 februari 1945 rond 14.00 uur vond in de omgeving van Glane een grootschalig bombardement plaats, waarbij ongeveer 35 brisantbommen werden afgeworpen, zo blijkt uit de literatuur (zie bijlage 3). Diverse woningen in de buurt werden ernstig beschadigd, waarvan ongeveer vijfentwintig woningen totaal onbewoonbaar waren. De meeste schade ontstond aan de Glanergrensweg, dicht bij de Gronausestraat en aan de Hoge Veldweg. De huizen op deze laatste plek werden niet herbouwd. In het archiefmateriaal (zie bijlage 4) wordt eveneens melding gemaakt van het bombardement bij Glane. De bommen kwamen in de nabijheid van percelen G.62 tot en met G.113 terecht. Bepaalde gebieden dienden afgezet te worden in verband met de aanwezigheid van blindgangers.

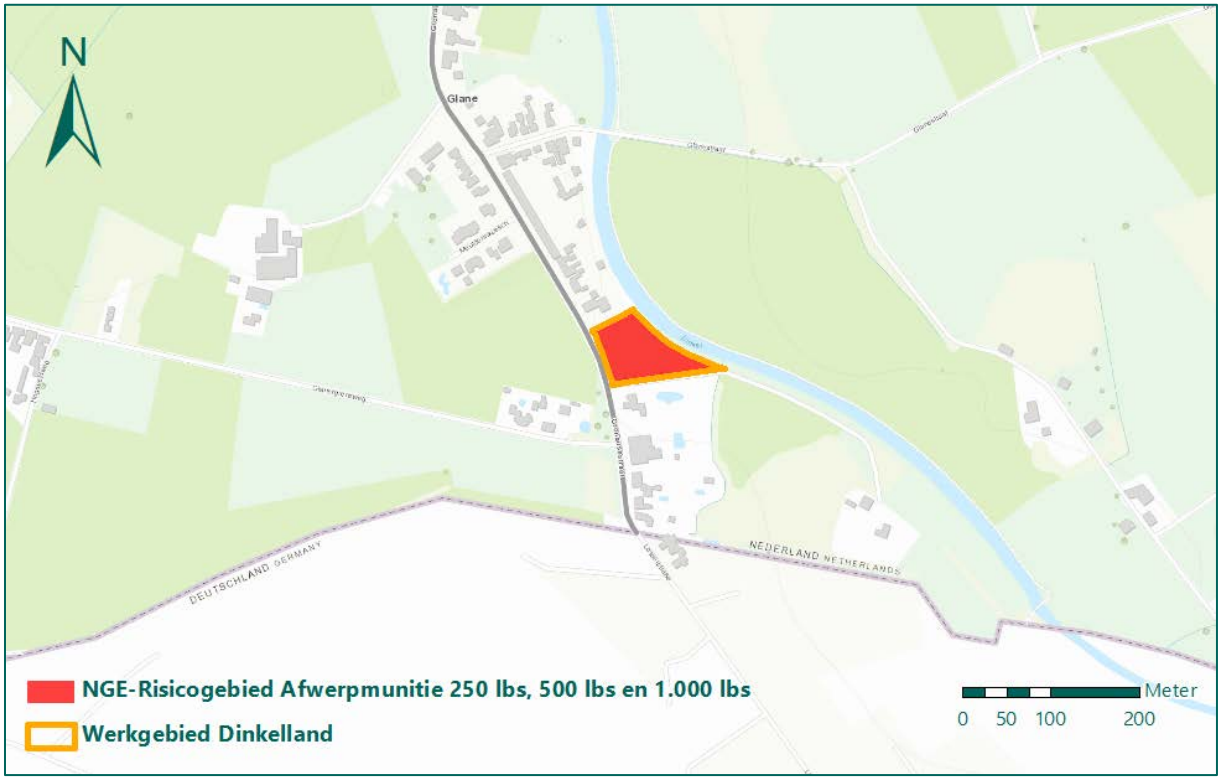
In de ORB's van de Engelse luchtmacht en de archiefstukken van de Amerikaanse luchtmacht uit de National Archives and Records Administration (NARA) is gezocht naar verdere informatie met betrekking tot dit bombardement. Er is echter geen informatie aangetroffen over een aanval op 15 februari in de omgeving van Glane. Derhalve is niet bekend hoeveel en wat voor type bommen tijdens het bombardement zijn afgeworpen.

Op de eerstvolgende beschikbare luchtfoto van 21 maart 1945 zijn ten zuidoosten van Glane vele bomkraters te zien, zie Figuur 14. Aangezien niet bekend is hoeveel bommen precies zijn afgeworpen tijdens het bombardement, kan niet worden uitgesloten dat blindgangers zijn achtergebleven nabij Glane. Derhalve wordt een NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied Dinkelland. Aan de hand van analyse van het inslagenpatroon valt op te maken dat het een tapijtbombardement betreft. Volgens de richtlijnen van het WSCS-OCE dient in het geval van een tapijtbombardement een verdacht gebied afgebakend te worden. Het verdachte gebied wordt afgebakend door de grootste afstand tussen twee opeenvolgende bomkraters binnen het inslagenpatroon te projecteren om de buitenste inslagen.

De grootste afstand tussen twee opeenvolgende bomkraters bedraagt 81 meter. De grootste bomkraters hebben een diameter van 12 meter. Derhalve wordt rekening gehouden met een horizontale verplaatsing van 8 meter. Tevens wordt rekening gehouden met een cartografische afwijking van 10 meter. Om deze redenen wordt een gebied afgebakend van 119 meter om het inslagenpatroon. Aangezien een bomkrater op 42 meter van het werkgebied ligt, wordt ter plaatse van het werkgebied Dinkelland een NGE-Risicogebied afgebakend. Aangezien het kaliber van de bommen niet met zekerheid vast te stellen is en bomkraters met een diameter van 12 meter waarneembaar zijn, kunnen binnen het NGE-Risicogebied brisantbommen van het kaliber 250 lbs, 500 lbs en 1.000 lbs worden aangetroffen. In Figuur 15 is het NGE-Risicogebied weergegeven.



Figuur 14: Bomkraters nabij Glane op een luchtfoto d.d. 21 maart 1945. De krater, die het meest dichtbij het werkgebied is gelegen, is met rood omlijnd.



Figuur 15: NGE-Risicogebied naar aanleiding van het bombardement op 15 februari 1945 bij Glane.

Conclusie
Naar aanleiding van het bombardement nabij Glane op 15 februari 1945 wordt een NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied Dinkelland. Binnen het NGE-Risicogebied kan afwerpmunitie van het kaliber 250 lbs, 500 lbs of 1.000 lbs worden aangetroffen.

4.1.7 Bomkraters ten oosten van Denekamp

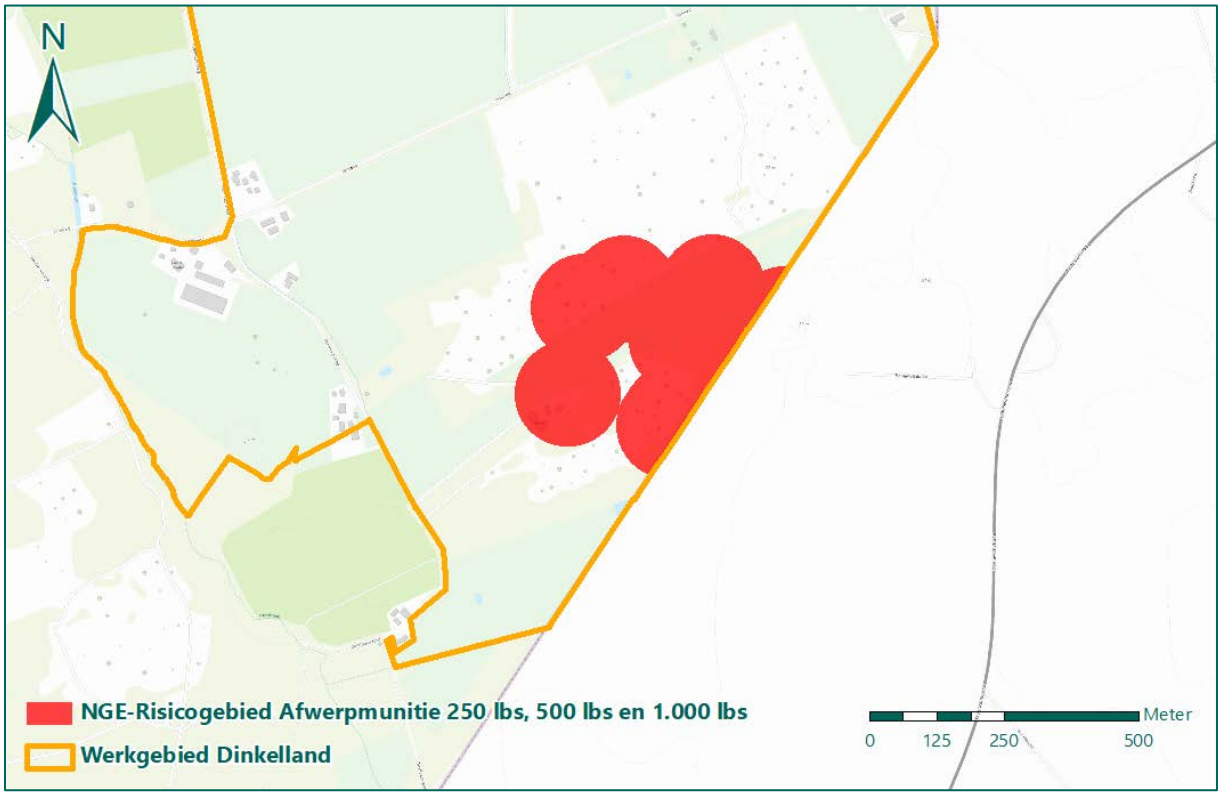
Uit luchtfoto-analyse blijkt dat op luchtfoto's van 14 februari 1945 verschillende bomkraters zijn te zien ten oosten van Denekamp, binnen het werkgebied Denekamp, zie Figuur 16. In het bronnenmateriaal is gezocht naar verdere gegevens over deze neergekomen bommen, maar er zijn geen bomafworpen vermeld in de omgeving van de locaties van de kraters. Hierdoor is het niet mogelijk om te achterhalen hoeveel en welk type bommen zijn afgeworpen binnen het werkgebied Dinkelland en of er eventueel blindgangers zijn achtergebleven. De waargenomen bomkraters lagen gedeeltelijk binnen het werkgebied Dinkelland. Mogelijk zijn als gevolg van dit bombardement blindgangers achtergebleven in het werkgebied Dinkelland.



Figuur 16: Bomkraters (rood omlijnd) op een luchtfoto d.d. 14 februari 1945.

Aan de hand van analyse van het inslagenpatroon valt op te maken dat de bommen in de vorm van een tapijtbombardement zijn afgeworpen. Volgens de richtlijnen van het WSCS-OCE dient in het geval van een tapijtbombardement een verdacht gebied afgebakend te worden door de grootste afstand tussen twee opeenvolgende bomkraters binnen het inslagenpatroon te projecteren om de buitenste inslagen. De grootste afstand tussen twee opeenvolgende bomkraters bedraagt 81 meter. De bomkraters hebben een diameter van 10 meter. Derhalve wordt rekening gehouden met een horizontale verplaatsing van 8 meter. Tevens wordt rekening gehouden met een cartografische afwijking van 10 meter. Om deze redenen wordt een gebied afgebakend van 99 meter om het inslagenpatroon. Aangezien het kaliber van de bommen niet met zekerheid vast te stellen is, kunnen binnen het NGE-Risicogebied brisantbommen van het kaliber 250 lbs, 500 lbs en 1.000 lbs worden

aangetroffen. Deze kalibers zijn de meest gebruikte geallieerde kalibers. In Figuur 17 is het NGE-Risicogebied weergegeven.



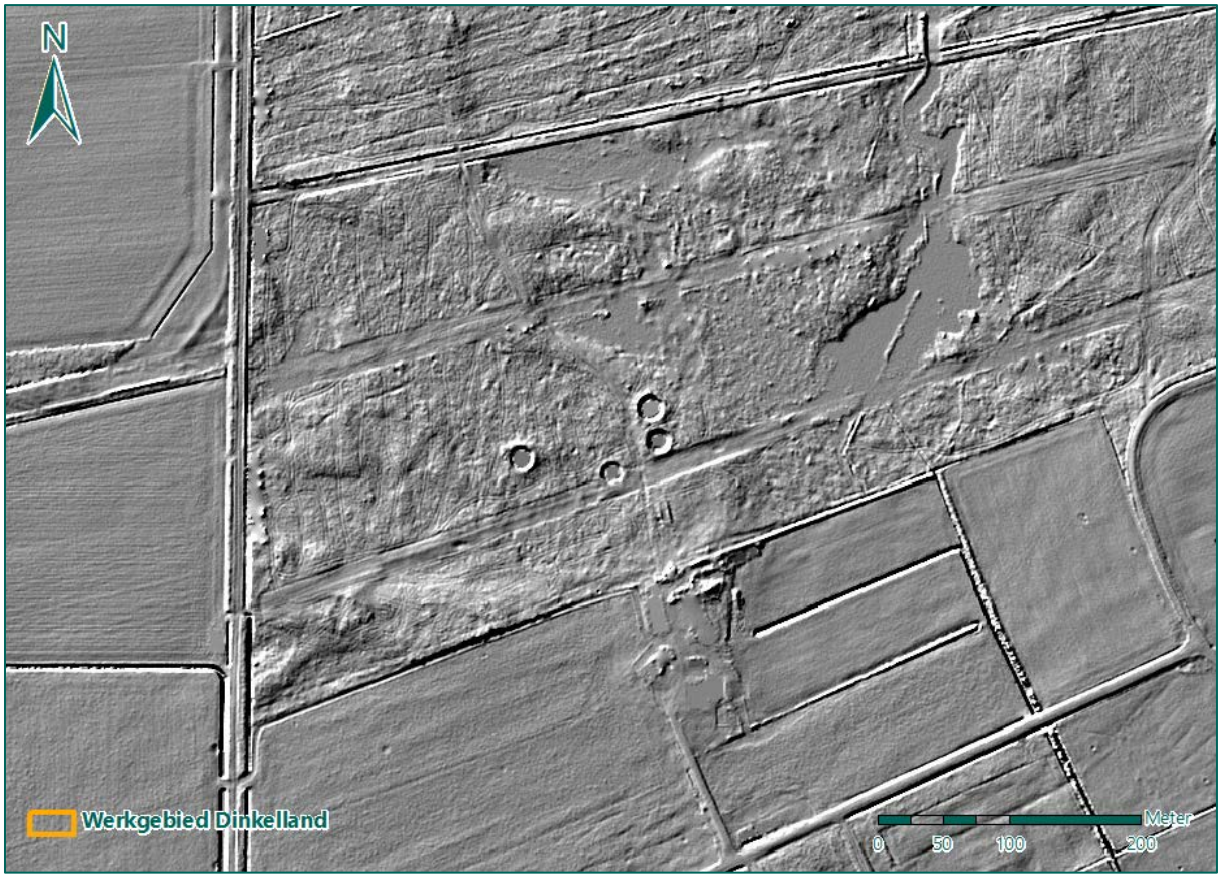
Figuur 17: NGE-Risicogebied naar aanleiding van de waargenomen bomkraters binnen het werkgebied Dinkelland.

Conclusie

Naar aanleiding van de op luchtfoto's waargenomen bomkraters wordt ter plaatse van het werkgebied Dinkelland een NGE-Risicogebied worden afgebakend. Binnen dit NGE-Risicogebied kunnen brisantbommen van de kalibers 250 lbs, 500 lbs en 1.000 lbs worden aangetroffen.

4.1.8 Bomkraters Beuninger Achterveld

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland zijn vier kraters te zien in het Beuninger Achterveld, zie Figuur 18. In het geraadpleegde bronnenmateriaal is geen informatie aangetroffen over mogelijke neergekomen bommen in het Beuninger Achterveld. Daarnaast zijn op luchtfoto's van 14 februari 1945 geen bominslagen waarneembaar in het Beuninger Achterveld. Staatsbosbeheer heeft bevestigd dat het bomkraters zijn, maar dat hen onbekend is wanneer de bommen zijn neergekomen.



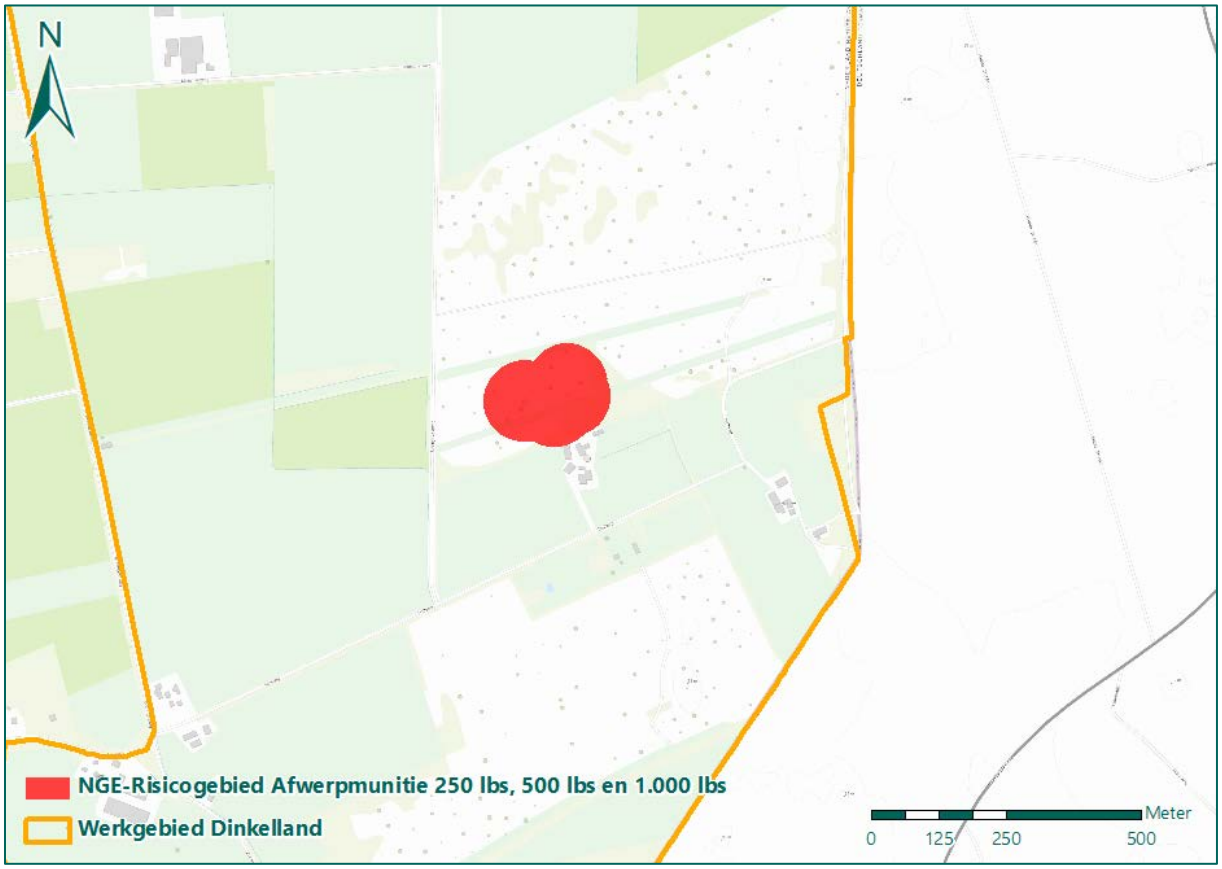
Figuur 18: Kraters binnen het werkgebied Dinkelland, waargenomen op het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Aangezien de kraters een inslagenpatroon vertonen van het neerkomen van vliegtuigbommen, wordt aangenomen dat de kraters veroorzaakt zijn door ontplofte vliegtuigbommen. De kraters liggen dicht naast elkaar en zijn vermoedelijk afgeworpen door één vliegtuig. Het is niet bekend hoeveel bommen zijn afgeworpen binnen het werkgebied Dinkelland. Aangezien niet bekend is hoeveel bommen zijn afgeworpen in het werkgebied Dinkelland, moet rekening worden gehouden met de kans dat blindgangers zijn achtergebleven. Vandaar dat een NGE-Risicogebied wordt afgebakend naar aanleiding van de bomkraters in het werkgebied Dinkelland.

Het WSCS-OCE geeft twee richtlijnen voor de afbakening van een NGE-Risicogebied naar aanleiding van een bombardement, afhankelijk van het type bombardement dat door vliegtuigen werd uitgevoerd. Het eerste type bombardement is een tapijtbombardement, waarbij vanaf grote hoogte zoveel mogelijk bommen worden afgeworpen over een bepaald gebied. Het tweede type bombardement betreft een duikbombardement. Duikbombardementen werden uitgevoerd door jachtbommenwerpers met als doel een specifiek doelwit, zoals een spoorlijn, te treffen. De bomkraters in het werkgebied Dinkelland liggen niet in de omgeving van een potentieel doelwit voor jachtbommenwerpers. Vermoedelijk betreft het een noodafworp van een vliegtuig. Een noodafworp werd uitgevoerd door vliegtuigen die in nood verkeerden en gedwongen waren om hun bommenlast kwijt te raken. Aangezien bij een noodafworp geen sprake is van een gericht bombardement, maar van een bomafworp in een bepaald gebied, wordt ervoor gekozen om de bomkraters in het werkgebied Dinkelland af te bakenen als een tapijtbombardement.

Bij een tapijtbombardement wordt het NGE-Risicogebied bepaald door de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. De maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen is 68 meter. Tevens wordt rekening gehouden met een horizontale verplaatsing van 8 meter. Aangezien de locaties van de kraters op de huidige

topografische kaart waarneembaar zijn, is er geen sprake van een cartografische afwijking. Derhalve wordt een gebied afgebakend van 76 meter om het inslagenpatroon. Aangezien het kaliber van de bommen niet met zekerheid vast te stellen is, kunnen binnen het NGE-Risicogebied brisantbommen van het kaliber 250 lbs, 500 lbs en 1.000 lbs worden aangetroffen. Dit waren de meest gebruikte geallieerde kalibers brisantbommen gedurende de oorlog. In Figuur 19 is het NGE-Risicogebied weergegeven.



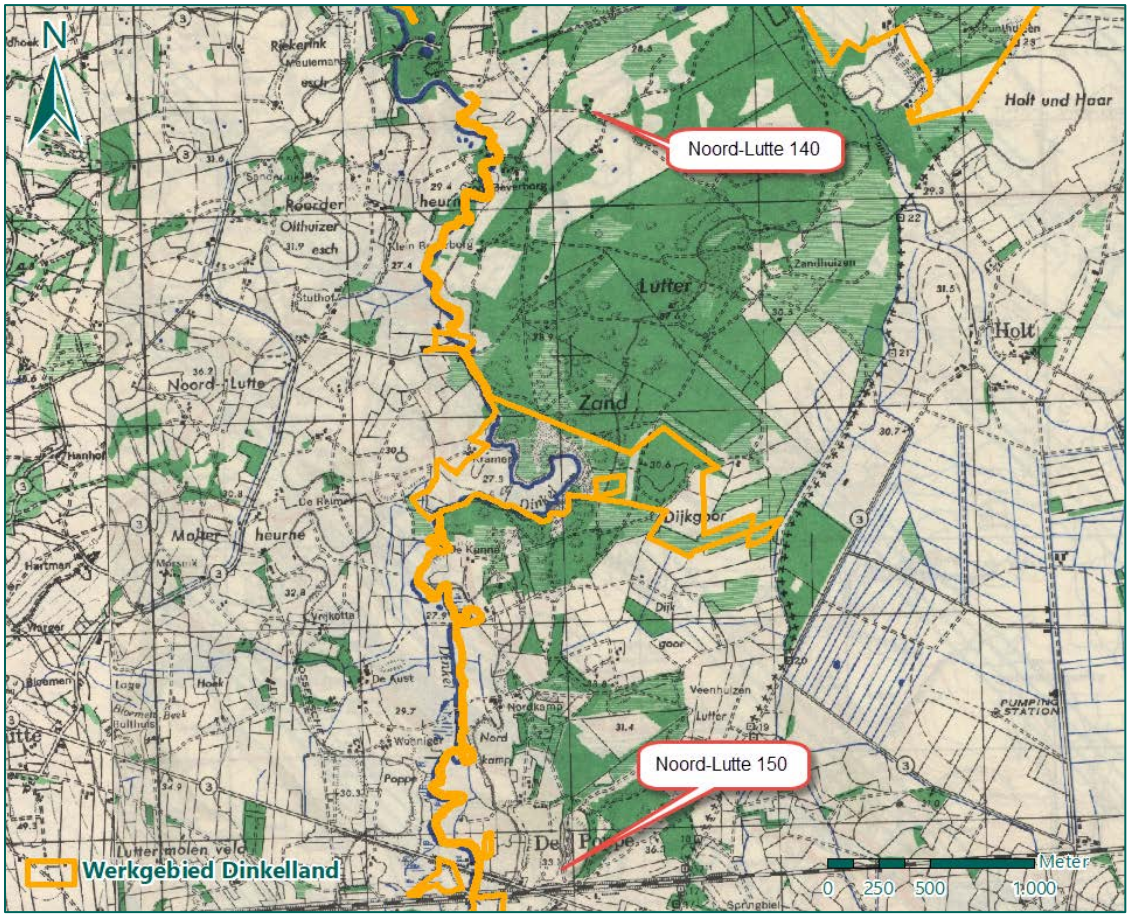
Figuur 19: NGE-Risicogebied naar aanleiding van de waargenomen bomkraters binnen het werkgebied Dinkelland.

4.2 BEOORDELING EN EVALUATIE NEERGESTORTE VLIEGTUIGEN

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal is gebleken dat vijf vliegtuigen gedurende de oorlog in of in directe nabijheid van het werkgebied Dinkelland zijn terechtgekomen. In onderstaande paragrafen worden deze vliegtuigcrashes beoordeeld en geanalyseerd.

4.2.1 Focke-Wulf 190 jachtvliegtuig, 26 juli 1943

Uit het *Verliesregister* van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (zie bijlage 3) blijkt dat op 26 juli 1943 een Duits Focke-Wulf 190 jachtvliegtuig neerkwam bij de Lutte. De piloot overleefde de crash niet. In het archiefmateriaal (zie bijlage 4) wordt de locatie van het neergestorte vliegtuig specifieker beschreven. Het vliegtuig kwam rond 2.00 uur neer vlakbij het Lutterzand. De Luchtbeschermingsdienst van Losser constateerde dat op het erf van de heer Nordkamp, Noord-Lutte 140, verschillende stukken van het toestel terecht waren gekomen. De motor van het toestel lag bij Noord-Lutte 150. In Figuur 20 zijn deze locaties weergegeven.



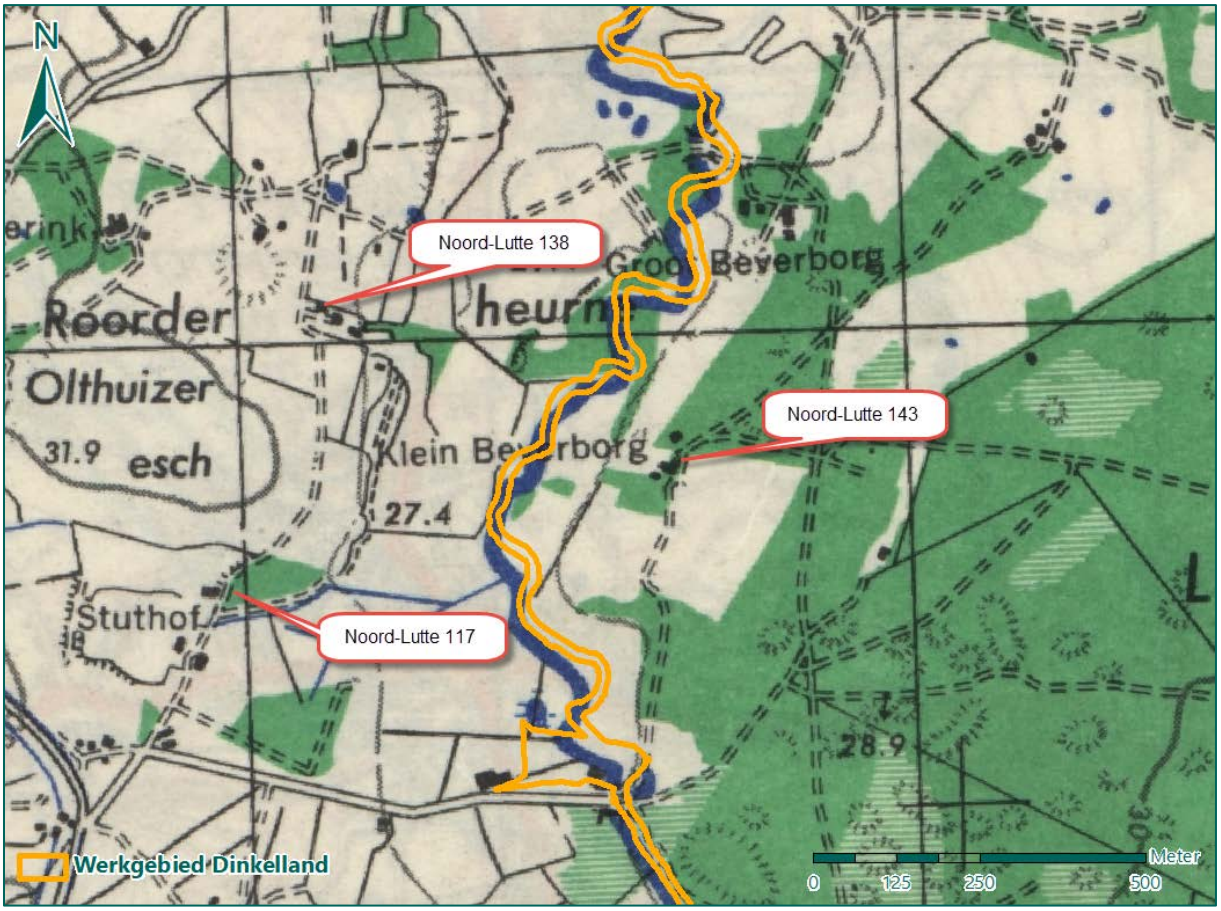
Figuur 20: De locaties waar onderdelen van de Focke-Wulf 190 neerkwamen op 26 juli 1943.

De locatie waar onderdelen van het vliegtuig neerkwamen liggen bijna vier kilometer van elkaar vandaan. Mogelijk is het vliegtuig in de lucht geëxplodeerd en zijn onderdelen derhalve in de gehele omgeving verspreid. Aangezien niet precies kan worden bepaald waar de overige delen van het vliegtuig terecht zijn gekomen, kan naar aanleiding van het neerstorten van de Focke-Wolf 190 jachtvliegtuig geen NGE-Risicogebied afgebakend worden.

<u>Conclusie</u>
Naar aanleiding van het neerstorten van de Focke-Wolf 190 jachtvliegtuig geen NGE-Risicogebied afgebakend worden.

4.2.2 Handley Page Halifax B-III bommenwerper, 22 januari 1944

Uit de literatuur (zie bijlage 3) blijkt dat een Halifax B-III bommenwerper, tijdens de terugreis van een bombardement op Maagdenburg, werd aangevallen door een Duits jachtvliegtuig. Om 0.35 uur werd de bommenwerper geraakt en brak de linkervleugel af. De bemanning verloor de controle en kwam aan de oevers van de Dinkel neer. Twee bemanningsleden konden het toestel nog op tijd verlaten, maar de overige vijf kwamen om het leven. In het archiefmateriaal (zie bijlage 4) staat beschreven dat het toestel neerkwam op de gronden van Noord-Lutte 117, 138 en 143. Daarnaast werden kleinere brokstukken in de omgeving van het Lutterzand verspreid. Duitse soldaten waren snel ter plaatse en bewaakten de neergekomen onderdelen.



Figuur 21: Locaties waar onderdelen van de Halifax B-III bommenwerper op 22 januari 1944 neerkwamen.

Op basis van de informatie uit de geraadpleegde bronnen wordt aangenomen dat het toestel geen bommen meer bij zich had wanneer het neerstortte, aangezien het op de terugweg was van een bombardement in Duitsland. Een Handley Page Halifax B-III bommenwerper kon over maximaal negen boordmitrailleurs beschikken. Indien nog NGE zijn achtergebleven, dan betreft het Klein Kaliber Munitie (KKM). Naar aanleiding van mogelijk achtergebleven KKM wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend. Geallieerde KKM bevatten in de meeste gevallen geen springstoffen. Bij niet verschoten KKM betreft het een huls met daarin het kruit dat nog wel aanwezig is, wat wel een risico met zich meebrengt, zij het echter gering. Daarnaast is niet bekend waar overige brokstukken van het vliegtuig zijn neergekomen. Om deze redenen kan naar aanleiding van het neerstorten van de Handley Page Halifax B-III bommenwerper op 22 januari 1944 geen NGE-Risicogebied afgebakend worden.

Conclusie
Naar aanleiding van de neergestorte Handley Page Halifax B-III bommenwerper op 22 januari 1944 kan geen NGE-Risicogebied afgebakend worden.

4.2.3 Focke-Wulf 190 jachtvliegtuig, 14 januari 1945

Op 14 januari 1945 vond omstreeks 10.45 uur een luchtgevecht plaats boven de gemeente Losser, zo blijkt uit het archiefmateriaal (zie bijlage 4). Als gevolg van dit luchtgevecht kwam een Duits jachtvliegtuig neer in de Zandbergen, nabij Losser. De piloot kwam tijdens de crash om en het toestel was vernield en uitgebrand. De restanten van het vliegtuig werden door Duitse eenheden van de Wehrmacht bewaakt. Volgens de literatuur (zie bijlage 3) betrof het neergestorte vliegtuig een Duits Focke-Wolf 190 jachtvliegtuig.

Over het neergekomen Duitse jachtvliegtuig in de Zandbergen is slechts summiere informatie voorhanden. Zo is niet bekend wat de precieze locatie is van het neergestorte vliegtuig en of de brokstukken van het vliegtuig zijn geruimd. Daarnaast is geen geschikte luchtfoto beschikbaar van na de crash, waarop mogelijk schade waarneembaar was. Aangezien de precieze crashlocatie niet bekend is, kan geen specifiek NGE-Risicogebied worden afgebakend waar mogelijk nog NGE zijn achtergebleven naar aanleiding van de neergestorte Duitse Focke-Wolf 190 jachtvliegtuig op 14 januari 1945.

Conclusie
Naar aanleiding van het neerstorten van een Duitse Focke-Wolf 190 jachtvliegtuig op 14 januari 1945 kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend.

4.2.4 Focke-Wulf 190 jachtvliegtuigen, 7 en 18 maart 1945

Volgens het *Verliesregister* van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (zie bijlage 3) kwam zowel op zowel 7 maart als op 18 maart 1945 een Duits Focke-Wolf 190 jachtvliegtuig neer in het Lutterzand. In het archiefmateriaal (zie bijlage 4) staat beschreven dat de piloot van het neergestorte vliegtuig op 7 maart 1945 zich met een parachute had kunnen redden en dat het vliegtuig totaal was uitgebrand. De piloot die op 18 maart 1945 met zijn vliegtuig in het Lutterzand terechtkwam overleefde de crash niet. Zijn lichaam en enkele onderdelen van het vliegtuig werden op 19 maart 1945 geborgen.

Over beide vliegtuigcrashes is slechts summiere informatie beschikbaar. Zo wordt de specifieke locatie van de neergestorte toestellen niet vermeld. Daarnaast is niet bekend of alle onderdelen van de toestellen geborgen zijn. Tevens zijn van het Lutterzand geen geschikte luchtfoto's beschikbaar en zijn op het Actueel Hoogtebestand Nederland geen verstoringen die wijzen op een neergestort vliegtuig waarneembaar. Het is mogelijk dat onderdelen van het vliegtuig in het werkgebied Dinkelland terecht zijn gekomen, maar aangezien de precieze locaties niet bekend zijn, kan geen specifiek NGE-Risicogebied worden afgebakend.

Conclusie
Naar aanleiding van het neerstorten van twee Duits Focke-Wolf 190 jachtvliegtuigen in het Lutterzand op 7 en 18 maart 1945 kan geen NGE-Risicogebied afgebakend worden ter plaatse van het werkgebied Dinkelland.

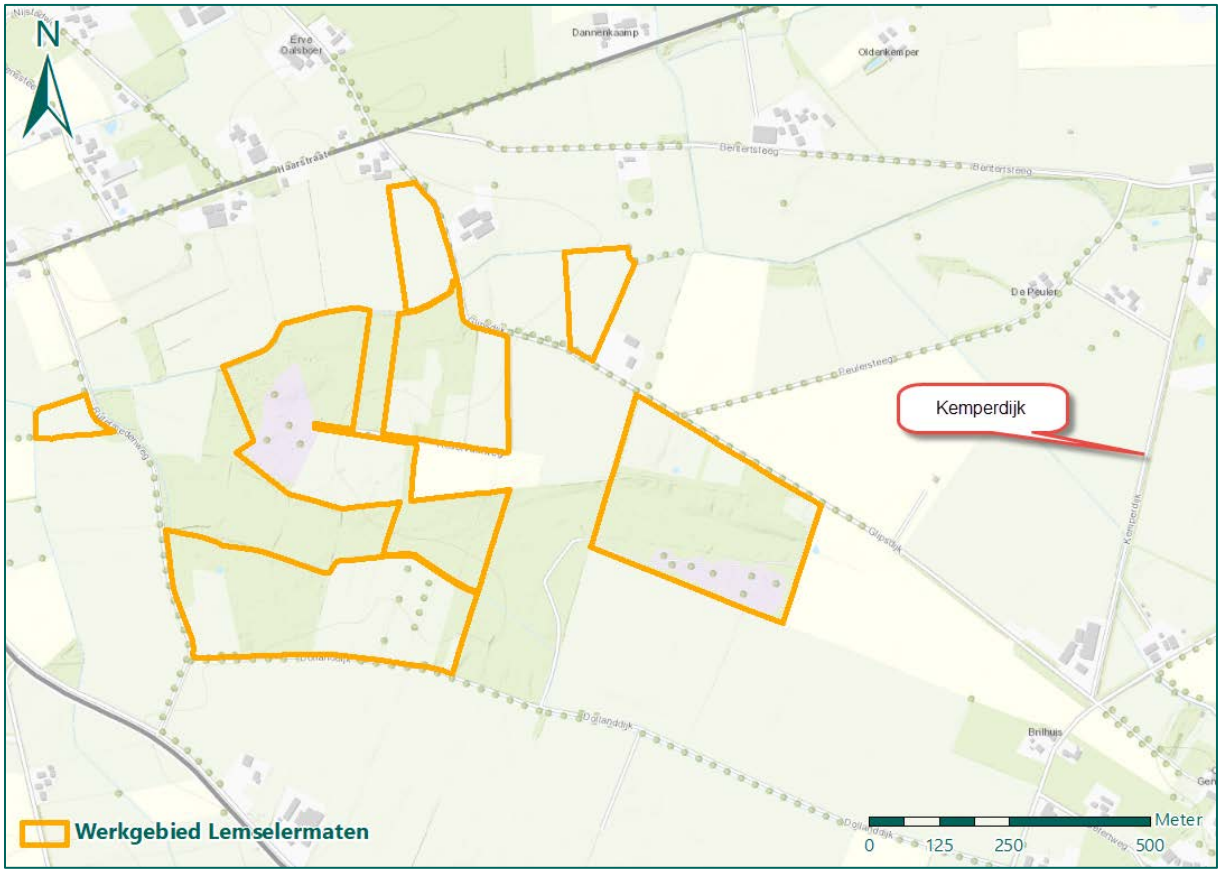
5. Lemselermaten en Springdal en Dal van de Mosbeek

5 LEMSELERMATEN EN SPRINGDAL EN DAL VAN DE MOSBEEK

In zowel het werkgebied Lemselermaten als het werkgebied Springdal en Dal van de Mosbeek heeft gedurende de Tweede Wereldoorlog slechts één relevante oorlogshandeling plaatsgevonden. In dit hoofdstuk worden deze oorlogshandeling beoordeeld en geëvalueerd.

5.1 BEOORDELING EN EVALUATIE NEERGESTORT VLIEGTUIG LEMSELERMATEN

Uit de literatuur (zie bijlage 3) blijkt dat op 8 maart 1944 een Amerikaans Lockheed P-38 Lightning jachtvliegtuig neerkwam aan de Kemperdijk in Lemselo. De piloot wist de crash te overleven. In Figuur 22 is de locatie van de Kemperdijk weergegeven. In het overige bronnenmateriaal wordt geen melding gemaakt van het neerstorten van het toestel. Een luchtfoto van 1 januari 1945 van het werkgebied Lemselermaten is geanalyseerd op mogelijke sporen van het neergestorte vliegtuig. Binnen en in de directe nabijheid van het werkgebied zijn geen verstoringen waarneembaar.



Figuur 22: De locatie van de Kemperdijk nabij het werkgebied Lemselermaten.

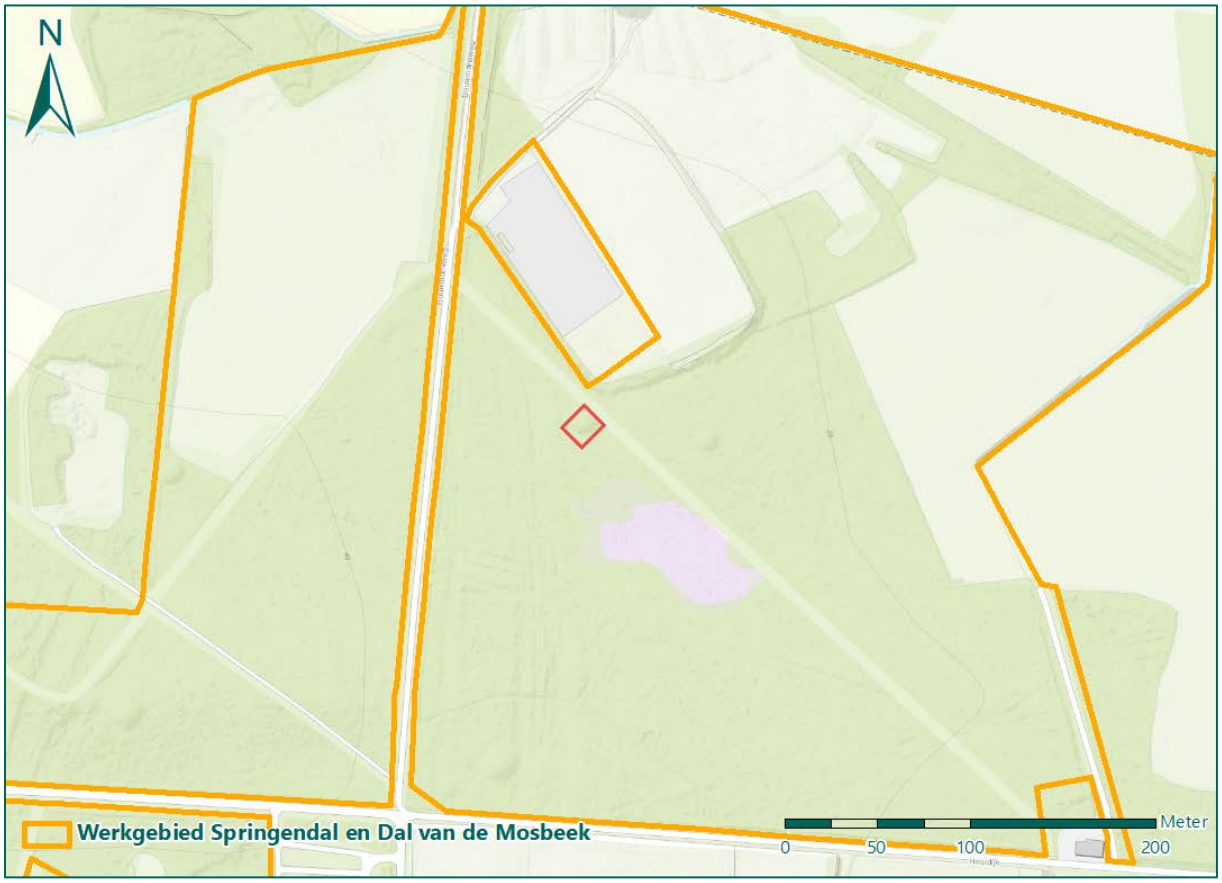
Het is niet bekend waar het toestel precies is neergestort aan de Kemperdijk en of brokstukken zich in de omgeving hebben verspreid. Daarnaast is niet bekend of de onderdelen van het vliegtuig geborgen zijn door de Duitse bezetter. Het is tevens mogelijk dat, aangezien de piloot het ongeluk overleefde, slechts sprake is van een noodlanding en dat derhalve geen NGE verspreid zijn. Om deze redenen wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied Lemselermaten.

Conclusie

Naar aanleiding van het neerkomen van een Lockheed P-38 Lightning jachtvliegtuig op 8 maart 1944 wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het werkgebied Lemselermaten.

5.2 BEOORDELING EN EVALUATIE ZOEKACTIE EOD SPRINGDAL EN DAL VAN DE MOSBEEK

In 1977 heeft de EOD (zie bijlage 7) in opdracht van de gemeente Tubbergen een zoekactie gehouden op een perceel ten noorden van de Hooidijk, aan de oostzijde van de afslaande Bouwmansweg. Reden tot de zoekactie was het vermoeden dat zich op de desbetreffende locatie nog twee handgranaten in de grond zouden bevinden. De EOD heeft een perceel van 15 bij 15 meter onderzocht, waarvan vermoed werd dat daar de handgranaten zouden liggen. In Figuur 23 is de door de EOD doorzochte locatie te zien.



Figuur 23: De locatie (rood omlijnd) die door de EOD in 1977 is onderzocht.

Tijdens de zoekactie werd geen munitie aangetroffen. In het rapport met betrekking tot de zoekactie wordt niet aangegeven wat de reden was dat mogelijk nog handgranaten in het perceel waren achtergebleven. In het overige bronnenmateriaal is geen informatie aangetroffen met betrekking tot grondgevechten binnen het werkgebied Springendal en Dal van de Mosbeek of mogelijke munitiedump, waardoor mogelijk munitie kon zijn achtergebleven in het werkgebied. Vandaar dat niet wordt verwacht dat NGE zijn achtergebleven binnen het werkgebied Springendal en Dal van de Mosbeek.

Conclusie

Naar aanleiding van de zoekactie van de EOD in 1977 naar twee handgranaten binnen het werkgebied Springendal en Dal van de Mosbeek wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend.

6. Leemten in kennis en NGE-Risicogebieden

6 LEEMTEN IN KENNIS EN NGE-RISICOGEBIEDEN

In de beoordeling en evaluatie van het bronnenmateriaal is duidelijk geworden dat er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden die relevant zijn voor de vier werkgebieden. Deze oorlogshandelingen hebben ertoe geleid dat op diverse locaties binnen het werkgebied Dinkelland NGE kunnen zijn achtergebleven. In dit hoofdstuk zijn de leemten in kennis opgenomen. Vervolgens wordt een overzicht weergegeven van de risicogebieden. Tot slot zijn de soort, de hoeveelheid en verschijningsvorm van de mogelijk achtergebleven NGE uitgewerkt.

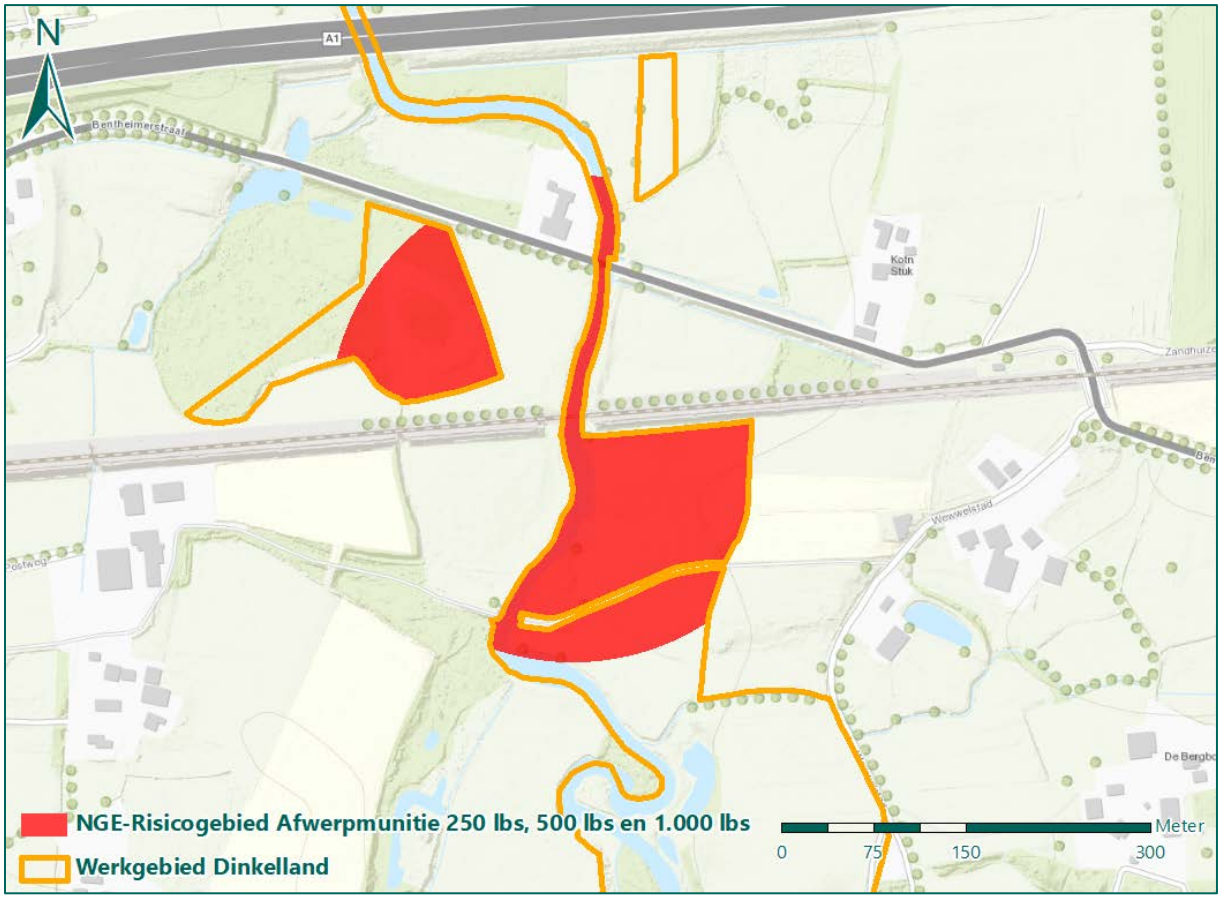
6.1 LEEMTEN IN KENNIS

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

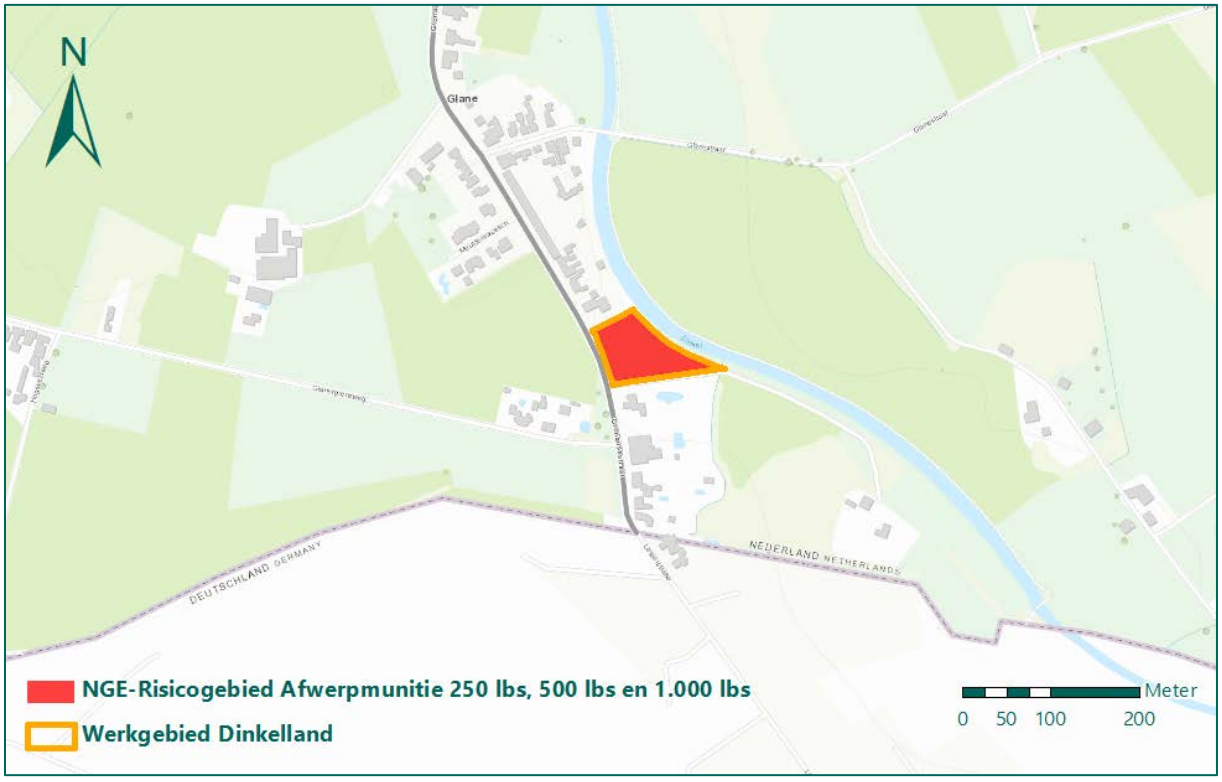
- Het is onvoldoende bekend of er gedurende de periode mei 1945 tot en met 1970 blindgangers en/of resten van vliegtuigbommen (en/of andere soorten NGE) aangetroffen, dan wel verwijderd zijn binnen de werkgebieden.
- Bij de munitieruimrapporten van de EOD is de locatie van de vindplaats vaak niet nauwkeurig weergegeven.
- In sommige gevallen is de informatie in het bronnenmateriaal te summier om een risicogebied te kunnen afbakenen. Aangezien de werkgebieden tijdens de oorlog reeds natuurgebieden waren, zijn diverse oorlogshandelingen weinig gedetailleerd beschreven. Zo is niet van alle luchtaanvallen de locatie van het doel bekend of is niet precies bekend door hoeveel toestellen en met welke wapens een aanval is uitgevoerd.
- Natuurgebieden werden door piloten gezien als ‘geschikte’ locatie voor het maken van een noodafworp, aangezien er weinig tot geen bebouwing was. De gebieden waar noodafworpen hebben plaatsgevonden werden echter nauwelijks bijgehouden.

6.2 HET VASTSTELLEN EN AFBAKENEN VAN DE NGE-RISICOGEBIEDEN

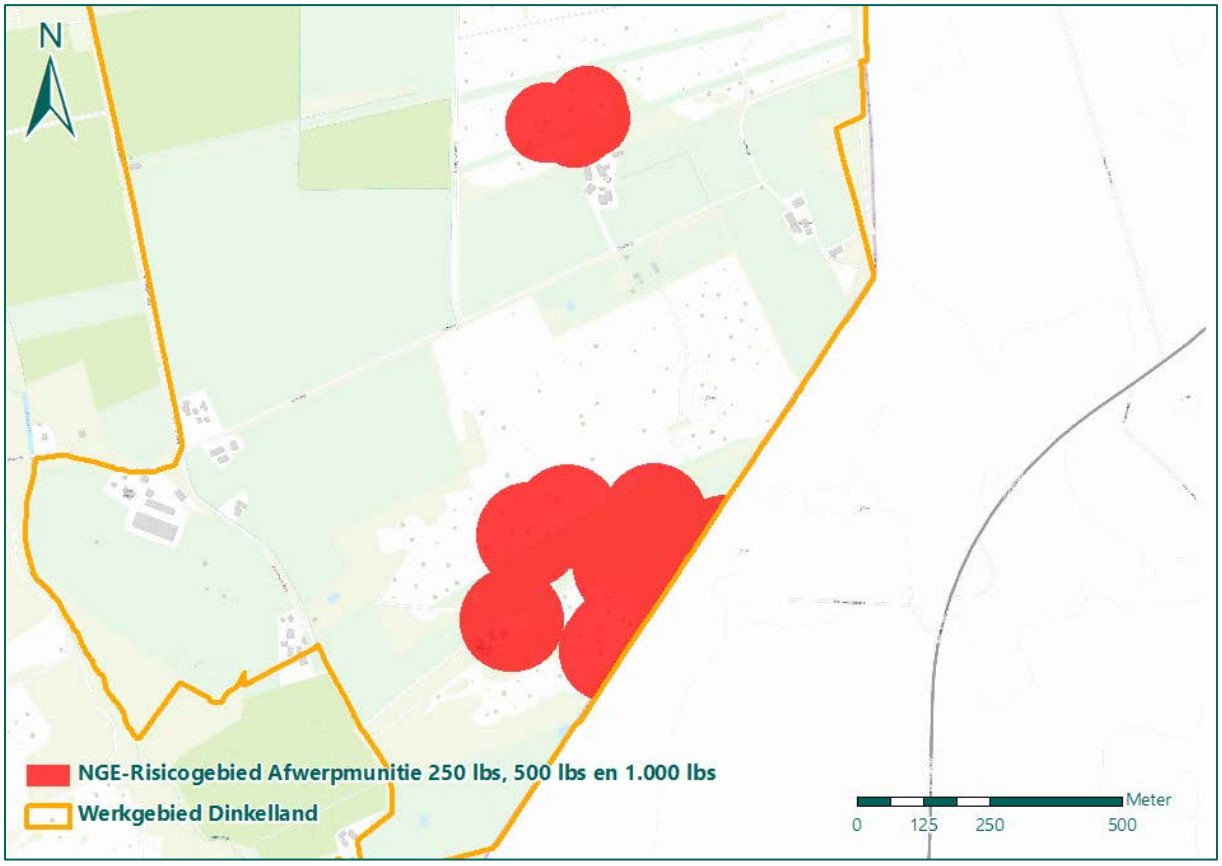
Op basis van de beoordeling en evaluatie van het bronnenmateriaal is vastgesteld dat mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven in het werkgebied Dinkelland. In onderstaande figuren zijn de NGE-Risicogebieden binnen het werkgebied Dinkelland weergegeven.



Figuur 24: NGE-Risicogebieden ter hoogte van de spoorlijn bij De Lutte en Poppe.



Figuur 25: NGE-Risicogebied ter hoogte van Glane.



Figuur 26: NGE-Risicogebieden ten zuidoosten van Denekamp, nabij de Duitse grens.

6.3 SOORT, HOEVEELHEID EN VERSCHIJNINGSVORM VERMOEDE NGE

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

Op basis van de broninformatie is de soort NGE die aangetroffen kan worden binnen het werkgebied Dinkelland vastgesteld. Per hoofdgroep en/of kaliber worden de verwachte aantallen en verschijningsvorm vermeld. De verschijningsvorm is van invloed op de risico's en vormt daarmee een belangrijke input voor de risicoanalyse.

Soort	Hoeveelheid	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie 250 lbs, 500 lbs, 1.000 lbs	Eén tot enkelen	Afgeworpen

Tabel 1: Soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE.

7. Conclusie en advies

7 CONCLUSIE EN ADVIES

7.1 CONCLUSIE HVO-NGE

In dit HVO-NGE zijn de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is er sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) de werkgebieden naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
  Er is sprake van NGE-Risicogebieden ter plaatse van het werkgebied Dinkelland. Vanwege bombardementen bij de spoorlijn bij De Lutte en een bombardement bij Glane zijn NGE-Risicogebieden afgebakend binnen het werkgebied Dinkelland. Daarnaast is binnen het werkgebied Dinkelland een gebied ten zuidoosten van Denekamp afgebakend naar aanleiding van op een luchtfoto waargenomen bomkraters.
  Binnen de overige deelgebieden zijn geen NGE-Risicogebieden afgebakend.

- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede NGE kunnen worden verwacht?
  Binnen het werkgebied Dinkelland kunnen NGE van afwerpmunitie (één tot enkelen, gedumpt, afgeworpen) zijn achtergebleven.

7.2 ADVIES

Uit het HVO-NGE is gebleken dat alleen binnen het werkgebied Dinkelland NGE-Risicogebieden liggen. In de overige werkgebieden kunnen grondroerende werkzaamheden zonder vervolgstap plaatsvinden. Opsporing van NGE binnen het werkgebied Dinkelland kan, indien gewenst, worden beperkt tot de locaties waar door de geplande civieltechnische werkzaamheden een verhoogd risico ontstaat voor de Arbo- en/of openbare veiligheid. In dit geval betreft dit vooral de locaties waar grondroerende werkzaamheden zoals graafwerkzaamheden, het plaatsen van damwanden en funderingspalen, aanbrengen van verticale drainage, etc., gaan plaatsvinden. Daar waar het huidig grondgebruik wordt gecontinueerd is, zo mogelijk, geen sprake van een verhoogd risico en is opsporing niet noodzakelijk.

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

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

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

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

a. De risicovolle handelingen;
b. Het mogelijke effect van deze handelingen op eventueel aanwezige NGE;
c. De kans op een ongewenst effect;
d. De mogelijkheid tot opsporing van eventueel aanwezige NGE voor start van de reguliere werkzaamheden. Indien van toepassing, worden in een PRA-NGE de verschillende toepasbare opsporingsmethoden beschreven. Hierbij worden de voor- en nadelen van de verschillende technieken beschreven. Op basis hiervan wordt in een PRA-NGE een advies gegeven over de best toepasbare opsporingsmethode;
e. Beheersmaatregelen indien opsporing vooraf niet mogelijk is (andere uitvoeringswijze, inzet aangepast materieel, afscherming omgeving, etc.).

- Wat is het benodigde budget voor het benodigde vervolgonderzoek?

- Wat is de doorlooptijd van het benodigde vervolgonderzoek?

- Wat is het OCE-kennisniveau bij de opdrachtgever en is het de opdrachtgever aan te bevelen om enkele werknemers op te leiden en zich zo optimaal voor te bereiden op haar/zijn taken bij toekomstige NGE-gerelateerde werkzaamheden?

Tevens is uit het HVO-NGE gebleken dat het bronnenmateriaal in enkele gevallen te summier is om een NGE-Risicogebied te kunnen afbakenen. Zo zijn er aanwijzingen dat brokstukken van neergestorte vliegtuigen en munitie van beschietingen terecht zijn gekomen in de werkgebieden, maar aan de hand van het bronnenmateriaal kan geen specifiek NGE-Risicogebied afgebakend worden.

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

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

8. Bijlagen

8 BIJLAGEN

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN) 48
BIJLAGE 2 OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN 51
BIJLAGE 3 GERAADPLEEGDE LITERATUUR 52
BIJLAGE 4 GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN 61
BIJLAGE 5 OVERZICHT LUCHTFOTO'S 71
BIJLAGE 6 UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES 72
BIJLAGE 7 EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN 77
BIJLAGE 8 EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD 80
BIJLAGE 9 CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST 84
BIJLAGE 10 TEKENINGEN 85

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)

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

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

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

BIJLAGE 2 OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN

- Archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) in Soesterberg;
- Gemeentearchief Denekamp in Denekamp;
- Gemeentearchief Losser in Losser;
- Gemeentearchief Tubbergen in Tubbergen;
- Gemeentearchief Weerselo in Weerselo;
- Historisch Centrum Overijssel in Zwolle;
- Luchtfotocollectie en stafkaartcollectie van de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle (Kadaster);
- Luchtfotocollectie The National Collection of Aerial Photography (NCAP) in Edinburgh, Schotland;
- NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies in Amsterdam (NIOD);
- Semi-Statische Archiefdiensten (SSA) in Rijswijk;
- The National Archives (TNA) in Londen;
- REASeuro bibliotheek.

BIJLAGE 3 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Voor dit HVO-NGE is de volgende literatuur geraadpleegd:

Afkorting	Auteur	Titel	Relevant
AME	Amersfoort, H. e.a.,	*Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (Den Haag 2012).	Nee
BOE	Boer, J.F.A.,	*V-Wapens in Overijssel: Duitse bezetting november 1944 – maart 1945* (plaats & datum onbekend).	Nee
BUT	Buter, A.,	*Vuur over Twente* (z.p. 1970).	Nee
CAN	Canadian Military Historical Section	*The concluding phase of operations by the First Canadian Army* (z.p. 1950).	Nee
COR1	Cornelissen, C.B.,	*Almelo frontstad: de bevrijding van Twente* (Denekamp 2013).	Ja
COR2	Cornelissen, C.B.,	*Storm uit het noorden. Mobilisatie en Duitse inval in Twente 1939 – 1940* (Oldenzaal 1985).	Ja
COR3	Cornelissen, C.B.,	*Van grasmat tot fliegerhorst. Een oorlogsdocumentatie over de luchtstrijd boven het oostelijk deel van Overijssel* (Oldenzaal 1998).	Ja
DRE	De Dree Marken	*'n Hoesbreef: contactorgaan Historische Vereniging 'De Dree Marken', 12e jaargang, nr. 2* (De Lutte, mei 2005).	Ja
HAV	Haverkate, J., e.a.,	*Vrij van D-Day tot V-Day. Een journalistieke documentaire over de bevrijding van de Achterhoek en Twente – voorjaar 1945* (Enschede 1985).	Nee
HEI	Heijink, G. e.a.,	*Met onvergetelijke moed. Oorlog, Verzet en Bevrijding in N.O. Overijssel* (Hardenberg 2005).	Nee
HIL	Hilbrink, C., Kienhuis, M. en Vos, K,	*De Pruus komt! Overijssel in de Tweede Wereldoorlog* (Amsterdam 1990).	Nee
HKL	Historische Kring Losser,	*Plaatsen van herinnering aan de Tweede Wereldoorlog in de gemeente Losser* (Losser 2013).	Ja
HUU	Huurman, C.,	*Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* (Eindhoven 2001).	Nee
KLA1	Klaassen, M.,	*Zij kwamen bij dag en bij nacht: de luchtoorlog boven noord-oost Twente, 1940-1945* (Albergen 1990).	Ja
KLA2	Klaas, G., e.a.,	*Ootmarsum 1940-1945* (Oldenzaal 1990).	Nee
KLE	Klep, C., en B. Schoenmaker,	*De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995).	Nee
KOK1	Kokhuis, G.J.L.,	*Twente in de Tweede Wereldoorlog* (Enschede 1993).	Ja
KOK2	Kokhuis, G.J.L.,	*Twente 1940-1945* (Almelo 1969).	Ja
LUI	Luizink, J.J.,	*In Losser is niets gebeurd, 1940-1945: een terugblik* (Losser 1995).	Ja
MAA	Maathuis, B.,	*http://www.luchtoorlogboventwente.nl/*	Nee
MID	Middlebrook, M., en Everitt, C.,	*The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Leicester 1996).	Nee
PAT	Pater, de, B.C. e.a.,	*Grote Atlas van Nederland 1930-1950* (Zierikzee 2005).	Nee
ROE	Roest, H.,	*Overijssel bevrijd* (Ljubljana 1994).	Nee
SGLO	Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	*http://www.studiegroepluchtoorlog.nl/*	Ja
SHD1	Stichting Heemkunde Denekamp	*Denekampers vertellen, 1940-1945 (Denekamp 1990).*	Ja
SHD2	Stichting Heemkunde Denekamp	*Op verhaal komen: Denekamp 50 jaar bevrijding 1945-1995* (Denekamp 1995).	Nee
TIE	Tiehatten, R.,	*Onder Twentse Vleugels: kroniek van de vliegbasis Twenthe, 1945-2003* (Enschede 2004).	Nee
VBO	Vereeniging tot beoefening van	*Overijsselse Historische Bijdragen. Archeologie van de Tweede Wereldoorlog in Overijssel* (Deventer 2010).	Nee

	Overijsselsch Regt en Geschiedenis		
VRI	Vries, de, G.,	*Tubbergen 1940-1945* (Tubbergen 1986).	Nee
WON	Wonink, H.,	*Stille getuigen 1940-1945: tastbare herinneringen aan de oorlogsjaren in Oost-Nederland* (Hengelo 1990).	Ja
ZWA 1&2	Zwanenburg, G.J.,	*En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog* (2 dln. & supplement; Oldemarkt).	Ja

Tabel 1: Verwijzing literatuur.

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

Vooroorlogse periode en de Duitse inval mei 1940

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

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
1938-1939	Door toenemende internationale spanning werden bataljons geformeerd die de oostgrens dienden te versterken. Deze bataljons werden gelegerd in plaatsen zoals Enschede, Oldenzaal, Tubbergen en Ootmarsum. o *Niet relevant, geen oorlogshandelingen.*	COR2	29
1939-1940	In de provincie Overijssel kwam er een aantal grensbataljons (G.B.). • 3e bataljon 7e regiment G.B: -Nr. 7: de post Overdinkel, nabij kilometerpaal 3. -Nr. 8: de post Losser, 500 meter van de grens verwijderd. -Nr. 9: het detachement De Lutte, tussen Oldenzaal en Bentheim, ongeveer 1 kilometer van de grensovergang 'De Poppe'. • 3 bataljon 9e regiment G.B. -Nr. 13: Laagse Paal, tussen Ootmarsum en Duitsland, 200 meter van de grens verwijderd. -Nr. 14: de groep Mander, aan de weg van Tubbergen naar Uelsen, 1 km van de grens. o *Niet relevant, geen oorlogshandelingen.*	COR2	39
Mei 1940	De Duitse aanvalsgroep gereedgemaakt voor de inval in Overijssel was de SS-Leibstandarte Adolf Hitler onder leiding van SS-Brigadeführer Sepp Dietrich. Deze waren gelegerd in Rheine, Bentheim, Ochtrup en Coesfeld. De Leibstandarte werd onderverdeeld in drie groepen die op 10 mei een snelle aanval moesten plaatsen (Noord, Midden en Zuid). Groep Noord zou bij De Lutte binnentrekken. Grensdetachement nr. 9 in De Lutte werd zonder weerstand opgerold. o *Niet relevant, geen oorlogshandelingen.*	COR2	87 & 149
10 mei 1940	De grensposten in Overijssel werden in de ochtend van 10 mei al snel overrompeld. Een aantal regimenten wist zich terug te trekken in de richting van de IJssel via Tubbergen. Andere regimenten werden overrompeld door Duitse troepen en gevangengenomen. o *Niet relevant, geen oorlogshandelingen.*	COR2	197-198

Tabel 2: Overzicht gebeurtenissen Duitse inval mei 1940.

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

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

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
31 augustus 1940	Rond 01.00 ontploffen tussen Reutum en Ootmarsum enkele bommen die door een vliegtuig waren afgeworpen. Ook lichtkogels en mitrailleurvuur werd waargenomen. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KLA1	171-172
	Tussen Reutum en Ootmarsum vielen enige bommen, die geen persoonlijke ongelukken veroorzaakten. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KOK1	147
12 september 1940	Enkele brandplaatjes komen neer bij het kanaal Almelo-Nordhorn ter hoogte van Reutum. Dit waren fosfor plaatjes en werden door zonlicht ontstoken. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KLA1	172
1941	In 1941 is men begonnen aan de bouw van een radarstation en kampement in Agelerbroek, ongeveer drie kilometer ten zuiden van Ootmarsum. Het kamp werd geplaatst aan de Steenmatenweg. De barakken stonden in de weilanden langs een verhard zandpad. Tegen de achtergrond lag het moerassige bosgebied van de Agelerbroek. De bemanning van het kampement varieerde tussen de dertig en honderd man. De radarpost, uitgerust met een 'Würzburg Reise' antenne, was geplaatst op een bunker en omgeven door een 1,50 hoge wal. Voor zover bekend is het gebied nooit beschoten of gebombardeerd. o *Niet relevant, geen oorlogshandelingen.*	COR3	57-58
	Goed bewaakt lag tegen het Agelerbroek een radarpeilstation, dat gebouwd werd in 1941 en dat bestond uit een barakkenkamp en drie forse radarantennes. Inmiddels is het barakkenkamp, dat daar gelegen heeft en waarin 60 tot 80 Duitsers gehuisvest waren, allang verdwenen. Tot aan het eind van de tachtiger jaren stonden fundamenten van de radarantennes en een betonnen "bunker" als stille getuigen op een gebied dat in de oorlog diende om de golf van Engelse en Amerikaanse vliegtuigen op te sporen. o *Niet relevant, geen oorlogshandelingen.*	SHD1	63
	Ten noorden van het kanaal Almelo-Nordhorn strekt zich, tussen Denekamp en Ootmarsum, het vijftig hectare grote natuurreservaat Het Agelerbroek uit. Ten westen van het moerasgebied stond enkele jaren geleden nog, midden in de weiden, een betonnen bunker. Tot tientallen jaren na de oorlog waren in de naaste omgeving ook nog enkele betonnen blokken te zien. Die vormden kennelijk eens het stevige voetstuk voor daarop bevestigd oorlogstuig. Want de Duitsers hadden hier, aan de rand van het Agelerbroek, een radarpost. Daarmee konden ze één van hun nachtjagers naar zijn doel, een geallieerde bommenwerper, leiden. Nu rest daarvan nog één stille getuige. Langs de rand van het natuurgebied dat in het bezit is van Staatsbosbeheer ligt tussen de ruigte een betonnen voetstuk verborgen, waarop eens één van die omvangrijke radarapparaten stond. Op het betonnen voetstuk aan de rand van het Agelerbroek, was een zogenaamde Freya geplaatst. Een rechthoekige toren van antennes. Daarmee kon op een afstand van rond 150 kilometer een naderend vliegtuig worden	WON	47-48

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	gesignaleerd. Verder bestond de radarpost uit twee op betonnen voetstukken - in de weiden bij het Agelerbroek - geplaatste schotelantennes, zogenaamde Würzburgs, officieel FuMG 62 geheten. Ze hadden in eerste instantie slechts een reikwijdte van 40 kilometer en waren niet in staat de hoogte, waarop de vijand vloog, nauwkeurig vast te stellen. In 1942 werden ze door een verbeterde versie vervangen, zogenaamde antennespiegels, met een diameter van 7 1/2 meter, die een reikwijdte hadden van rond 65 kilometer. o *Niet relevant, geen oorlogshandelingen.*		
8 maart 1941	In Denekamp stortte een Whitley-bommenwerper van de R.A.F. neer. Het vliegtuig was neergeschoten door een Duitse nachtjager en was op weg voor een bombardementsvlucht op Osnabrück. De bommenwerper behoorde tot het 102 Squadron en stortte 's avonds om 11.05 neer. De gehele bemanning kwam hierbij om. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KOK1	148
23 juni 1941	In Losser viel gedurende de nacht een bom, die echter geen ongelukken veroorzaakte. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KOK1	148
29 juli 1942	Een Wellington middelzware bommenwerper stortte neer bij de Goudkampsweg in Tubbergen. De Wellington was van het 57 Squadron RAF. Alle inzittenen kwamen hierbij om het leven en de stoffelijke overschotten werden in Duitsland begraven. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	COR3 KLA1	285 171
21 januari 1943	Rond 20.00 uur viel een bom in Zuid-Lutte achter een woning van G.J. Kempers. Hierbij liepen zeven woonhuizen schade op. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.1.*	LUI	111
	Er vielen 200 brandbommen aan de Bonenkampweg en brisantbommen aan de Lossersestraat en aan de Glanerbrugweg. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KOK1	152
13 mei 1943	Een Lancaster 1 stortte neer aan de Haarstraat 158 te Rossum bij de boerderij van Scholten. De Lancaster droeg bij zich een enkele bom van 8000 lbs. Niet bekend is of deze bom nog in het ruim aanwezig was bij het neerstorten. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	COR3	296
	Een Engelse Lancaster Bommenwerper van 106 Squadron werd om 23.42 uur neergeschoten en stortte neer bij de Haarstraat nabij Weerselo. Alle bemanningsleden kwamen om het leven. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	SGLO	T2294
	In Weerselo kwam een Wellington neer van de Royal Canadian Air Force 428 Squadron. De Wellington had als doel Duisburg en Bochum te bombarderen. Vijf doden werden in Deurningen begraven. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	KOK2	150
13-14 mei 1943	Rond twee uur in de ochtend van 14 mei stortte een Halifax BII DT568 middelzware bommenwerper neer nabij Volthe. In Overdinkel vielen er vijf brisantbommen en een honderdtal brandbommen. Slechtst twee kwamen tot ontploffing. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	COR3	301
12-13 juni 1943	Bij een Engels bombardement stortte een Engelse Lancaster zware bommenwerper neer aan de Stouweweg, bij de Frontrotsbeek in de gemeente Tubbergen. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	COR3	165
	Een Halifax bommenwerper kwam in Volthe brandend naar beneden. Vier bemanningsleden vonden hierbij de dood. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	SHD1	51
10 juli 1943	Rond 01.15 kwamen brandbommen neer in en rondom Denekamperstraat 404 in Ootmarsum. De boerderij werd geheel verwoest. Er werden 25 staafbrandbommen gevonden.	COR3 KLA1	302 172

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*		
	In Ootmarsum viel een brandbom waardoor een boerderij afbrandde en in Klein Agelo vielen brisantbommen waardoor 10 koeien werden gedood en een boerderij werd beschadigd. In de gemeente Tubbergen vielen 25 staafbrandbommen. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KOK1	156-157
26 juli 1943	Een Duitse Focke Wulf 190 kwam op 26 juli 1943 neer bij de Lutte. De piloot kwam om het leven. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.1.*	SGLO	T2714
29 augustus 1943	In hun Lageberichten meldden de Duitsers dat tussen 08.13 uur en 08.38 uur enkele bommen werden afgeworpen op het dorp Denekamp en op een turfschip. Vrijwel geen persoonlijke ongelukken en weinig schade. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	ZWA2	71
16 september 1943	In hun Lageberichten rapporteerden de Duitsers dat in de nacht van 15 op 16 september 1943 om 04.43 uur een bom viel bij Denekamp. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	ZWA2	81
10 oktober 1943	In De Lutte aan de Lossersedijk zijn twee parachutes met daaraan bussen gevonden in een weide. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	LUI	112
	Achter de boerderij van Beernink in Overdinkel kwam een stuk van een vliegtuig neer terwijl bij de kleigaten van Losser een tweetal brisantbommen neerkwam waarvan er één ontploft. Dit liet een krater achter van acht meter breed en drie meter diep. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	COR3 LUI	311 112
14-15 januari 1944	Een Duitse Messerschmitt Bf 110 crashte tijdens het landen bij de Lutte. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	SGLO	T3316
22 januari 1944	Een Halifax B-III van 466 Squadron RAAF werd op de terugreis neergeschoten en kwam neer in Lutterzand. Het toestel kwam terug van een aanval op Magdenburg. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.2.*	COR3	322
	Direct voor de Kribbenbrug, rechts van de weg, staat een monument ter herinnering aan de omgekomen bemanning van een op 22 januari 1944 neergestorte bommenwerper van de Royal Air Force. Het vliegtuig, een Halifax B-III kwam terug van een bombardement op Maagdenburg. Om 0.35 uur werd de bommenwerper beschoten door een, vanaf de vliegbasis Twente opgestegen, Duitse nachtjager. De linkervleugel brak af, de bemanning verloor de controle en het vliegtuig stortte neer aan de oevers van de Dinkel. Twee bemanningsleden konden bijtijds het toestel verlaten en kwamen met hun parachute veilig aan de grond. Ze werden door de Duitsers krijgsgevangen genomen. De overige vijf bemanningsleden kwamen om het leven en werden begraven op het geallieerde ereveld van het kerkhof in De Lutte. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.2.*	HKL	21
8 maart 1944	Een P38J Lightning (383th Squadron, 364th FG) kwam neer aan de Kemperdijk in Lemselo. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 5.1.*	COR3	333
	Een Amerikaanse Lockheed P-38J kwam neer bij Lemselo. De piloot wist de crash te overleven. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 5.1.*	SGLO	T3520

Tabel 3: 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:

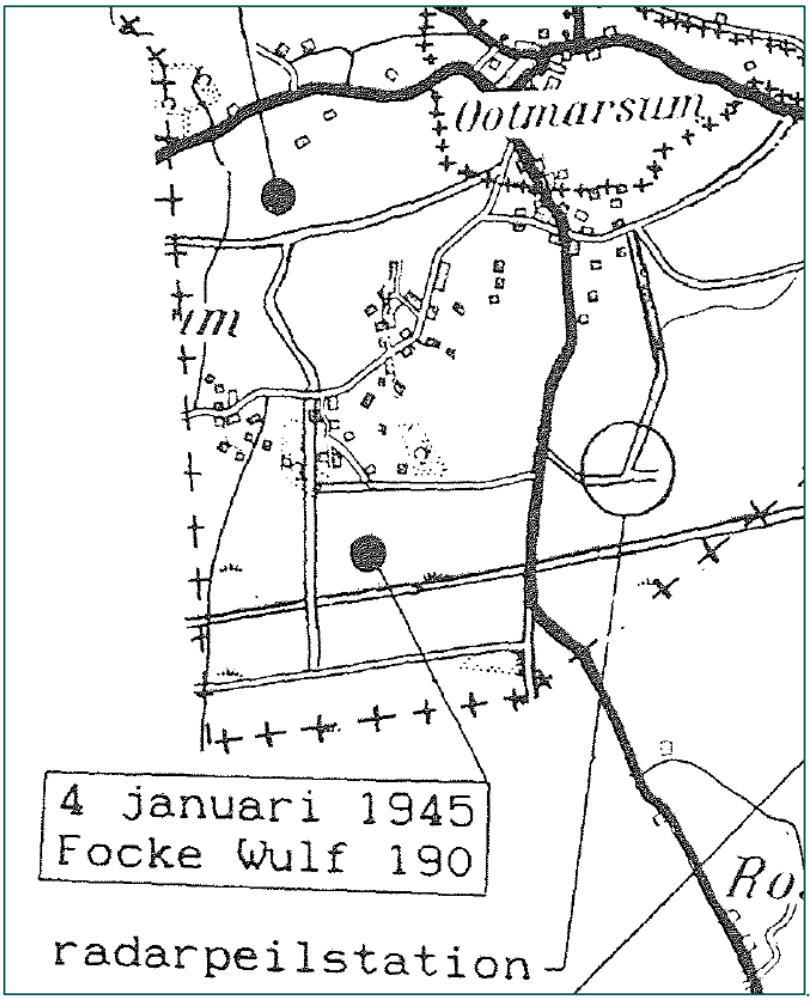
Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
29 juni 1944	In de ochtend van 29 juni 1944 waren Amerikaanse bommenwerpers, geëscorteerd door jachtvliegtuigen, op weg naar Duitsland om daar doelen te bombarderen. Het was mooi helder weer en vanaf een hoogte van 7000 meter ontdekten de jagers een Duitse troepentrein. Men liet zich afzakken. De Mustangs, vier of vijf stuks, werden in positie achter elkaar gebracht en doken vanaf de Duitse grens naar beneden om in de lengterichting de trein te beschieten. Met een hels kabaal gierden ze over de trein, dood en verderf zaaiende. Op de trein was voor en achter luchtafweergeschut geïnstalleerd maar de militairen hadden de tijd niet om die in stelling te brengen. In paniek sprongen ze van de trein, de bermen in. Maar de Mustangs maakten opnieuw een bocht en herhaalden de beschieting enige malen. Daarna verdwenen ze. De gevolgen waren verschrikkelijk. Er vielen vele doden en gewonden. De aanval vond plaats bij het viaduct onder spoorlijn Lossersedijk, De Lutte - richting Oldenzaal. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.2.*	HKL	24
30 oktober 1944	In Losser vielen enige bommen in een weiland. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KOK2	179
11 november 1944	In Zuid-Lutte bij boerderij 214 kwamen vijf bommen neer. Deze bommen sloegen gaten van acht meter doorsnede en drie meter diep. Schade aan omliggende woningen. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.3.*	LUI	114
22 december 1944	Eén Tempest van No 486 Nieuw-Zeelands Squadron keerde niet terug en stortte neer bij Losser, neergeschoten door luchtafweer. De piloot kwam om het leven. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	ZWA2	483

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

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

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

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
29 december 1944	Een Spitfire, opgestegen vanaf Woensdrecht, stortte neer bij de Agelerweg, ongeveer 500 meter ten zuiden van het kanaal Almelo-Nordhorn. De Spitfire was onderdeel van het Noorse 311 Squadron en was bezig met een gewapende verkenning in de omgeving van Rheine. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	KLA1	151
4 januari 1945	In het voorjaar van 1945, sloeg op een nog steeds getekende plek een Duitse jager in de grond. De locatie was vanaf het kanaal Almelo-Nordhorn over de Nijenkampsweg richting Groot Agelo. Na het kanaal zo'n 150 meter achter gelaten te hebben, is in oostelijke richting op 200 meter de bosrand van een	SHD1	61-63

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	flink natuurgebied te zien. Op de plaats waar de bosrand wat getrapt naar achteren verdween was een rietrand te bespeuren. De rietrand omgaf een wat langwerpige kuil van zo'n twee meter diep, terwijl in de bosrand nog wat bomen leken weggeslagen.  o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.2.*		
13 januari 1945	Bij Vasse werd een Duitse bus door een jachtvliegtuig met boordkanonnen beschoten. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	KOK2 COR3	181 367
	Bij Vasse werd een Duitse bus onder vuur genomen en vernield. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*	ZWA2	515
14 januari 1945	Rond 10.45 uur stortte een Focke Wulff Fw.190-A9 neer bij De Zandbergen bij Losser. Het vliegtuig werd neergeschoten door een Spitfire van 411 Squadron. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.3.*	COR3 LUI	367 115
	Een Duitse Focke Wulf 190 stortte neer bij De Zandbergen bij Losser na neergeschoten te zijn door Canadese Spitfires. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.3.*	SGLO	T5105
	Een in brand geschoten Focke Wulf boorde zich in het dak van de vier woningen aan de Scholtinkstraat in Losser. De piloot van het Engelse toestel die het Duitse vliegtuig beschoot, zag hoe de dodelijk getroffen jager rakelings langs de kerktoren vloog, door de boomtoppen raasde en zich te midden van een vuurzee in het dak van een huis boorde.	WON	106

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*		
15 februari 1945	In Glane, vlak bij de Duitse grens, sloeg op 15 februari 1945 het oorlogsgeweld toe. Omstreeks 14.00 uur vielen ongeveer 35 brisantbommen, afgeworpen door Engelse of Amerikaanse vliegtuigen. De bommen zullen bestemd zijn geweest voor Gronau, dat in de Tweede Wereldoorlog een aantal keren werd gebombardeerd. Bij het bombardement kwamen drie mensen om het leven en er vielen zeven (zwaar) gewonden. Diverse woningen in de buurt werden ernstig beschadigd, waarvan circa vijfentwintig totaal onbewoonbaar waren. De meeste schade ontstond aan de Glanergrensweg, dicht bij de Gronausestraat en aan de Hoge Veldweg. De huizen op deze laatste plek werden niet herbouwd. In het voorjaar, wanneer de akker wordt omgeploegd, komt daarbij nog altijd puin naar boven. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.6.*	HKL	10
7 maart 1945	Een Duitse Focke Wulf 190 stortte neer om 15.30 uur, na neergeschoten te zijn door een Tempest, in het Lutterzand. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.4.*	SGLO	T5357A
18 maart 1945	Een Duitse Focke Wulf 190 kwam om 20.30 uur neer in het Lutterzand. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.4.*	SGLO	T5396K
April 1945	Door het snelle oprukken van de Engelsen waren Duitse troepen niet bij machte om verdedigingslinies op te stellen langs de Duitse grens. Vluchtroutes liepen door Lutterzand, maar lokale boeren verwezen vluchtende Duitsers in de richting van de geallieerden. Verstrooide Duitse troepen reden zo recht in de armen van de Engelse tankdivisies. Bij De Poppe stonden geallieerde tanks opgesteld om doelen (bewegend en statisch) onder vuur te nemen in de richting van Bad-Bentheim. o *Niet relevant, geen betrekking tot NGE.*	LUI	124-125
1 april 1945	Dinkelland werd bevrijd door troepen van de 5th Armoured Brigade van het Tweede Britse leger. Dit ging gepaard met vuurwisseling met terugtrekkende Duitse troepen. o *Niet relevant, geen betrekking tot NGE.*	LUI	128
2 april 1945	Engelse troepen bereikten op 2 april om 7.30 uur Oldenzaal. Via de Grote Markt in Oldenzaal stootten de troepen direct door naar het Oostelijk gelegen De Lutte. o *Niet relevant, geen betrekking tot NGE.*	COR1	8
	Bij de bevrijding van Nederland werd het rustige De Lutte toch nog getroffen door oorlogsgeweld. Terwijl Enschede werd bevrijd op 1 april 1945 trokken de Duitse troepen via Losser terug naar hun land. Op 2 april 1945 kwamen er nog meer terugtrekkende Duitsers in het centrum van De Lutte met o.a. twee vrachtwagens vol munitie en radioapparatuur, twee veldkanonnen (type Flak) en een vierlinggeschut. In het Bernardusgebouw werd munitie opgeslagen en ondertussen trokken de Engelsen via de Bentheimerstraat richting Duitsland. De 'ingesloten' Duitsers begonnen te schieten op de Engelsen op de Bentheimerstraat en dit werd door de Engelsen met zwaar geschut beantwoord met als gevolg: café Welhuis (thans Plexat) in brand, het Bernardusgebouw grotendeels verwoest, het pand van de fam. Sweerts (nu het Lutters Kwartier) zwaar beschadigd en ook schade aan de kerk en andere panden in de omgeving. Binnen enkele uren was het centrum van De Lutte veranderd in een 'slagveld' terwijl het er gedurende de gehele oorlog relatief rustig was geweest. Als een herinnering aan het oorlogsgeweld heeft in het centrum van het dorp nog jarenlang een, door de Duitsers achtergelaten, kanon gestaan. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	HKL	25
3 april 1945	Weerselo werd bevrijd door geallieerde troepen.	HIL	149

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	o *Niet relevant, geen betrekking tot NGE.*		
5 april 1945	Infanteristen van het Canadese Argyll en Sutherland Highland regiment bereikten om 16.00 uur Tubbergen. Andere troepen waren hen voorgegaan in de ochtend. Dit waren onder andere de 12e Manitoba Dragoons.  Ook Ootmarsum werd op deze dag bevrijd. Vanuit Tubbergen gingen de Canadezen door in de richting van Mander om daar de Duitse grens over te steken. o *Niet relevant, geen betrekking tot NGE.*	COR1	73 & 75

Tabel 5: Overzicht gebeurtenissen winter 1944 – mei 1945.

Naoorlogse periode

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

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
2013	In de Zandbergen zijn nog overblijfselen te vinden van door de Duitsers aangelegde 'mitrailleurnesten'. Komende vanaf de Drielandweg vindt u er één aan de rechterkant van de Ravenhorsterweg, enkele meters vanaf de berm in het bos. (Ongeveer 200 meter na de splitsing met de Drielandweg). o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	HKL	13

BIJLAGE 4 GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN

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

- Gemeente Dinkelland
- Gemeente Losser
- Gemeente Tubbergen
- Gemeente Weerselo
- Historisch Centrum Overijssel
- NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies in Amsterdam (NIOD)

Gemeente Dinkelland

Gemeentearchief Denekamp. Geen toegangsnummer; archief is digital ontsloten.	
Inventaris 16-5	Luchtbeschermingsplan Denekamp, 1939.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 16-6	Luchtbeschermingsdienst: organisatie, materieel, personeel, verordening t.b.v. luchtbeschermingskelder, 1941-1944.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 17-4	Luchtbeschermingsdienst: rapporten, 1940-1945.

- Op 6 oktober 1942 kwamen tussen 22.00 uur en 22.30 uur bij het buurtschap Groot-Agelo, op één kilometer ten westen van de straatweg Ootmarsum-Oldenzaal en één kilometer ten noorden van het kanaal Almelo-Pruisische grens, bommen neer. De bommen kwamen terecht in een bos- en heidegebied. De bommen waren in west-oostelijke richting afgeworpen. Na onderzoek werden drie bomtrechters aangetroffen. Daarnaast werden negentien kleine trechters gevonden, afkomstig van fosforrubberbrandbommen. Zeventien brandbommen waren ontploft en twee brandbommen waren niet tot ontploffing gekomen. Later werd nogmaals onderzoek gedaan en werd geconcludeerd dat nog elf brandbommen waren geëxplodeerd en uitgebrand.
  - *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.2.*

- Op 21 december 1942 werd nabij een perceel, plaatselijk bekend als 'Holtkamp', een brandbom gevonden. Bij het uitgraven ontplofte de bom alsnog.
  - *Niet relevant, specifieke locatie kan niet nader worden bepaald.*

- Op 18 januari 1943 werd een bom aangetroffen in het akkerveld genaamd ''t Rot' in het buurtschap Oud-Ootmarsum.
  - *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- In de nacht van 13 op 14 mei 1943 kwamen verschillende vliegtuigen neer. Eén toestel kwam terecht in de gemeente Tubbergen en één vliegtuig stortte neer in de gemeente Weerselo.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- In de nacht van 12 op 13 juni 1943 kwam vlak na 2.10 uur een vliegtuig neer in Volthe (gemeente Weerselo). Om 2.45 uur werd gemeld dat een brandbom was gevallen en ontbrand in het buurtschap Groot-Agelo voor het perceel G.A. 48. Na onderzoek bleek dat vermoedelijk meerdere brandbommen waren neergekomen en ontbrand.
  - *Niet relevant, specifieke locatie kan niet nader worden bepaald.*

- Op 29 september 1943 om omstreeks 22.30 uur kwamen in de onmiddellijke omgeving van Groot-Agelo 4A zeven fosforbrandbommen neer en explodeerden. Om ongeveer 22.45 kwamen bij Klein-Agelo 9 ook enkele brandbommen neer. In totaal werden zeventien brandbommen gevonden binnen de genoemde dorpen.
  - *Niet relevant, specifieke locatie kan niet nader worden bepaald.*

Gemeentearchief Denekamp. Geen toegangsnummer; archief is digital ontsloten.
• Op 9 januari 1944, 30 januari 1944 en 6 maart 1944 vonden luchtgevechten plaats boven de gemeente Denekamp, waardoor in het dorp Denekamp en de omgeving verschillende mitrailleurkogels en explosieve projectielen neerkwamen. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.* • In de nacht van 21 op 22 januari 1944 stortte een Halifax bommenwerper neer in de nabijheid van Klein-Beverborg in Noord-Lutte. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.2.* • Op 24 maart 1944 kwam werd een bominslag waargenomen om 20.50 uur. Op 28 april 1944 werd de bomtrechter aangetroffen in het land van de boer Rolink, Oud-Ootmarsum 8. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.* • Op 8 april 1944 vonden verschillende luchtgevechten plaats boven Denekamp. Geconstateerd werd dat aan de oostelijke zijde van het dorp verschillende projectielen van luchtafweergeschut waren neergekomen. o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.* • Op 12 april 1944 werden schietoefeningen gehouden door een Flakbatterij in het buurtschap Deurningen. Bij Groot-Agelo 65 en 69 werden op 14 april 1944 8,8 cm granaten gevonden. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*
Inventaris 18-1 Luchtbeschermingsplan gemeenschappelijk regeling, 1950-1954.
Niet relevant, betreft algemene dossiers.
Inventaris 18-2 Luchtbescherming correcties van algemene aard, 1942-1945.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.
Inventaris 53-2 Openbare veiligheid: o.m. evacuatie personen, 1937-1948.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.
Inventaris 60-5 Inbeslagneming, huiszoeking en schouw, 1940-1947.
Niet relevant, betreft verordeningen en huisraadinventarissen.
Inventaris 60-6 Rapporten gemeentelijke veldwachter, 1928-1930.
Niet relevant, betreft periode vóór de Tweede Wereldoorlog.
Inventaris 95-4 Herstel oorlogsschade: gevorderde gebouwen, 1954-1957.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.
Inventaris 279-2 Herstel oorlogsschade: vordering gebouwen, 1964-1981.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.
Inventaris 279-3 Herstel oorlogsschade: vordering motorrijtuigen, 1954-1974.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.
Inventaris 342-9 Straatnaamgeving, 1916-1980.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.
Inventaris 451-3 Huisnummer uitvoering, 1960-1990.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.
Inventaris 523-2 Landsverdediging, correcties van algemene aard, 1976-2008.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.

Gemeentearchief Denekamp. Geen toegangsnummer; archief is digital ontsloten.	
Inventaris 630-3	Ruiming explosieven, 1937-1996.
Niet relevant, buiten werkgebieden.	
Inventaris 694-3	Militaire oefeningen in de gemeente: landsverdediging, 1957-1969.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 763-1	Huisnummering, 1991-2000
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	

Gemeente Losser

Archief van de gemeente Losser 1813-2012	
Inventaris 2473	Stukken betreffende de mobilisatie, 1919-1939.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2474	Zakboekjes van veldwachters, 1927-1942 (Bos, Th. Ten)
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2775	Zakboekjes van veldwachters, 1927-1942 (Bourgonje, Th.M.)
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2776	Zakboekjes van veldwachters, 1927-1942 (Gerard, B.)
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2777	Zakboekjes van veldwachters, 1927-1942 (Gerard, J.M.A.)
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2778	Zakboekjes van veldwachters, 1927-1942 (Laak, J.A. ter)
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2779	Zakboekjes van veldwachters, 1927-1942 (Schurink, J.)
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2483	Instructies en benoemingen Luchtbeschermingsdienst, 1938-1939.
Niet relevant, betreft algemene dossiers.	
Inventaris 2497	Stukken betreffende gesneuvelde militairen, 1940.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2498	Stukken betreffende gesneuvelde militairen, 1940.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2499	Stukken betreffende gesneuvelde militairen, 1940.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2500	Stukken betreffende gesneuvelde militairen, 1940.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2508	Stukken betreffende de vordering van gebouwen en schadeloosstellingen, 1942-1948.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2509	Stukken betreffende de vordering van gebouwen en schadeloosstellingen, 1942-1948

Archief van de gemeente Losser 1813-2012	
Niet relevant, betreft vorderingen door Duitse troepen en inventarislijsten gevorderde woningen.	
Inventaris 2510	Stukken betreffende declaraties inzake werkzaamheden ten behoeve van de Duitse Wehrmacht, 1942-1946.
Niet relevant, betreft declaraties van bouwkosten splitterboxen bij luchthaven Twente, zonder kaarten en/of locatieaanduidingen.	
Inventaris 2511	Stukken betreffende declaraties inzake werkzaamheden ten behoeve van de Duitse Wehrmacht, 1942-1946.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2512	Stukken betreffende declaraties inzake werkzaamheden ten behoeve van de Duitse Wehrmacht, 1942-1946.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2513	Stukken betreffende inkwartiering Duitse militairen, 1942-1945.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2516	Declaraties Luchtbeschermingsdienst, 1942-1945.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2523	Declaraties bij diverse instanties, 1943-1948.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2524	Declaraties van het militair gezag, 1944-1945.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris. 2525	Declaraties bij diverse instanties, 1944-1945.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2429	Declaraties inzake de bouw van splitterboxen, 1945.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2533	Stukken betreffende de inkwartiering van geallieerde militairen, 19445-1946.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2537	Stukken betreffende de bewaking van munitielager Martha, 1945-1948.
• Verklaring van het afbreken van ongeveer 130 bunkers van het munitielager 'Martha' te De Lutte. o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*	
Inventaris 2538	Stukken betreffende oorlogsschade, 1945-1950.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 2540	Bonnen inzake inbeslaggenomen auto's en fietsen, 1944-1945.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 3111	Begraving van gesneuvelde militairen met o.a. politierapporten neergestorte vliegtuigen, 1943-1981.
• Op 21 januari 1943 kwam rond 19.30 uur een bom tot ontploffing op ongeveer zestig meter achter de woning van Zuid-Lutte 201. Toen de landbouwer en zijn buurman op onderzoek uitging, werd rond 20.00 uur een nieuwe bom afgeworpen. Daarnaast kwamen in een ander deel van de gemeente Losser brisant- en brandbommen en vliegtuigen neer. Op 22 januari 1943 werd onderzoek gedaan. Er werden negentig brandbommen aangetroffen, waarvan tien niet waren ontploft. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.1.*	

- Op 13 juni 1943 stortte een Wellington bommenwerper in Volthe.
  - *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Op 10 juli 1943 kwam omstreeks 1.30 uur een Lancaster bommenwerper neer op de boerderij van de heer Naafs, G.200, tussen Glane en Overdinkel. De boerderij ging in vlammen op. Behalve de piloot konden alle bemanningsleden zich in veiligheid brengen. Er werd één bomtrechter aangetroffen. Twee niet-ontplofte bommen werden door de Duitse Wehrmacht ter plaatse onschadelijk gemaakt. Door kinderen werden op 13 augustus 1943 door verschillende kinderen in totaal 134 patronen afgegeven, afkomstig van het neergestorte toestel op 10 juli 1943.
  - *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Op 17 juli 1943 waren omstreeks 10.30 uur brandbommen gevallen in het buurtschap Zuid-Lutte in de onmiddellijke omgeving van de grens Nederland-Duitsland. Er werden twee brandbommen gevonden op een perceel weiland toebehorende aan landbouwer Sanderink, Zuid-Lutte 202. De omhulsels van beide bommen werden op last van de burgemeester ter plaatse ingegraven.
  - *Niet relevant, specifieke locatie kan niet nader worden bepaald.*

- Op 26 juli 1943 dat omstreeks 2.00 uur een Duits jachtvliegtuig was neergestort nabij het Lutterzand. De Luchtbeschermingsdienst van Losser constateerde dat op het erf van de heer Nordkamp, Noord-Lutte 140, verschillende stukken van een vliegtuig lagen. De motor van het toestel was terecht gekomen bij Noord-Lutte 150.
  - *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.1.*

- Op 5 november 1943 werden omstreeks 13.30 uur enige brokstukken aangetroffen van vermoedelijk een Engels of Amerikaans vliegtuig in de heide langs de zandweg Zandbergen-Drieland, tussen grenspaal 3-4, ongeveer tweehonderd à driehonderd meter van de grens Nederland-Duitsland. Een Duitse militair was ter plaatse.
  - *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Op 14 januari 1944 kwam een Duits jachtvliegtuig neer op Noord-Lutte 79. Het blussen van de ontstane brand verliep moeizaam, aangezien de nog aanwezige munitie explodeerde. De drie bemanningsleden waren overleden. De Duitse Wehrmacht bewaakte het toestel.
  - *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Op 22 januari 1944 kwam een Halifax bommenwerper in stukken neer op de gronden van Noord-Lutte 117, 138 en 143. Verder lagen kleinere brokstukken verspreid door de omgeving. Het betrof de omgeving van het Lutterzand. Van de zeven bemanningsleden overleefden slechts twee de crash.

  Een complete vleugel kwam neer voor het huis aan de Lutterzandweg 9. Ongeveer 250 meter verder, aan de andere kant van de Dinkel, lag de romp. De Duitsers waren snel ter plaatse en bewaakten het toestel. Behalve wat verschroeide aarde was enkele dagen niets meer te herkennen. Maanden later meenden mensen in het Lutterzand bommen te hebben gevonden. Het bleken echter de zuurstofflessen te zijn van de neergestorte Halifax
  - *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.2.*

- Op 7 mei 1944 viel de loop van een mitrailleur neer in een weiland aan de Bentheimerstraat.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Bericht op 10 mei 1944 op het land gelegen achter de woning Zuid-Lutte 201 in totaal 86 scherpe patronen van een zware mitrailleur waren aangetroffen.
  - *Niet relevant, afkomst kan niet nader worden bepaald.*

- Op 19 oktober 1944 rond 16.00 uur hebben Engelse of Amerikaanse vliegtuigen in de omgeving van de grens Poppe zestien brisantbommen afgeworpen. Verder hebben ze ook een brisantbom afgeworpen in Noord-Lutte. Vijf van de brisantbommen zijn gevallen en ontploft in het bouwland van landbouwer Benneker, Zuid-Lutte 214. Drie bommen kwamen neer naast genoemde woning. Drie bommen kwamen neer in de omgeving van de

boerenwoning Zuid-Lutte 215 en drie bij Zuid-Lutte 216. Eén bom kwam terecht in het weiland nabij de woning aan Noord-Lutte 117, één bij Noord-Lutte 154, één bij Zuid-Lutte 217 en één bij Zuid-Lutte 218.
  - o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.3.*

- Op 29 oktober 1944, rond 11.00 uur, werden door Engelse of Amerikaanse vliegtuigen dertien brisantbommen afgeworpen in de omgeving van de spoorlijn Oldenzaal-Bentheim, tussen wachtpost 33 en 36 te Zuid-Lutte. De bommen kwamen neer in de omgeving van de woningen Zuid-Lutte 91, 107, 119, 120, 122 en 126.
  - o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Op 1 november 1944 werd omstreeks 21.15 uur één brisantbom afgeworpen in de berm van de spoorweg tussen Oldenzaal en Bentheim. Een zojuist passerende goederentrein werd door de bom getroffen.
  - o *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Op 6 november 1944 omstreeks 12.15 uur werden in de omgeving van de spoorlijn Oldenzaal-Bentheim, tussen kilometerpaal 29 en 30, vijf brisantbommen afgeworpen. Deze bommen waren allen ontploft. Twee bommen kwamen neer bij Zuid-Lutte 40, twee bommen bij Zuid-Lutte 28 en één bom viel tussen kilometerpaal 29 en 30. Een militaire trein werd getroffen door de bom.
  - o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Op 11 november 1944 werden omstreeks 14.00 uur in de omgeving van Poppe vijf brisantbommen afgeworpen. Drie bommen kwamen tot ontploffing bij Zuid-Lutte 214 en de overige twee bij Zuid-Lutte 218.
  - o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.3.*

- Op 14 januari 1945 vond omstreeks 10.45 uur een luchtgevecht plaats boven de gemeente Losser. Een Duits jachtvliegtuig kwam als gevolg van dit luchtgevecht neer in de 'Zandbergen', waarbij de piloot werd gedood en het vliegtuig totaal vernield was en uitgebrand. De Duitse Wehrmacht is betrokken bij de bewaking van de resten van het vliegtuig.
  - o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.3.*

- Op 3 februari 1945 wierpen rond 16.25 uur Engelse of Amerikaanse vliegtuigen drie brisantbommen af in de omgeving van de grens bij Poppe. Eén bom ontplofte bij Zuid-Lutte 214 en één bij Zuid-Lutte 218. De derde bom viel en kwam tot ontploffing in de Bentheimerstraat op ongeveer vijf à zeven meter van de woning Zuid-Lutte 219.
  - o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.5.*

- Op 6 februari 1945 rond 10.10 uur werden door Engelse of Amerikaanse vliegtuigen twee bommen afgeworpen die terecht kwamen bij Zuid-Lutte 99 en 213. Daarnaast werd met mitrailleurs op twee paarden geschoten die zich in de Bentheimerstraat bevonden.
  - o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Op 15 februari 1945 werden door Engelse of Amerikaanse vliegtuigen omstreeks 14.00 uur ongeveer 35 brisantbommen afgeworpen. Deze bommen vielen in de nabijheid van de percelen G.62 tot en met G.113 te Glane. Ongeveer 30 bommen zijn hiervan geëxplodeerd. Ten gevolge van het bombardement raakten ongeveer 120 woningen min of meer beschadigd, terwijl ongeveer 25 woningen verwoest en totaal onbewoonbaar zijn. Aangezien er nog aanwezige niet gesprongen bommen waren werden bepaalde gebieden afgezet.
  - o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.6.*

- Op 15 februari 1945 vond een ontploffing plaats omstreeks 7.55 uur te Zuid-Lutte. Volgens ooggetuigen kwam een V1 of V2 neer, die een gat veroorzaakte van ongeveer 2,5 meter diep en 8 meter in doorsnede. Boerderijen in de omgeving raakten beschadigd, vooral de woning aan Zuid-Lutte 175.
  - o *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Op 7 maart 1945 kwam rond 15.30 uur een in brand geschoten Duits jachtvliegtuig neer op een particuliere weg in het Lutterzand te Noord-Lutte. De piloot had zich met parachute kunnen redden. Het vliegtuig was bijna geheel verbrand en had ter plaatse geen schade veroorzaakt.
  - o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.4.*

Archief van de gemeente Losser 1813-2012
• Op 18 maart 1945 omstreeks 20.30 uur stortte in het Lutterzand, op de grond van de fabrikant B. Scholten, een Duits jachtvliegtuig neer. Het grootste gedeelte van het vliegtuig was verbrand. Op 19 maart 1945 omstreeks 12.00 uur werden de overleden piloot en enkele onderdelen van het vliegtuig geborgen. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.2.4.*

Gemeente Tubbergen

Gemeentearchief Tubbergen. Toegang 1.783.	
Inventaris 973	Gevaarlijke stoffen: opslag vervoer, opruiming enz., 1815-1970.
Niet relevant, buiten werkgebieden.	
Inventaris 974	Gevaarlijke stoffen: opslag, vervoer, opruiming etc., 1974-1985.
De EOD heeft naar aanleiding van aangetroffen munitie een zoekactie gehouden binnen een gebied van 15 x 15 meter waarin handgranaten aanwezig konden zijn. Het betrof een stuk ten noorden van de Hooidijk aan de oostzijde van de afslaande Bouwmansweg. Een ander terrein van 60 x 80 meter, wat volgens de gemeente mogelijk verdacht was, werd door de EOD niet afgezocht aangezien het bronnenmateriaal te summier was. o *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 5.2.*	

Gemeentearchief Tubbergen. Toegang 1.78.	
Inventaris 471	Opruiming van explosieven, 1998-2009 (1465-4).
Niet relevant, buiten werkgebieden.	

Gemeente Weerselo

Gemeentearchief Weerselo. Geen toegangsnummer; archief is digital ontsloten.	
Inventaris 15	Straatnaamgeving, 1956-1976.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 245	Oorlogsschaden, 1943-1948.
Niet relevant, buiten werkgebieden.	
Inventaris 260	Jaarrekeningen gemeente Weerselo, 1939-1946.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 701	Vervoer, opruimen van munitie en andere gevaarlijke stoffen.
Niet relevant, buiten werkgebieden.	
Inventaris 1242	Oorlogsbuit en bezettingsmaatregelen, 1943-1948.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 1244	NATO-pijpleiding, 1957-1977.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 1265	Inkwartiering, 1943-1948.
Niet relevant, betreft algemene dossiers.	
Inventaris 1624	Onderzoek explosieven schijnvliegveld te Saasveld (Tweede Wereldoorlog), 2007.
Niet relevant, buiten werkgebieden.	

Gemeentearchief Weerselo. Geen toegangsnummer; archief is digital ontsloten.	
Inventaris 3724	Verzamelmap Openbare Veiligheid, verzamelmap, 1993-2000.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE en/of oorlogshandelingen.	
Inventaris 3727	Ruiming van explosieven.
Niet relevant, buiten werkgebieden.	
Inventaris 3728	Ruiming vliegtuigbom(men) Vliegveldstraat Deurningen, 1993.
Niet relevant, buiten werkgebieden.	

Historisch Centrum Overijssel

Toegang 0025.2. Provinciaal bestuur van Overijssel	
Inventaris 9244	Opgaven betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1940-1941.

- Bericht dat op 26 juli 1940 om 2.00 uur een onontplofte bom midden in een weiland terecht gekomen was op achthonderd meter van de Nederlands-Duitse grens.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Bericht dat op 26 juli 1940 om 7.30 uur een bom in een weiland op de Duivelshof was ingeslagen op vierhonderd meter van de weg De Lutte-Losser.
  - *Niet relevant, buiten werkgebieden.*
- Bericht op 19 augustus 1940 dat een gat van 15 cm doorsnede was ontdekt even buiten de kom van het dorp Losser in een bouwland waarin vermoedelijk een niet ontplofte bom lag.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 11 februari 1941 kwamen om 22.30 uur ongeveer driehonderd brandbommen neer over een lengte van een kilometer. De meeste kwamen terecht op een weide ten noorden van de weg Agelo-Reutum. Eén bom sloeg door het dak van een boerderij heen en één onbeschadigde bom werd later aangetroffen.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 13 maart 1941 rond 0.30 uur kwamen drie brisantbommen neer waarvan twee vermoedelijk niet ontploft zijn in het buurtschap Beuningen. Tevens een groot aantal brandbommen. Rond dezelfde tijd kwam een Engels vliegtuig brandend omlaag. Duitse militairen waren bij het vliegtuig aanwezig.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 24 maart 1941 rond 2.30 uur kwam een projectiel terecht in de Agelerbroek. Er is een gat in de grond van ongeveer 1,5 meter doorsnede dat vol water staat. Er is een waarschuwingsbord bij geplaatst.
  - *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 3.1.1.*
- Op 29 april 1941 kwam rond 14.00 uur een bom, die niet ontplofte, neer in een open veld aan de oever van de Dinkel op het erf van Meuleman in De Lutte. Borden en vlagen werden geplaatst.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- In de nacht van 9 op 10 juli 1941 kwam een brisantbom in het weiland van landbouwer Leersink op ongeveer een kilometer van de Duitse grens in het buurtschap Hezingen.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Om 3.00 uur op 19 augustus 1941 werd een brisantbom afgeworpen, die terecht kwam in buurtschap De Lutte.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 25 augustus 1941 kwamen rond 00.15 uur in het buurtschap Vasse vier kleine brisantbommen neer, die allen ontploften.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Op ongeveer een kilometer van de kom van het dorp Losser kwam één brisantbom neer op 24 juni 1941 rond 2.00 uur, die tot ontploffing kwam. Verder werden enige gaten ontdekt van vermoedelijke brandbommen. Na later onderzoek bleken vier brisantbommen te zijn afgeworpen, waarvan er één niet tot ontploffing kwam. Deze blindganger kwam later uit zichzelf tot ontploffing.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

Inventaris 9245	Opgaven betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1942-1945.

- Op 18 februari 1942 vielen brisantbommen onder Losser tussen 3.00 uur en 4.00 uur.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 26 juni 1942 ontstond omstreeks 2.00 uur brand in een heide in De Lutte aan de Duitse grens. Vermoedelijk waren brandbommen neergekomen.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 28 september 1942 rond 18.00 uur kwamen brisantbommen neer ten noorden van de spoorlijn Oldenzaal-Bentheim.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 21 januari 1943 rond 20.00 uur werd buurtschap De Lutte getroffen door meerdere brisantbommen.
  - *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.1.*
- Op 13 mei 1943 rond 23.30 uur kwamen nabij het landgoed 'Boer Korkotten' brisantbommen neer.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 10 juli 1943 rond 1.45 uur werd schade aangericht binnen de gemeente Losser nabij de Duitse grens door brisant- en brandbommen en een neergestort vliegtuig.
  - *Niet relevant, buiten werkgebieden.*
- Op 10 juli 1943 werd zware schade aangericht door het vallen van brisantbommen onder Klein-Agelo.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 16 september 1943 vielen rond 4.25 uur brisantbommen nabij het kanaal Almelo-Nordhorn, waardoor matige schade werd aangericht en twee gewonden vielen.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*
- Op 31 mei 1944 ontstond rond 13.30 uur een heidebrand in het buurtschap Groot-Agelo. De oorzaak van de brand was het neerkomen van munitie van luchtafweergeschut.
  - *Niet relevant, betreft incident.*
- Op 24 augustus 1944 ontstond rond 12.30 uur een heidebrand door een brandend voorwerp uit een vliegtuig in het buurtschap Groot-Agelo.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

Toegang 0397. Militair Gezag Overijssel	
Inventaris 146	Provincie Overijssel Militaire Commissaris.
Niet relevant, buiten werkgebieden.	

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

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.

- Melding dat op 11 oktober 1940 in Weerselo twee niet ontbrande brandbommen werden gevonden.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Melding dat op 6 november 1940 om 4.30 uur in Denekamp een Engels vliegtuig brandend naar beneden is gestort. Duitse Wehrmacht was ter plaatse. Het vliegtuig was volledig afgebrand en de inzitten waren overleden.
  - *Niet relevant, buiten werkgebieden.*

- Melding dat op 8 november 1940 in Weerselo brandplaatjes werden gevonden.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Melding dat op 14 november 1940 in Losser vijftien uitgebrande en twee niet gesprongen brandbommen zijn gevonden. Daarnaast werden twee kraters van brisantbommen aangetroffen.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Melding dat op 15 december 1940 in Weerselo één brisantbom in een weiland terecht kwam. Mitrailleurvuur was waargenomen, vermoedelijk een luchtgevecht.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Melding dat op 11 februari 1941 om 22.30 uur in Denekamp werden vier brisantbommen en tweehonderd brandbommen in open veld afgeworpen.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Melding dat op 11 februari 1941 om 22.30 uur in Ootmarsum werden ongeveer driehonderd brandbommen in open veld afgeworpen. Eén brandbom viel op een boerderij, maar deze kon snel geblust worden.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Melding dat op 13 maart 1941 rond 0.30 uur in Denekamp een Engelse bommenwerper door een Duits jachtvliegtuig werd neergeschoten. Vier van de vijf bemanningsleden zijn omgekomen. Het toestel werd door de Luftwaffe bewaakt.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Melding dat op 13 maart 1941 omstreeks 0.30 uur in Losser drie brisantbommen, waarvan twee blindgangers, en meerdere brandbommen in een heideveld waren afgeworpen.
  - *Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.*

- Melding dat op 24 maart 1941 om 2.30 uur in Ootmarsum ongeveer honderd brandbommen in een weiland zijn afgeworpen.
  - *Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.1.*

BIJLAGE 5 OVERZICHT LUCHTFOTO'S

Bij de volgende luchtfoto-instanties zijn luchtfoto's van tijdens de oorlog besteld:
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).
- Luchtfotocollectie The National Collection of Aerial Photography in Edinburgh (NCAP).

Aan de hand van de geraadpleegde literatuur (zie bijlage 3), het archiefmateriaal (zie bijlage 4) en de ORB's van de Engelse luchtmacht (zie bijlage 6) is bij de bovenstaande luchtfoto-instanties een zoekopdracht uitgezet naar luchtfoto's die dateren van kort na relevante oorlogshandelingen. Daarnaast is ook de Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR), geraadpleegd. Bij de geraadpleegde luchtfoto-instanties zijn slechts enkele geschikte luchtfoto's aangetroffen. Het lage aantal luchtfoto's van de werkgebieden heeft te maken met de minimale militaire waarde van de omgeving van het oosten van Overijssel. Om deze reden zijn er weinig luchtfoto's genomen. Van het werkgebied Springdal en Dal van de Mosbeek zijn geen geschikte luchtfoto's aangetroffen.

Luchtfoto's van tijdens de Tweede Wereldoorlog:

Collectie / sortie	Fotonummer	Datum	Bron
140-1186	4070	2 november 1944	Kadaster
16-1371	4154	19 november 1944	Kadaster
16-1537	4123	20 december 1944	Kadaster
440-1373	4055	1 januari 1945	Kadaster
16-1709	3002	14 februari 1945	Kadaster
16-1709	3003	14 februari 1945	Kadaster
16-1709	3015	14 februari 1945	Kadaster
16-1709	3018	14 februari 1945	Kadaster
16-1709	4017	14 februari 1945	Kadaster
US7-0068	4169	21 maart 1945	NCAP

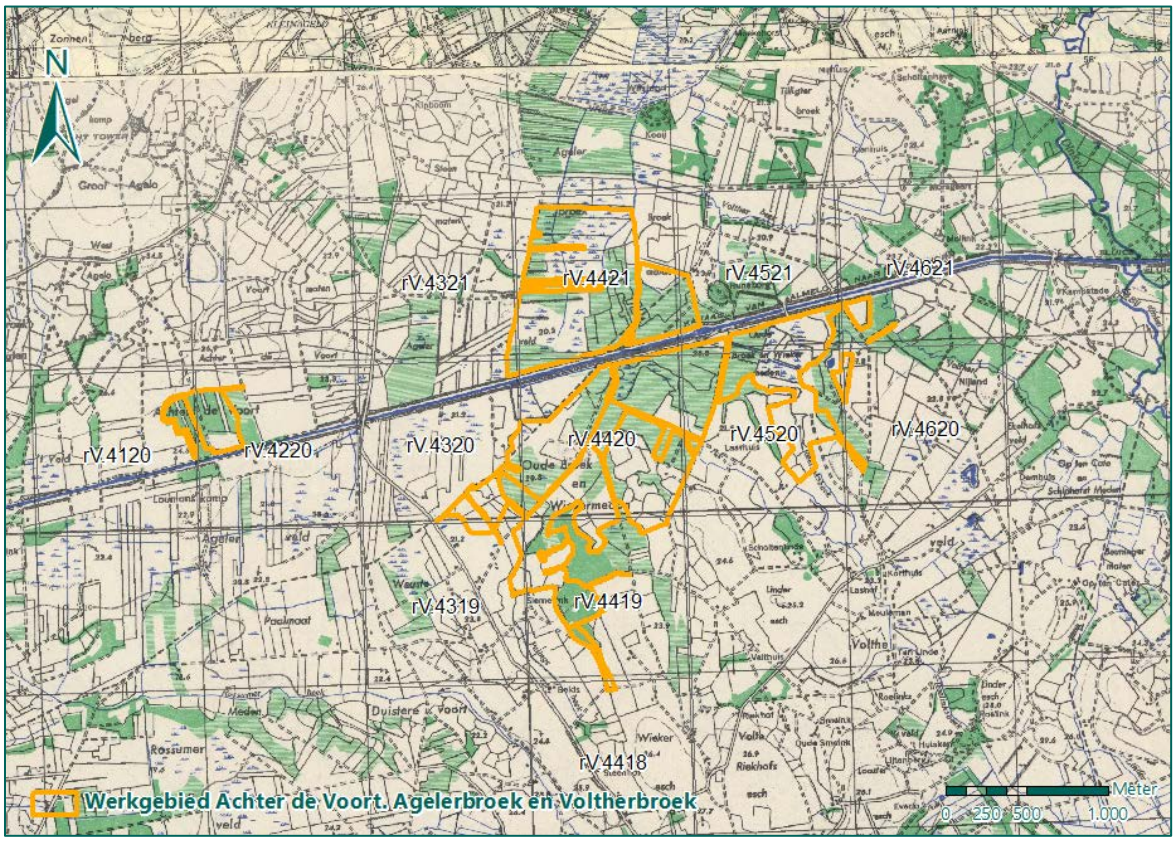
Tabel 6: Overzicht luchtfoto's WO II.

In tekening 01 zijn de luchtfoto's ingepast.

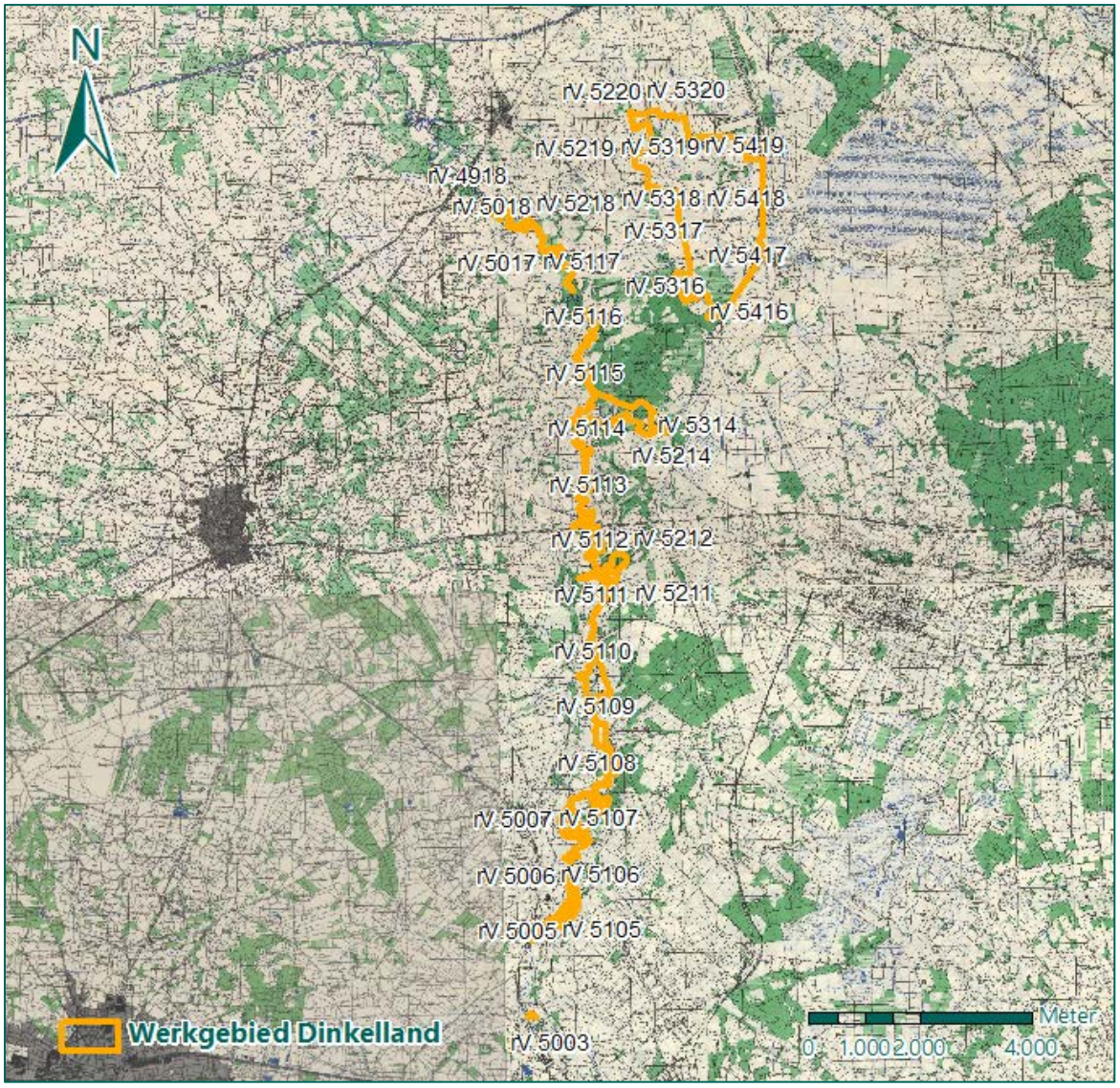
BIJLAGE 6 UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES

De geallieerde stafkaarten geven een beeld van hoe het gebied er tijdens de oorlog uitzag. Daarnaast zijn de kaarten voorzien van een coördinatenstelsel waardoor het mogelijk is in de Engelse bombardementsgegevens te zoeken naar bombardementen. De werkgebieden Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek en Lemselermaten liggen op de geallieerde stafkaart 3607 Oldenzaal. Het werkgebied Dinkelland ligt op de geallieerde stafkaarten 3608 Bentheim en 3708 Gronau. Het werkgebied Springendal en Dal van de Mosbeek ligt op de geallieerde stafkaart 3507 Ootmarsum.

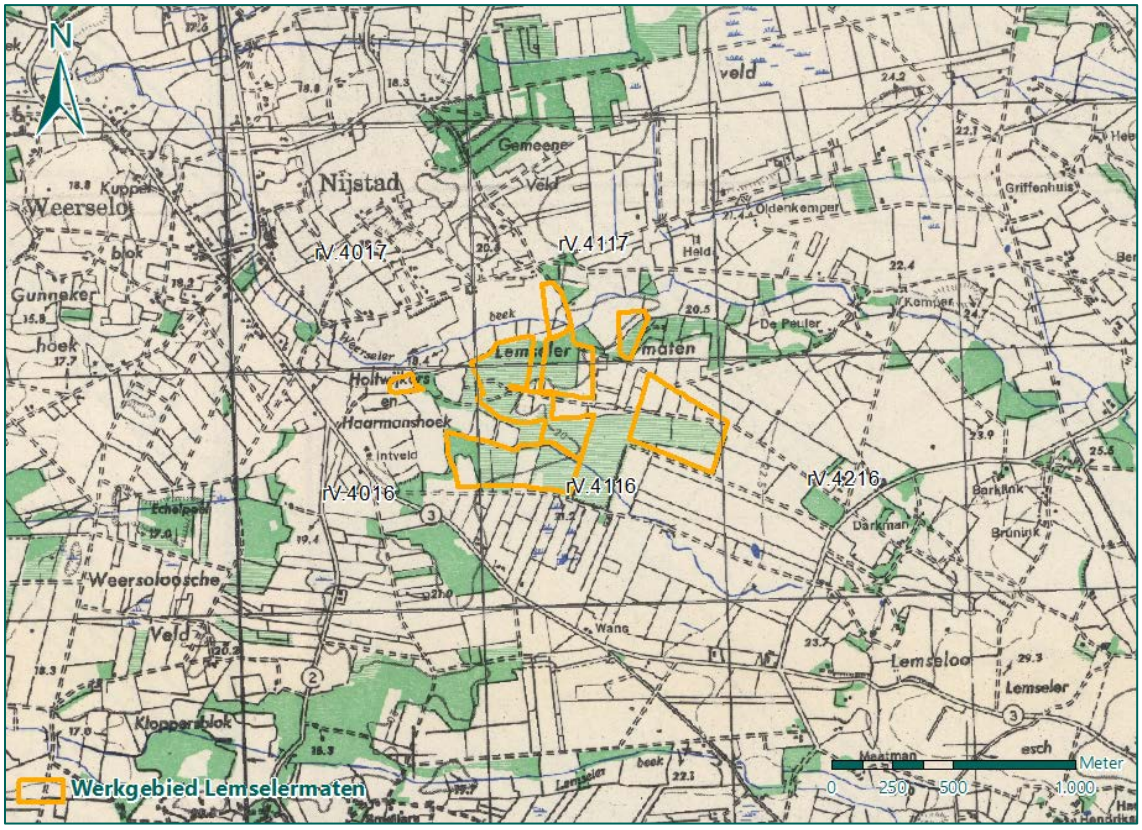
Het *Nord du Guerre*-coördinatenstelsel dat de geallieerden hanteerden tijdens de oorlog was gebaseerd op deze kaartvierkanten. Een kaartvierkant is een locatieaanduiding van één kilometer bij één kilometer. In sommige gevallen zijn de locaties op honderd meter (zescijferig coördinaat) en op tien meter (achtcijferig coördinaat) nauwkeurig. In onderstaande figuren zijn de geallieerde stafkaarten inclusief de werkgebieden en kaartvierkanten weergegeven.



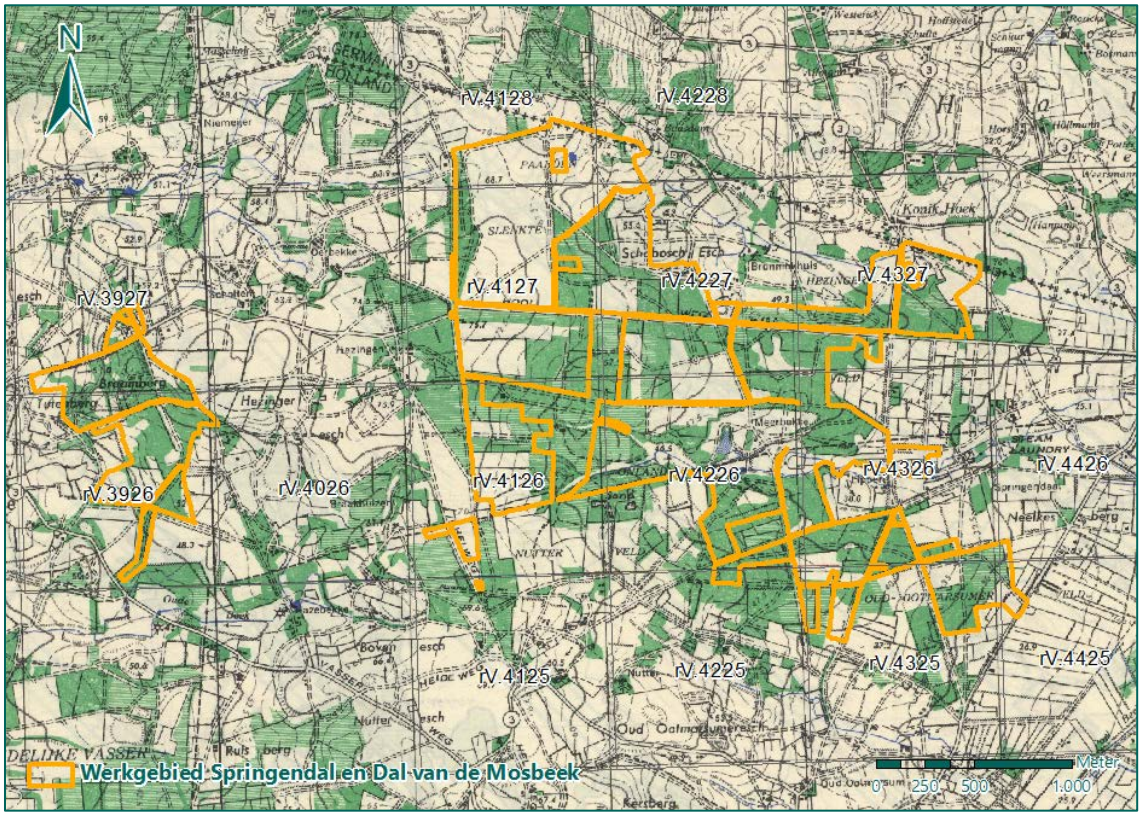
Figuur 27: Geallieerde stafkaart werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek.



Figuur 28: Geallieerde stafkaart werkgebied Dinkelland.



Figuur 29: Geallieerde stafkaart werkgebied Lemselermaten.



Figuur 30: Geallieerde stafkaart werkgebied Springdal en Dal van de Mosbeek.

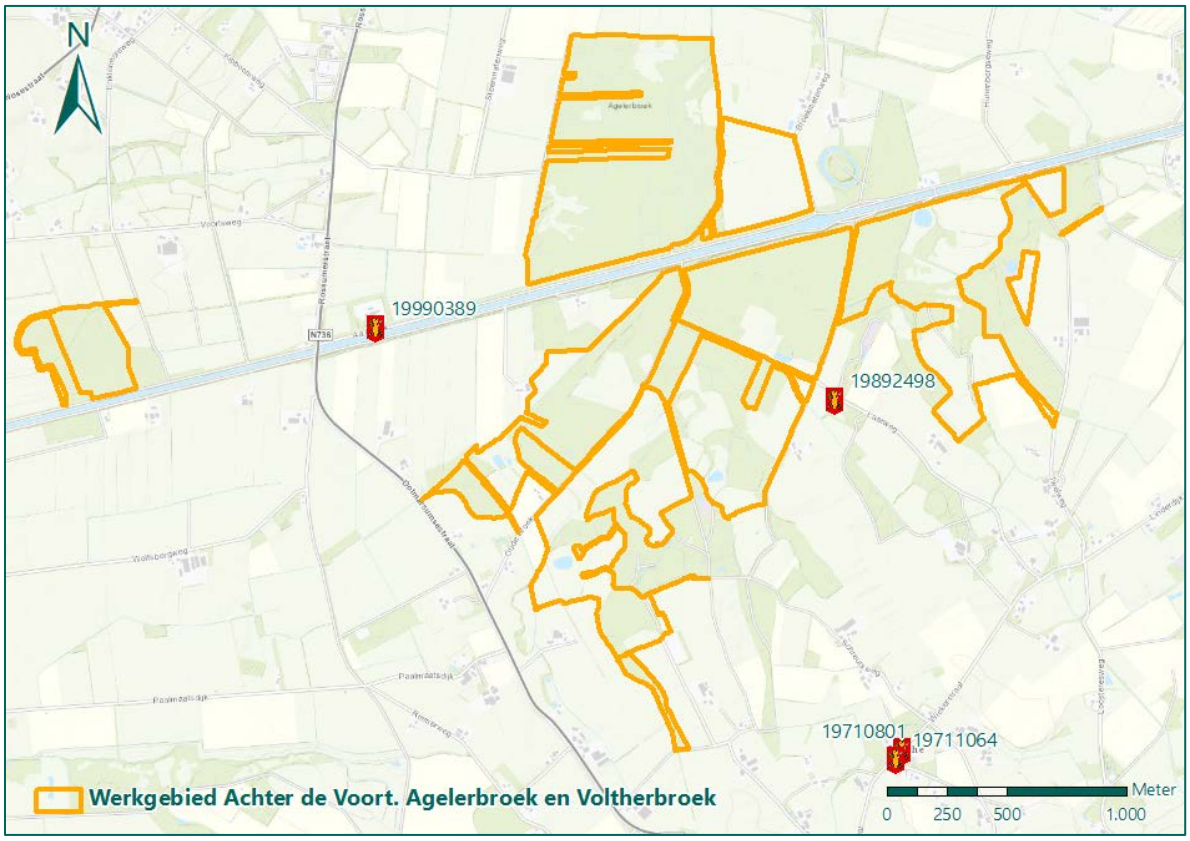
De bombardementsgegevens zijn afkomstig uit The National Archives (TNA) in Londen en geven gedetailleerde informatie over uitgevoerde bombardementen en luchtaanvallen van de Engelse luchtlegers Second Tactical Air Force, Fighter Command, Coastal Command en Bomber Command. In de database is gezocht op de kaartvierkanten, op de onderliggende coördinaten en op plaatsnamen. Daarnaast is gezocht naar gegevens van de Auster-squadrons. Deze squadrons waren uitgerust met kleine vliegtuigen die vijandelijke doelen doorgaven aan de eigen artillerie. Gegevens van dergelijke squadrons bieden meer informatie over artilleriebeschietingen. In de database is gezocht op de kaartvierkanten, op de onderliggende coördinaten en op plaatsnamen. Dit heeft de volgende treffers opgeleverd:

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
AIR 37/715	20 oktober 1944	**2nd Tactical Air Force HQ** Twelve Spitfires of 442 Squadron/126 Wing. Up at 10.34 hrs and down at 12.39 hrs. Rail interdiction. Rail V.519128. Target obscured by cloud.	Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.3.
AIR 26/186		**2nd Tactical Air Force 126 Wing** 10/10ths cloud also thwarted 442 Squadron in its search for a special railway embankment but a railway near Borger received two direct hits, cutting the double lines north of the bridge. Scattered enemy vehicles yielded a score of one flamer, one smoker and five damaged. The Squadron took off again about two hrs later to bomb a railway bridge north of Hergeveen. This they found and scored three direct hits on the railway north of the bridge with 3.000 pounds of bombs. On the return journey two flamers, one smoker and six damaged MET were scored, and strikes seen on a tank just going into the village of Lichtenboorde.	
AIR 37/716	11 november 1944	**2nd Tactical Air Force HQ** Four Spitfires of 401 Squadron/126 Wing. Up at 9.25 hrs and down at 14.50 hrs. 4 x 500 lbs and 2 x 250 lbs on bridge V.515728. No hits.	Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.3.
AIR 27/1804		**2nd Tactical Air Force 401 Squadron** Favourable weather allowed the Squadron to carry out 35 sorties against rail targets. 35 x 500 lbs and 24 x 250 lbs bombs dropped during the day.	
AIR 37/716	26/27 november 1944	**2nd Tactical Air Force HQ** Fifteen Mosquitos of 138 Wing. Up at 19.00 hrs and down at 0.30 hrs. Fourteen aircraft attacked with 56 x 500 lbs bombs, 4880 rounds of cannon and 5180 rounds of machine gun. One aircraft abandoned due to technical problems. […] A direct hit was obtained on Canal Bridge at V.4320.	Niet relevant, buiten werkgebieden.
AIR 26/199		**2nd Tactical Air Force 138 Wing** The same targets as last night received attention from 41 aircraft of the Wing, in bright moonlight, and again considerable disruption was caused to the enemy's movements in the areas just behind the front lines. Several attacks were made. […] a bridge also received attention.	
AIR 37/717	5 januari 1945	**2nd Tactical Air Force HQ** Six Tempests of 3 Squadron/122 Wing. Up at 14.45 hrs and down at 16.33 hrs. Lingen-Latten. Eight barges at V.0328 damaged. Loco damaged at V.4918.	Niet relevant, buiten werkgebieden.

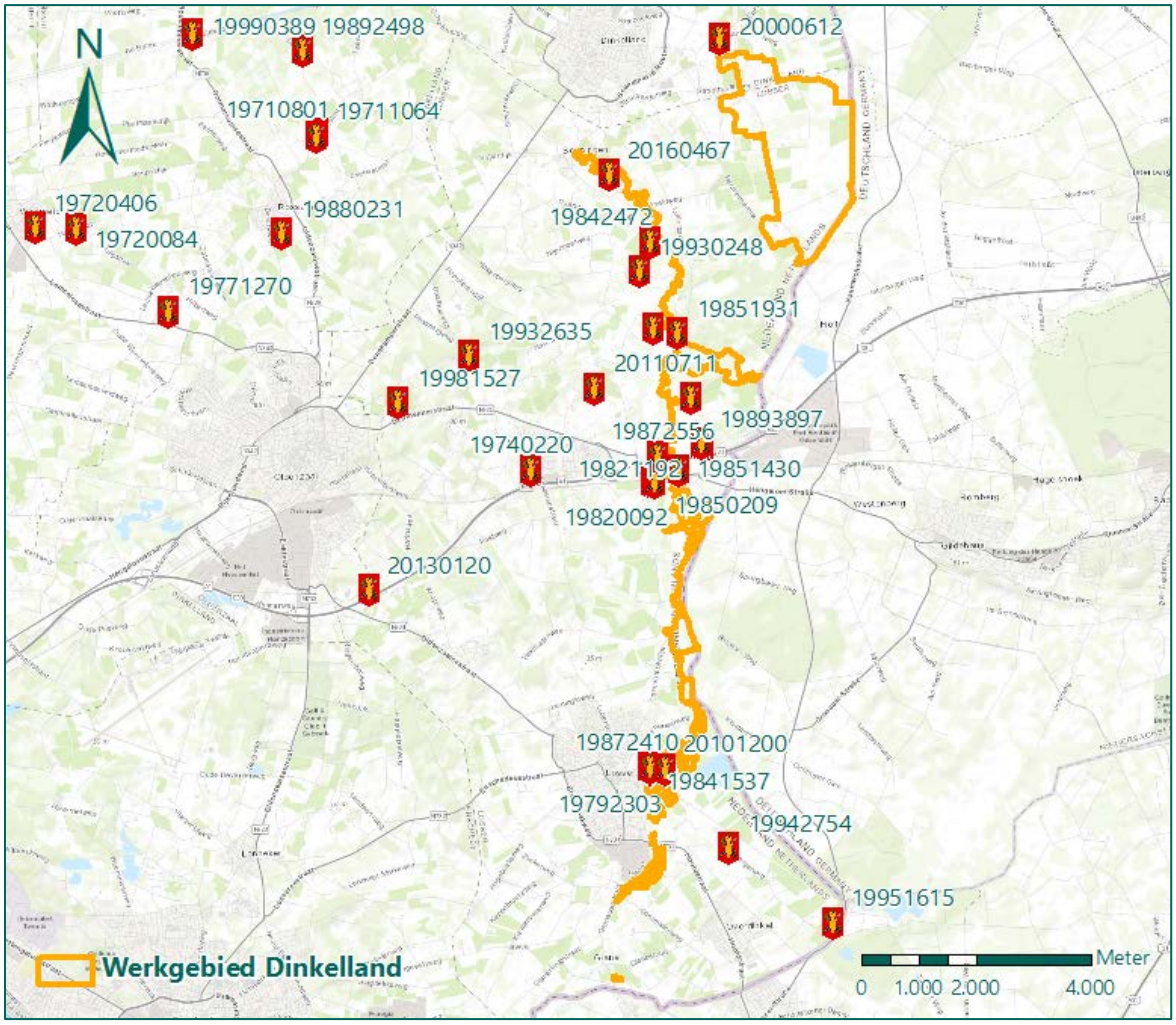
Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
AIR 26/181		**2nd Tactical Air Force 122 Wing** The wing had a busy day, flying 117 sorties between 8.31 hrs and 17.23 hrs. […] 3 Squadron destroyed one loco, five damaged. Rail trucks 2-0. Barges 0-14.	
AIR 27/35		**2nd Tactical Air Force 3 Squadron** Armed recce in Paderborn area.	
AIR 37/717	5 januari 1945	**2nd Tactical Air Force HQ** Ten Spitfires of 402 Squadron/125 Wing. Up at 8.00 hrs and down at 9.20 hrs. Armed recce and sweep Lingen-Rheine-Munster-Osnabruck. Attacked trains east and south of Enschede. One loco stationary at V.5113 blew up.	Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.4.
AIR 27/1778		**2nd Tactical Air Force 402 Squadron** Lingen/Rheine/Munster/Osnabruck. During the day Squadron aircraft carried out four operations in the above area as follows: First – 8.00 hrs/9.20 hrs, ten aircraft. Enemy rail communications attacked – two locomotives being badly damaged. […] Third 13.20 hrs/14.35 hrs, six aircraft. Rail communications were again attacked and some claims made.	
AIR 37/717	3 februari 1945	**2nd Tactical Air Force HQ** Twelve Mosquitos of 136 Wing. Detailed against rail movement in area Hengelo-Osnabrück-Coesfeld-Munster. Eleven aircraft attacked with 16 x 500 lbs, 42 flares, 840 rds of cannon and 240 rds M/G.	Relevant, verdere evaluatie in paragraaf 4.1.5.
AIR 37/718	30 maart 1945	**2nd Tactical Air Force HQ** Eleven Spitfires of 66 Squadron/132 Wing. Up at 12.53 hrs and down at 19.20 hrs. Mobile flak gun damaged at V.4017.	Niet relevant, geen specifieke locatie kan bekend.
AIR 27/600		**2nd Tactical Air Force 66 Squadron** Armed recces in Enschede-Ahaus area all day.	

BIJLAGE 7 EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN

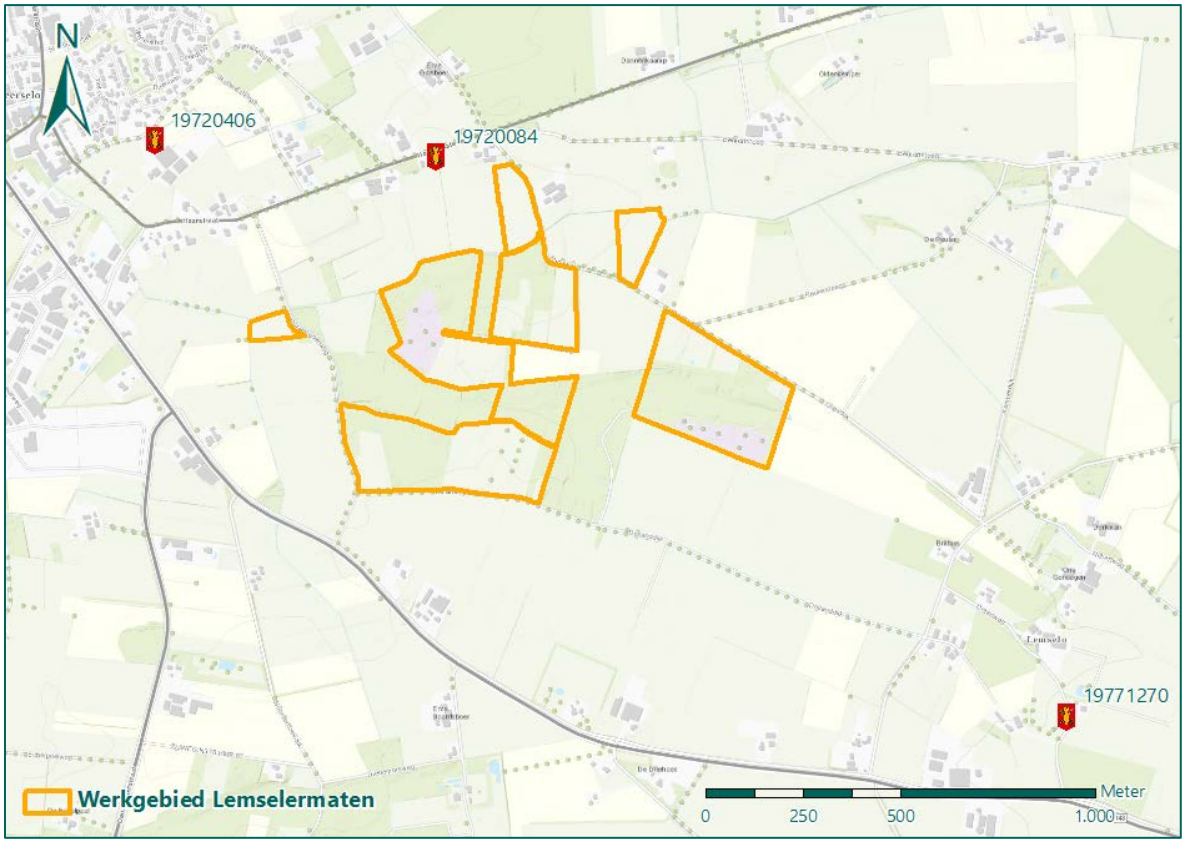
In de munitieruimrapporten van de EOD van 1971 tot heden is gezocht naar geruimde NGE in of in de omgeving van het onderzoeks- en werkgebied. De munitieruimrapporten zijn wijder opgezet, zodat een goed beeld wordt verkregen van de soort NGE die zijn ingezet in de omgeving tijdens de oorlog. In onderstaande figuren zijn de locaties van munitieruimingen in of in de nabijheid van de werkgebieden Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek, Dinkelland, Lemselermaten en Springendal en Dal van de Mosbeek weergegeven. Bij voorliggend rapport is een apart bestand met de details van de munitieruimrapporten toegevoegd.



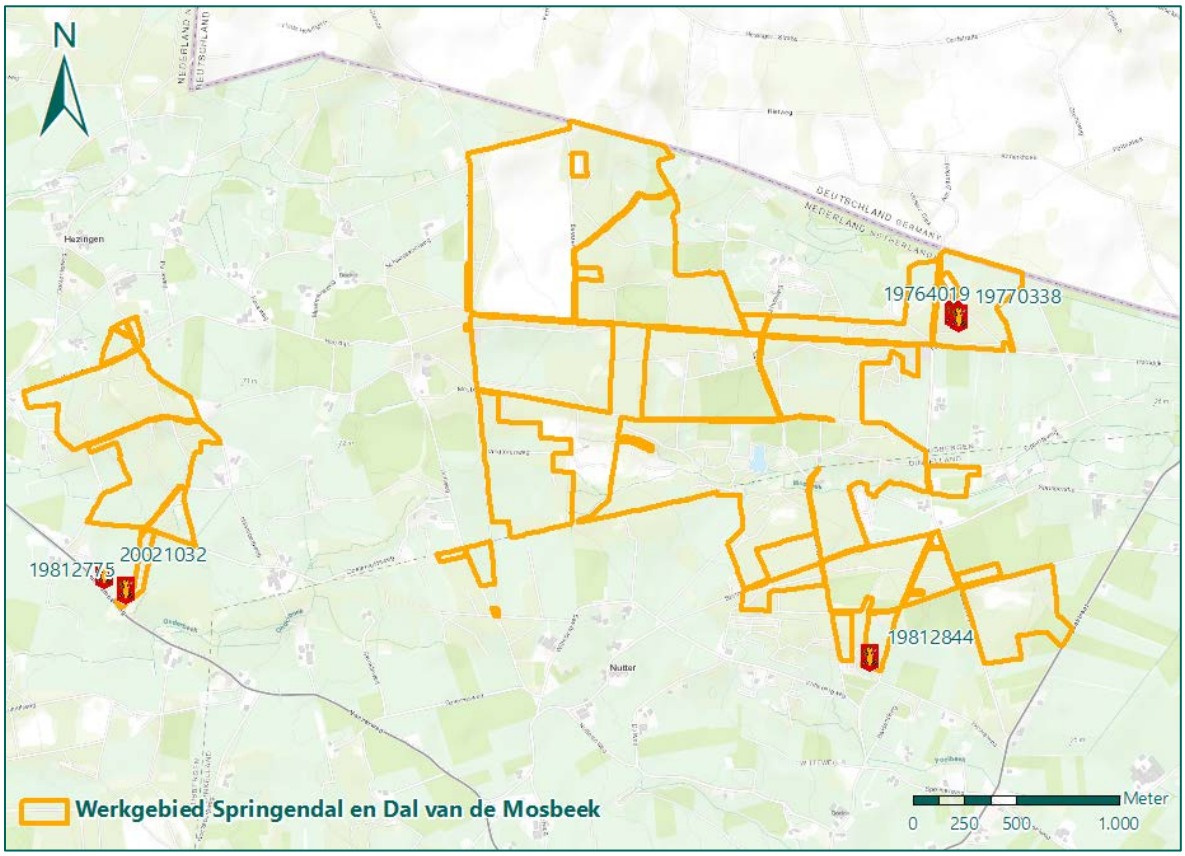
Figuur 31: Munitieruimingen EOD in of in de nabijheid van werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek.



Figuur 32: Munitieruimingen EOD in of in de nabijheid van werkgebied Dinkelland.



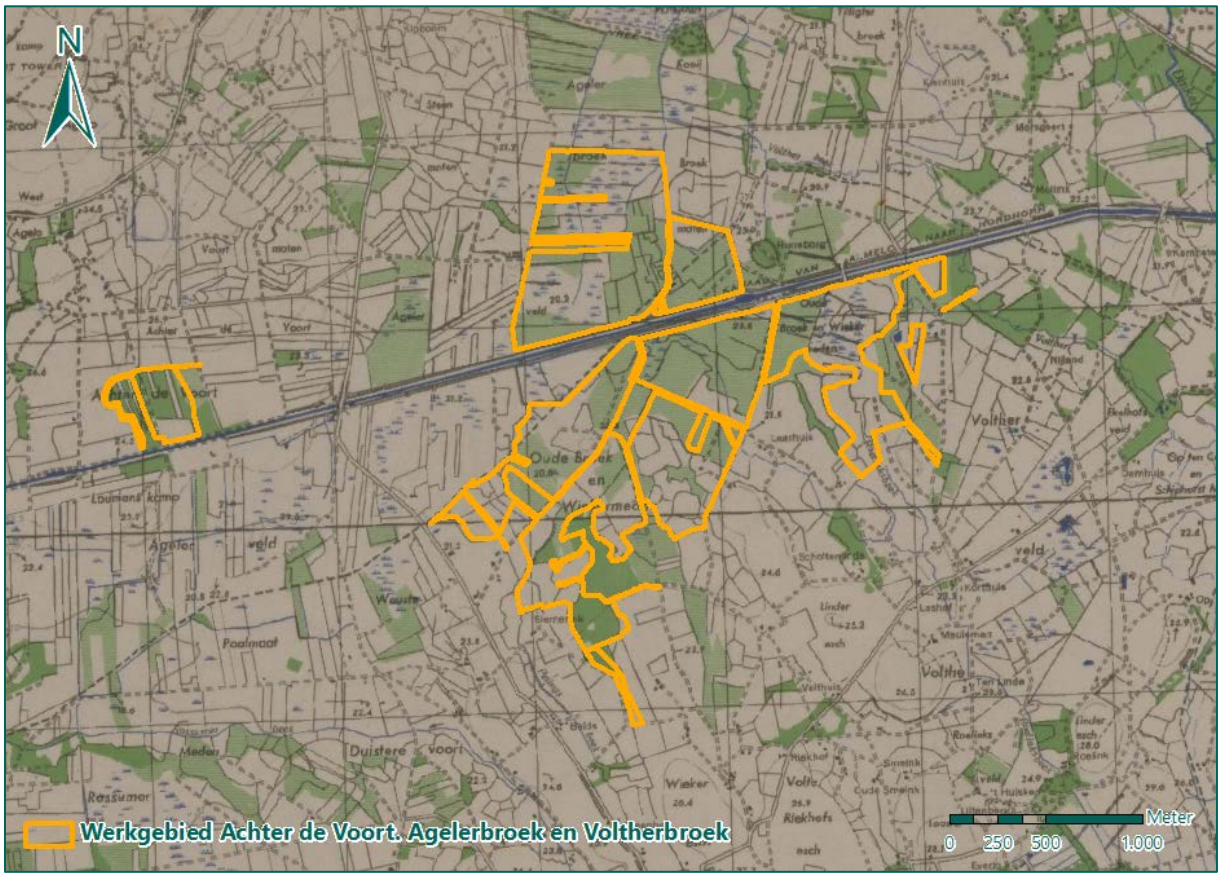
Figuur 33: Munitieruimingen EOD in of in de nabijheid van werkgebied Lemselermaten.



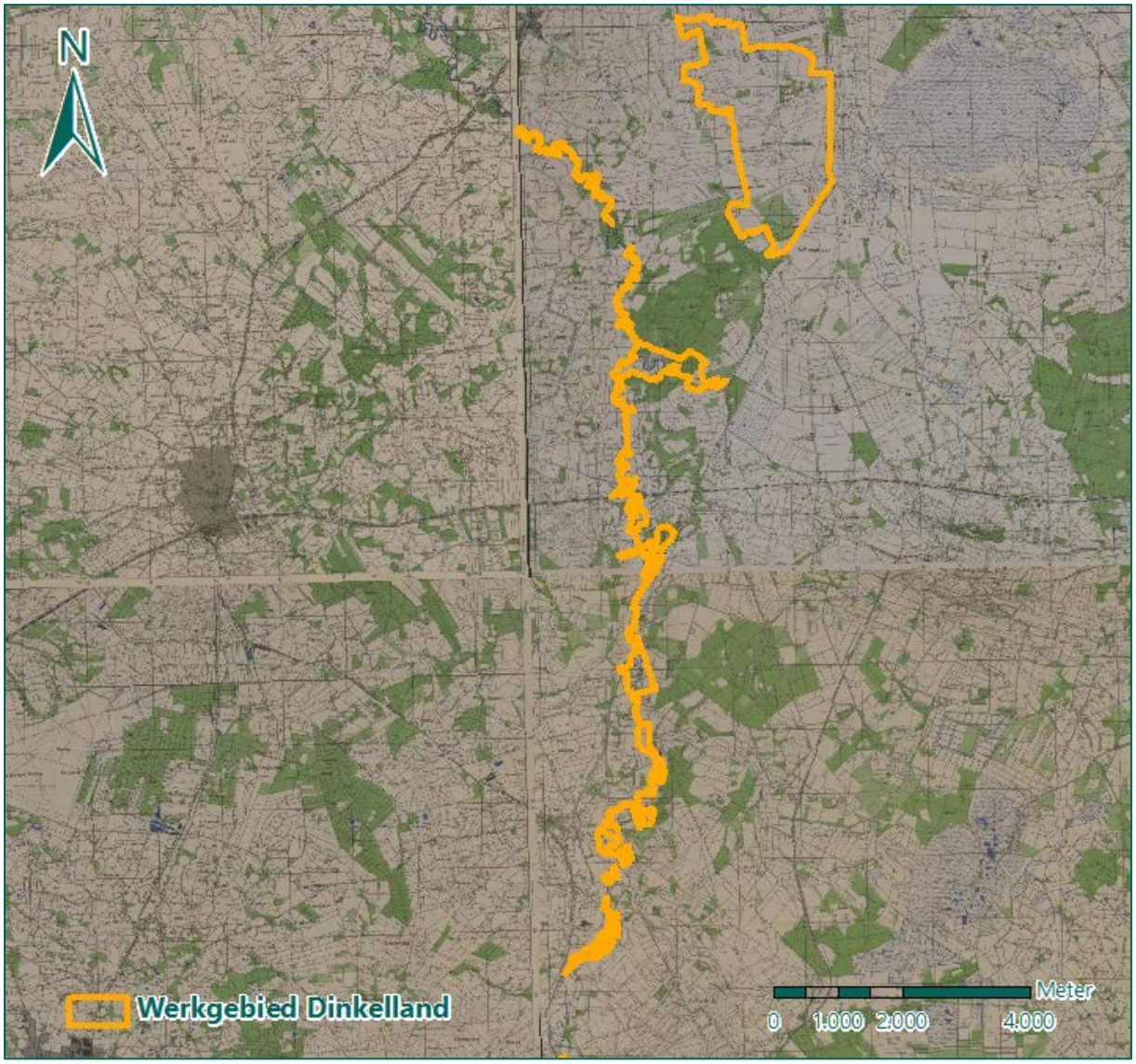
Figuur 34: Munitieruimingen EOD in of in de nabijheid van werkgebied Springendal en Dal van de Mosbeek.

BIJLAGE 8 EOD: MIJNENVELDKAART EN MMOD

De EOD heeft de mijnenveldkaart aangeleverd. Indien er zich mijnenvelden bevinden dan zijn deze met rood aangegeven. Zoals te zien in onderstaande figuren bevonden zich binnen de werkgebieden geen mijnenvelden.



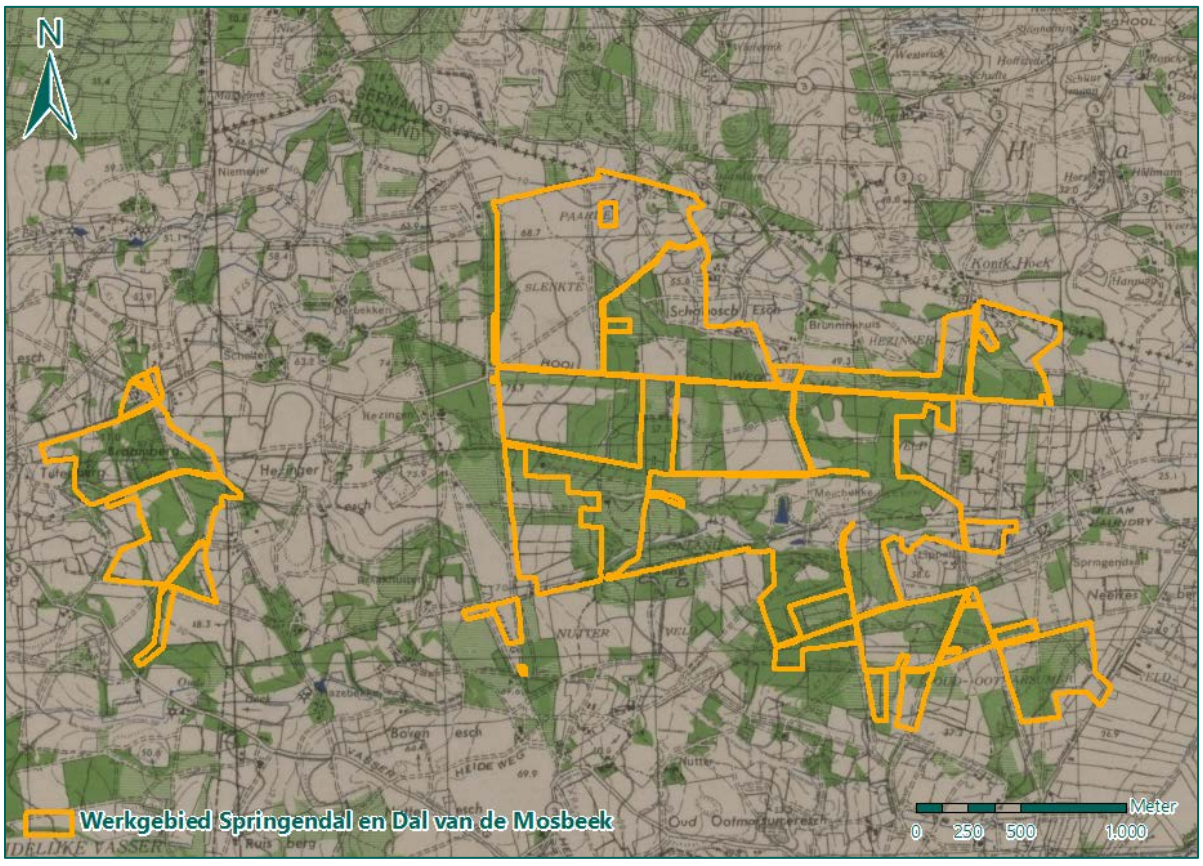
Figuur 35: Mijnenveldkaart EOD werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek.



Figuur 36: Mijnenveldkaart EOD werkgebied Dinkelland.



Figuur 37: Mijnenveldkaart EOD werkgebied Lemselermaten.



Figuur 38: Mijnenveldkaart EOD werkgebied Springendal en Dal van de Mosbeek.

Daarnaast is het archief van de MMOD geraadpleegd. De MMOD is een van de voorlopers van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. In sommige gevallen heeft de informatie uit het MMOD-archief overlap met de mijnenvelden en de mijnenruimrapporten. Raadpleging van het MMOD-archief heeft geen relevante informatie opgeleverd over de werkgebieden.

BIJLAGE 9 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 de werkgebieden	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 6.2
Vaststellen soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE	Paragraaf 6.3
Leemten in kennis	Paragraaf 6.1
Advies	Paragraaf 7.2

Verzendlijst:

- 1 digitaal exemplaar van het rapport voor de opdrachtgever.

BIJLAGE 10 TEKENINGEN

Werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek
Tekening 21A: Luchtfoto's d.d. 14 februari 1945
Tekening 22A: Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart

Werkgebied Dinkelland
Tekening 21B: Luchtfoto's 1944-1945
Tekening 22B: Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart
Tekening 23B: NGE-Risicokaart werkgebied Dinkelland

Werkgebied Lemselermaten
Tekening 21C: Luchtfoto's d.d. 1 januari 1945
Tekening 22C: Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart

Werkgebied Springdal en Dal van de Mosbeek
Tekening 22D: Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart

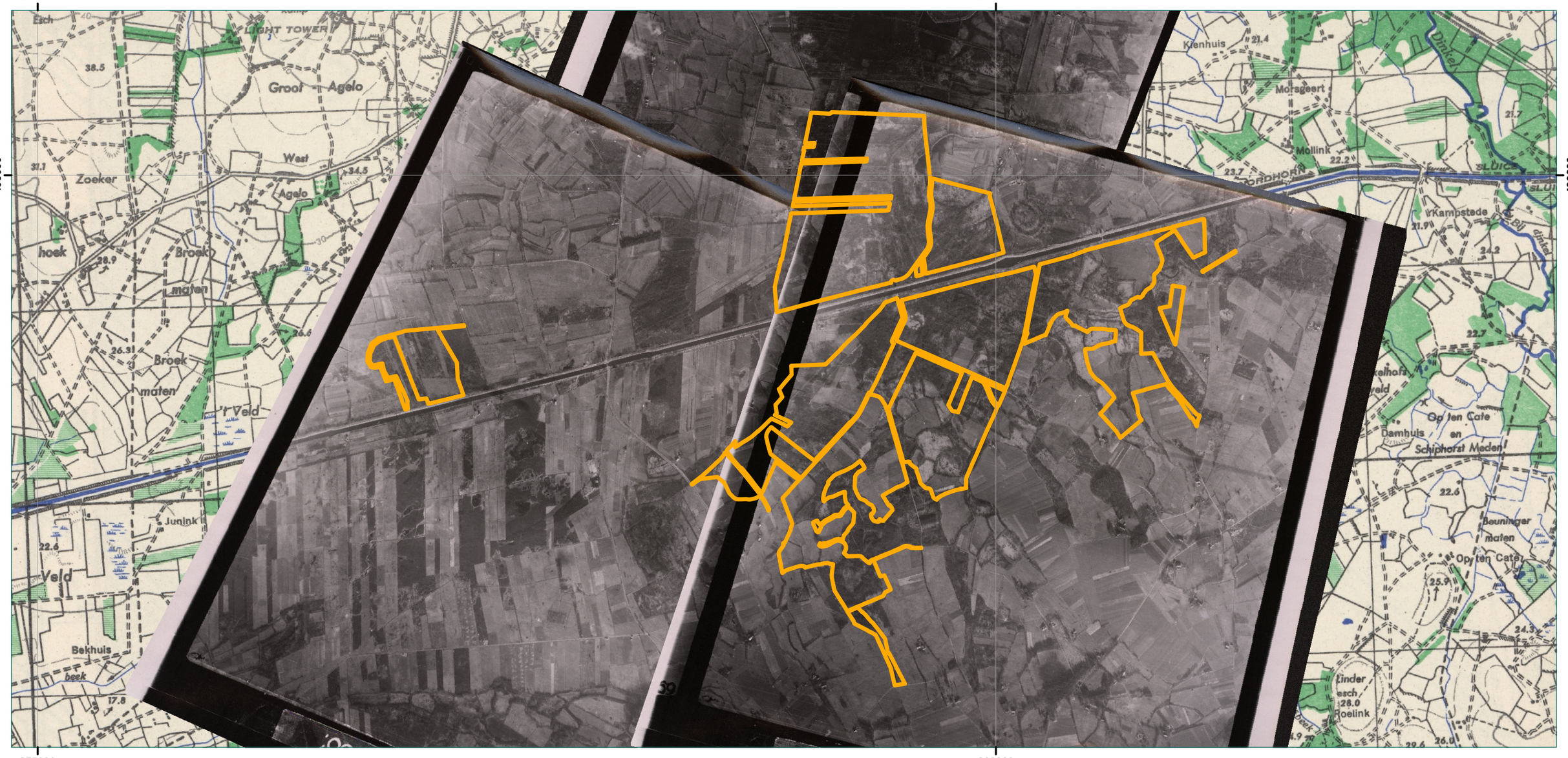
Overijssel PAS Werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek

Inpassing luchtfoto's d.d. 14 februari 1945

255000

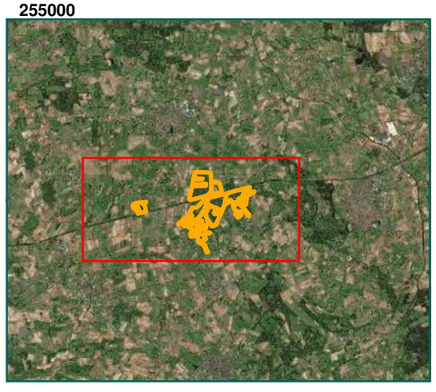
260000

490000



255000

260000



Werkgebied Achter de Voort. Agelerbroek en Voltherbroek

Overijssel PAS Werkgebied Achter de Voort,
Agelerbroek en Voltherbroek

Inpassing luchtfoto's 14-02-1945

Rapportnummer RO-170164

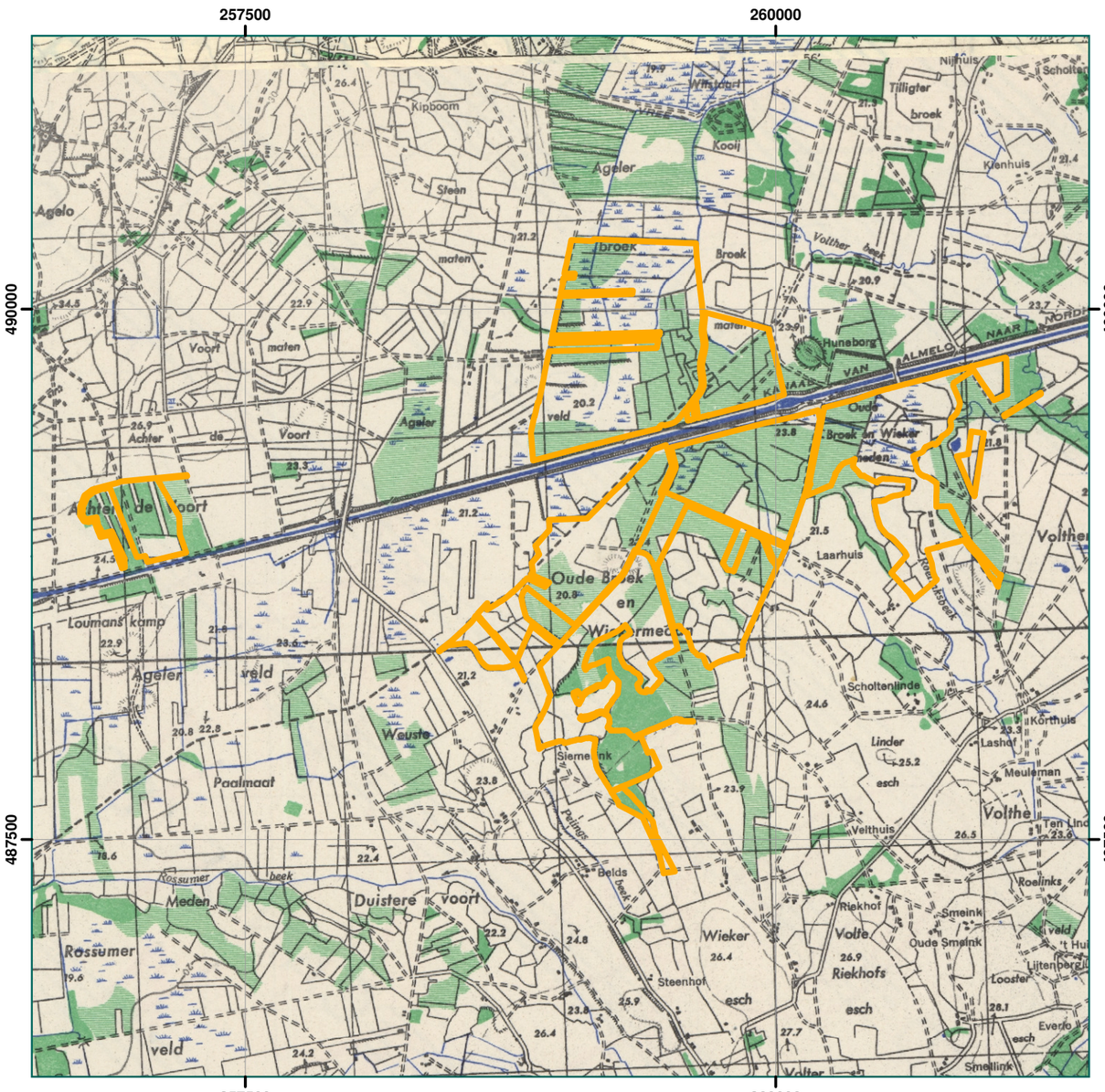
Getekend:	M. Taks	23-06-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	23-06-2017	72762-01-21A
Akkoord:	N. van Domburg	23-06-2017	

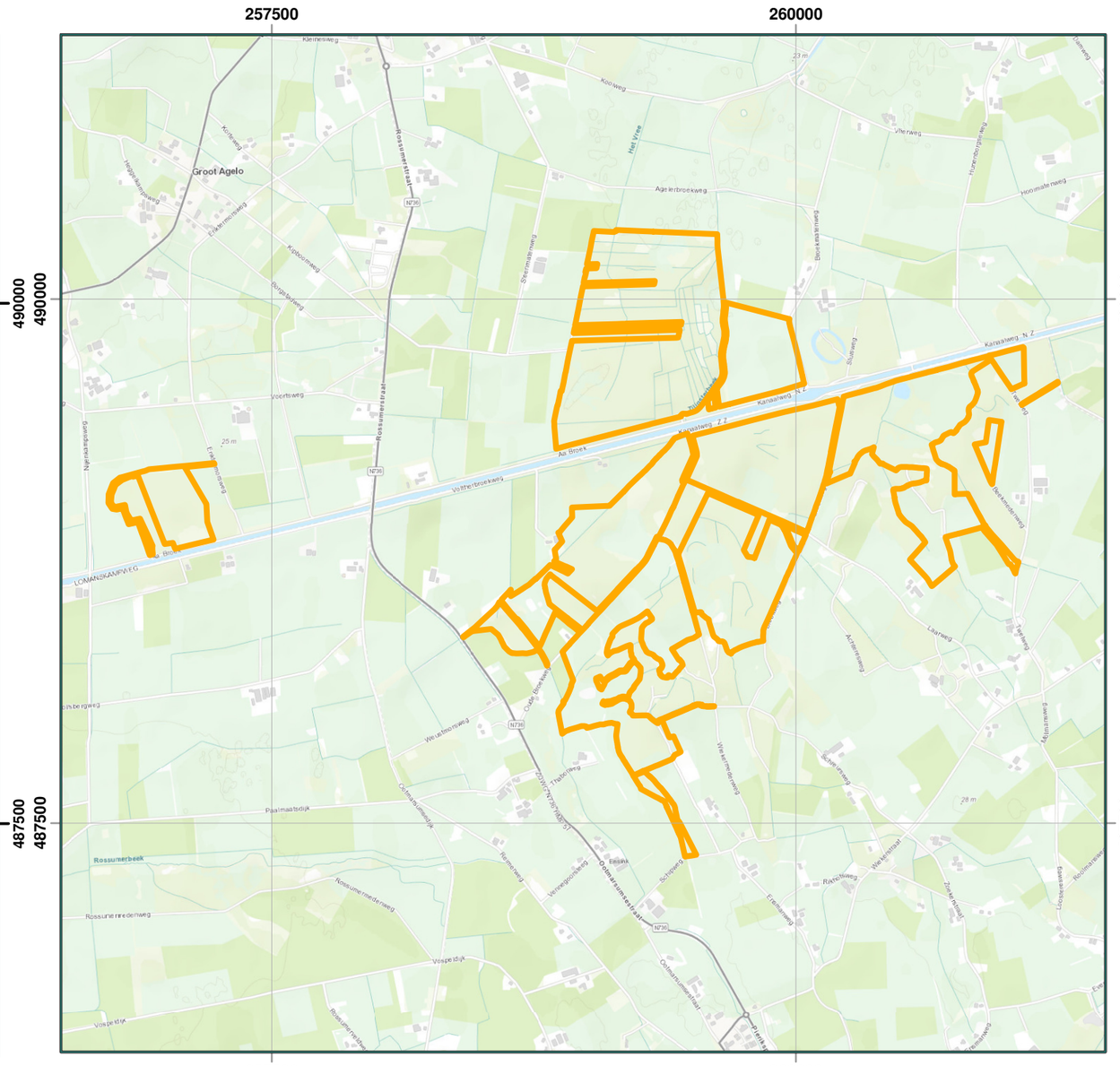
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

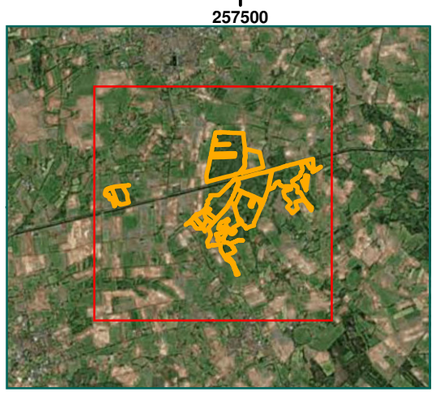
N

Overijssel PAS Werkgebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek

Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige kaart







Werkgebied Achter de Voort. Agelerbroek en Voltherbroek

Overijssel PAS Werkgebied Achter de Voort,
Agelerbroek en Voltherbroek

Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart

Rapportnummer RO-170164

Getekend:	M. Taks	23-06-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	23-06-2017	72762-01-22A
Akkoord:	N. van Domburg	23-06-2017	

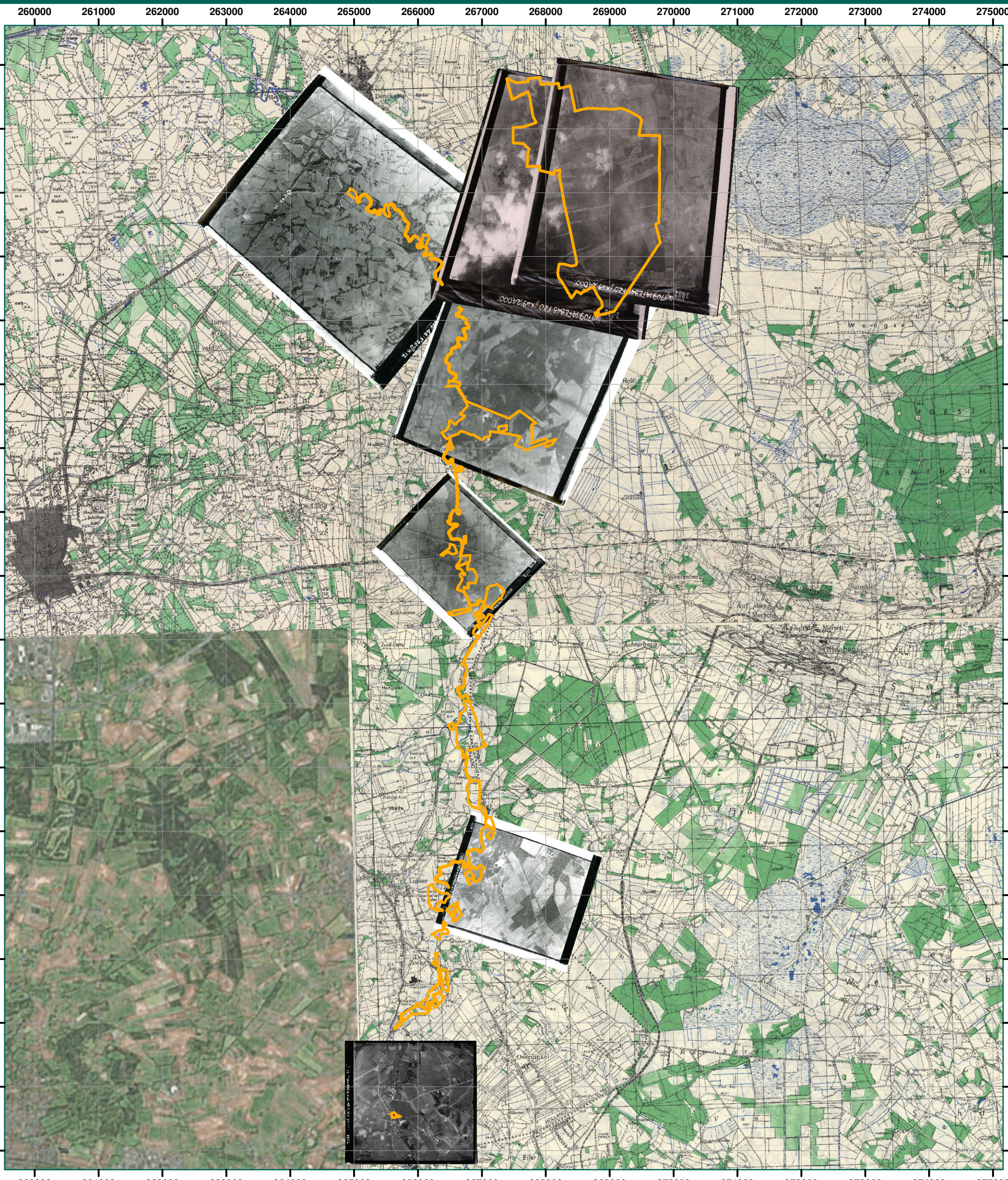
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

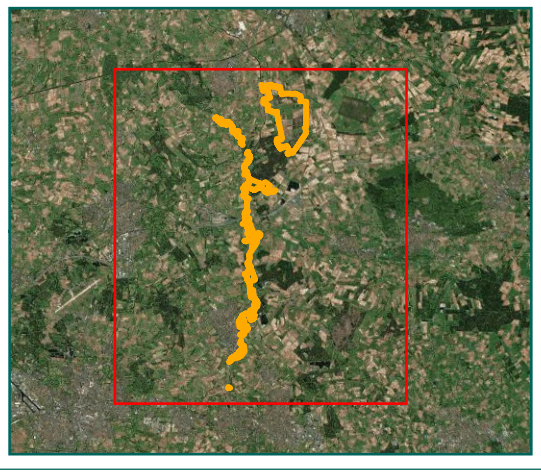
N

REASeuro

Overijssel PAS Werkgebied Dinkelland

Inpassing luchtfoto's 1944-1945





Werkgebied Dinkelland

Overijssel PAS Werkgebied Dinkelland

Inpassing luchtfoto's 1944-1945

Rapportnummer RO-170164

Getekend:	M. Taks	23-06-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	23-06-2017	72726-01-21B
Akkoord:	N. van Domburg	23-06-2017	

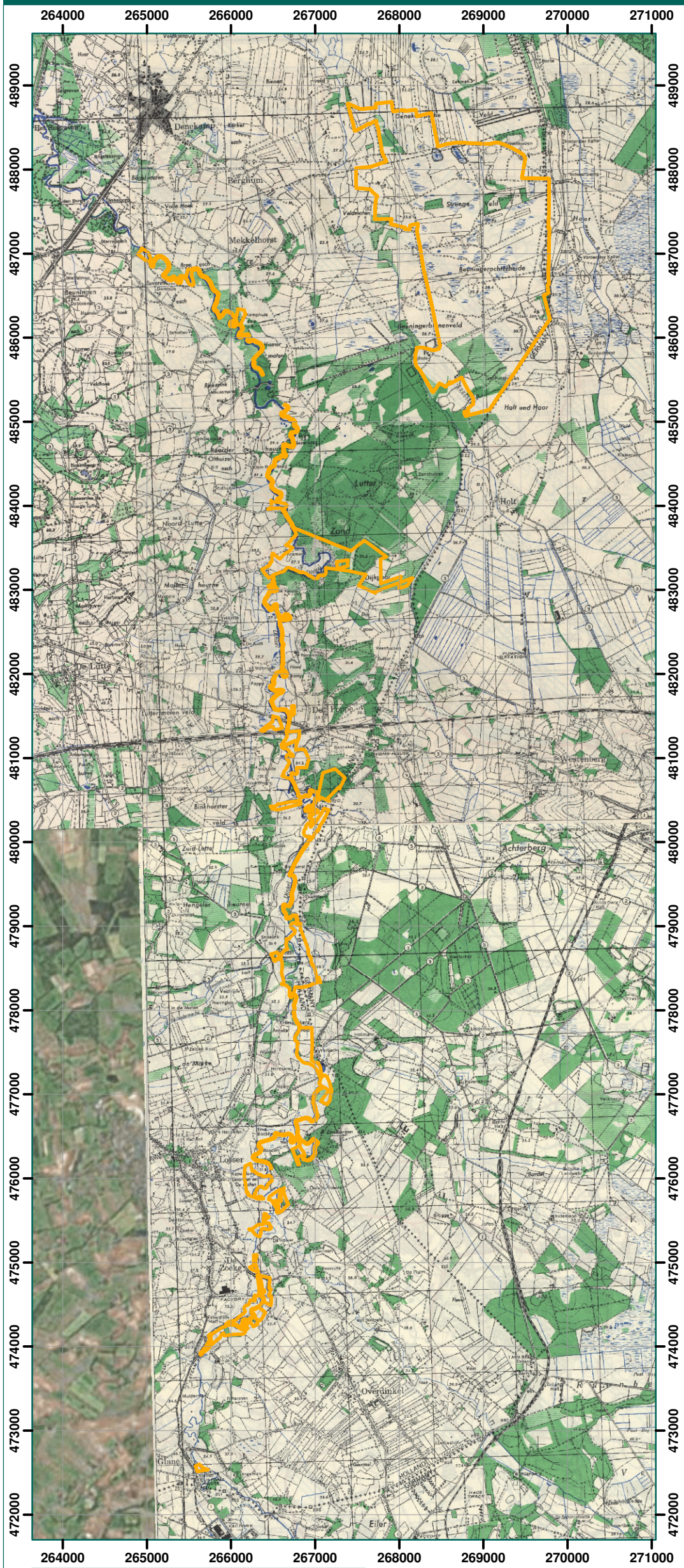
REASeuro

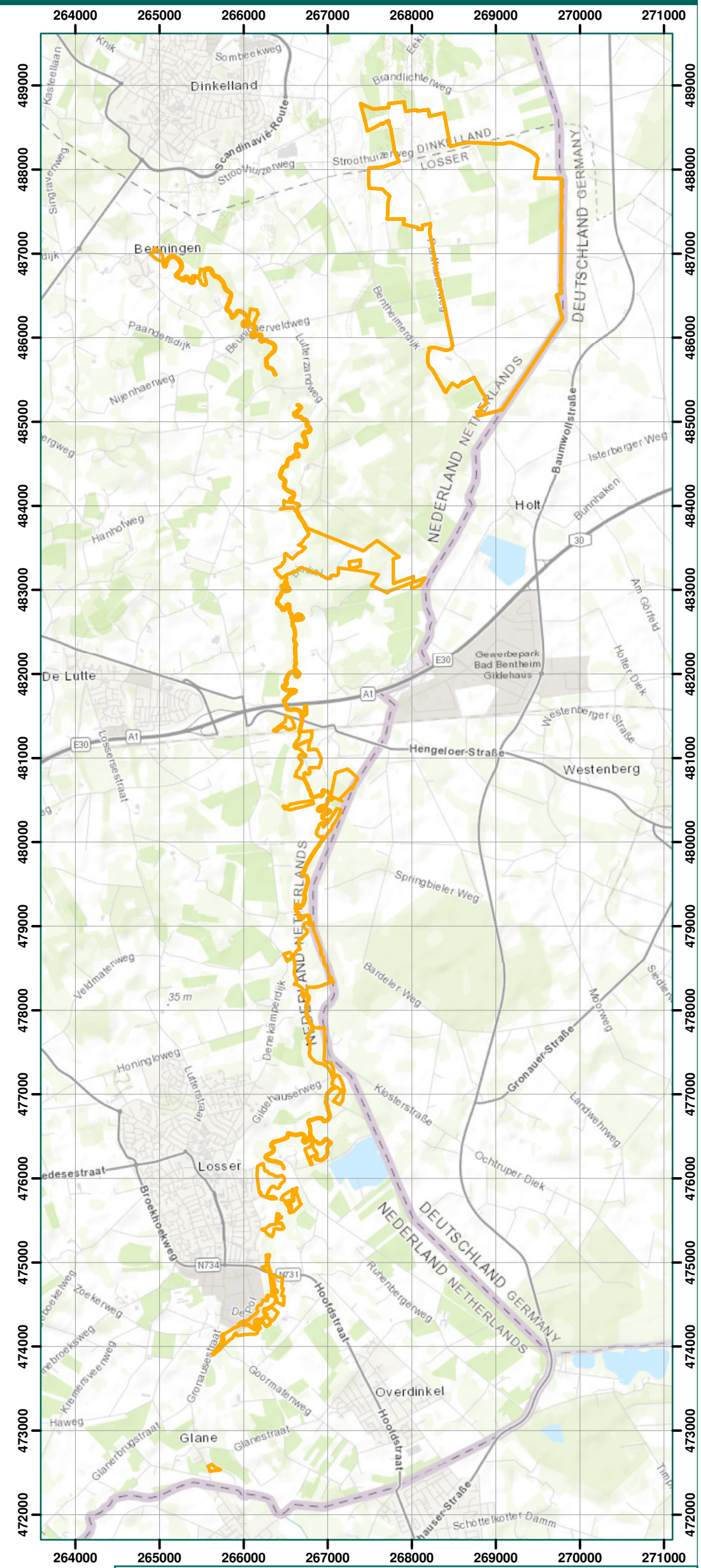
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

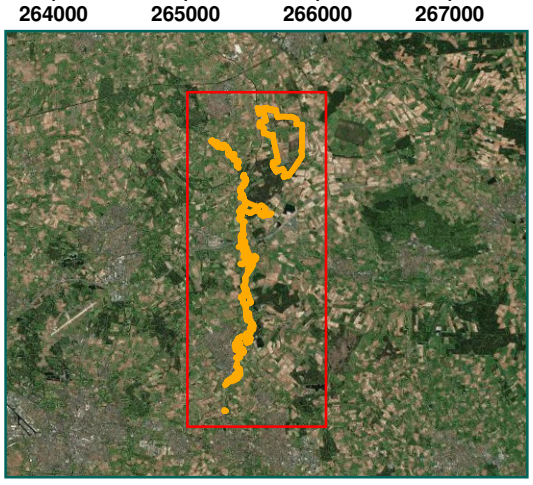
N

Overijssel PAS Werkgebied Dinkelland

Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart







Werkgebied Dinkelland

Overijssel PAS Werkgebied Dinkelland

Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart

Rapportnummer RO-170164

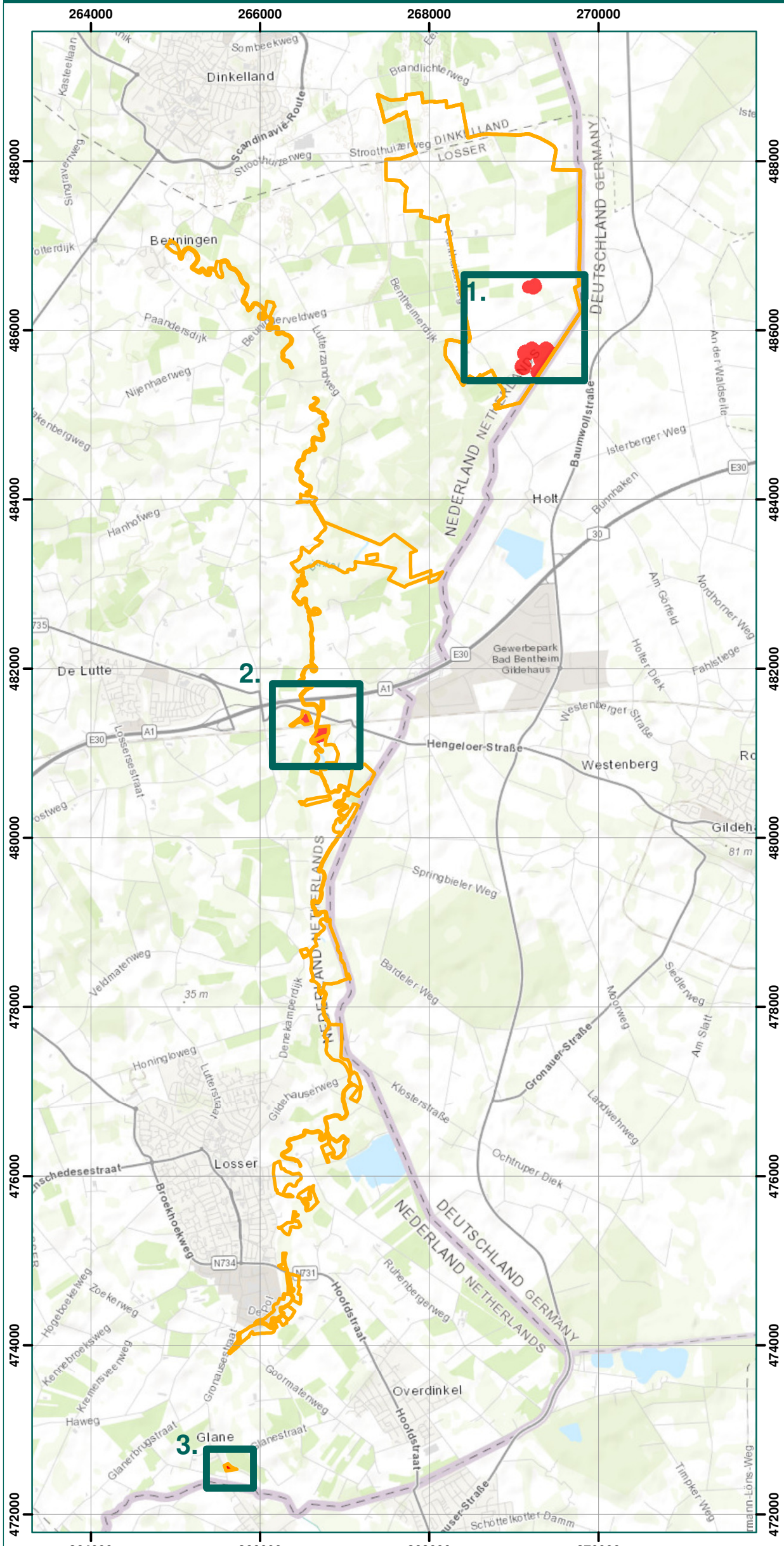
Getekend:	M. Taks	23-06-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	23-06-2017	72726-01-22B
Akkoord:	N. van Domburg	23-06-2017	

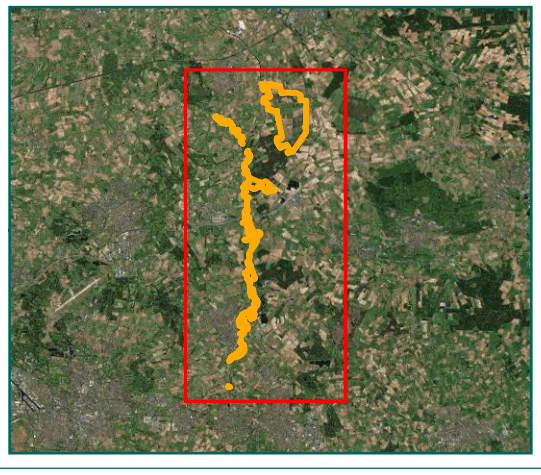
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

N

Overijssel PAS Werkgebied Dinkelland

NGE-Risicokaart





Werkgebied Dinkelland

Afwerpmunitie 250 lbs, 500 lbs en 1.000 lbs

Getekend:	M. Taks	23-06-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	23-06-2017	72726-01-23B
Akkoord:	N. van Domburg	23-06-2017	

Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

N

Overijssel PAS Werkgebied Lemselermaten

Inpassing luchtfoto d.d. 1 januari 1945





Werkgebied Lemselermaten

Overijssel PAS Werkgebied Lemselermaten

Inpassing luchtfoto 01-01-1945

Rapportnummer RO-170164

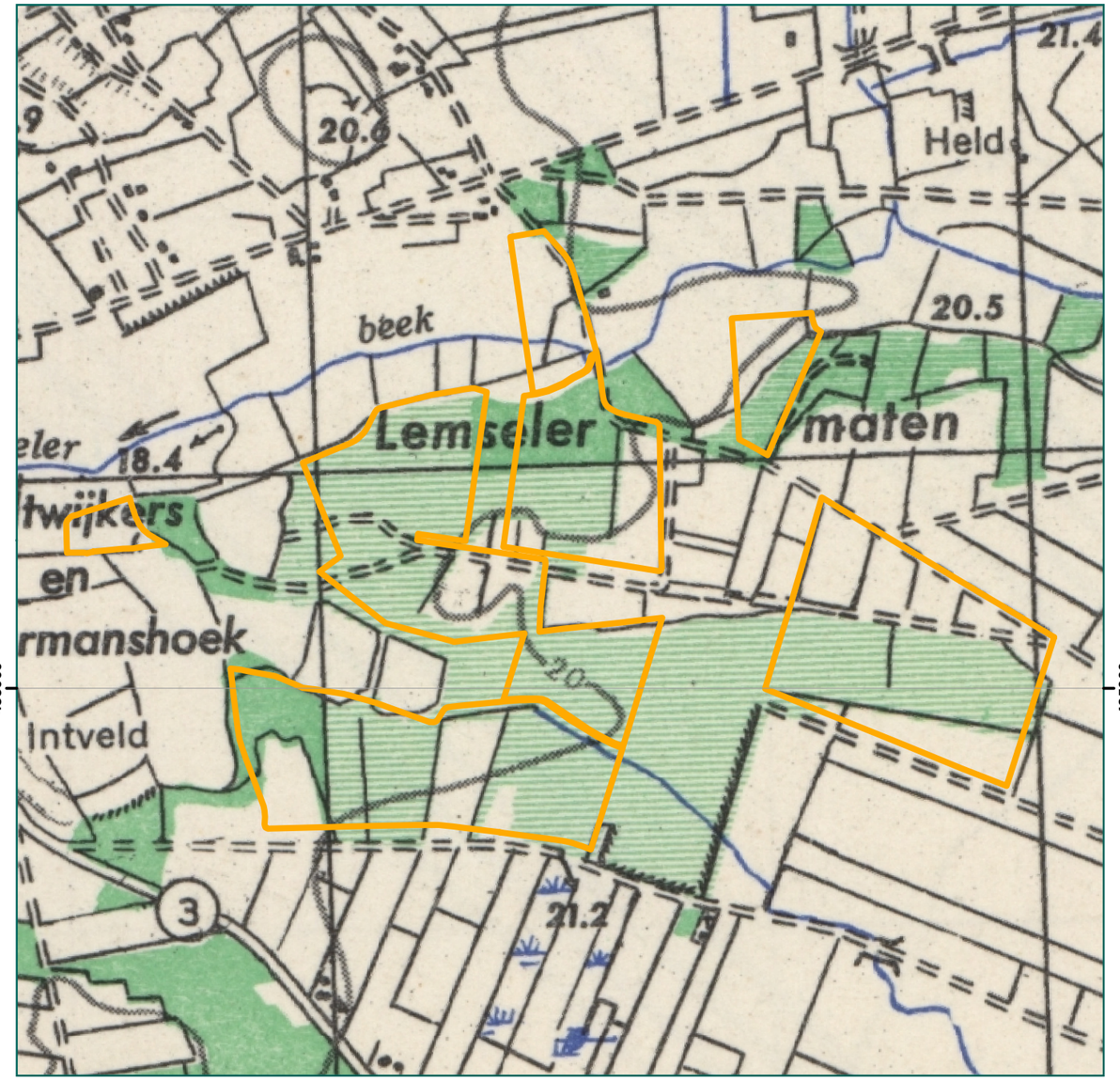
Getekend:	M. Taks	23-06-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	23-06-2017	72762-01-21C
Akkoord:	N. van Domburg	23-06-2017	

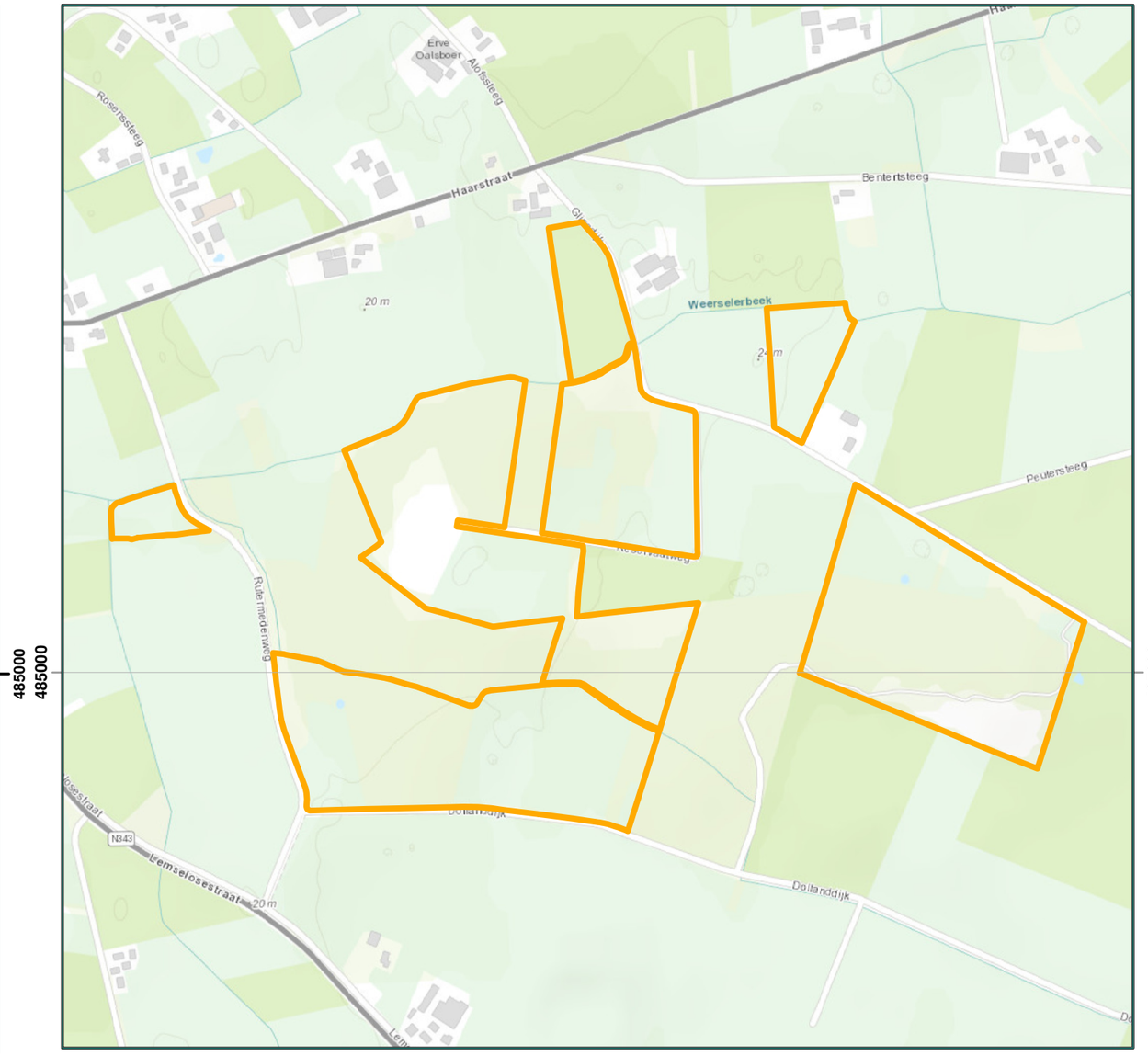
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

N

Overijssel PAS Werkgebied Lemselermaten

Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige kaart







Werkgebied Lemselermaten

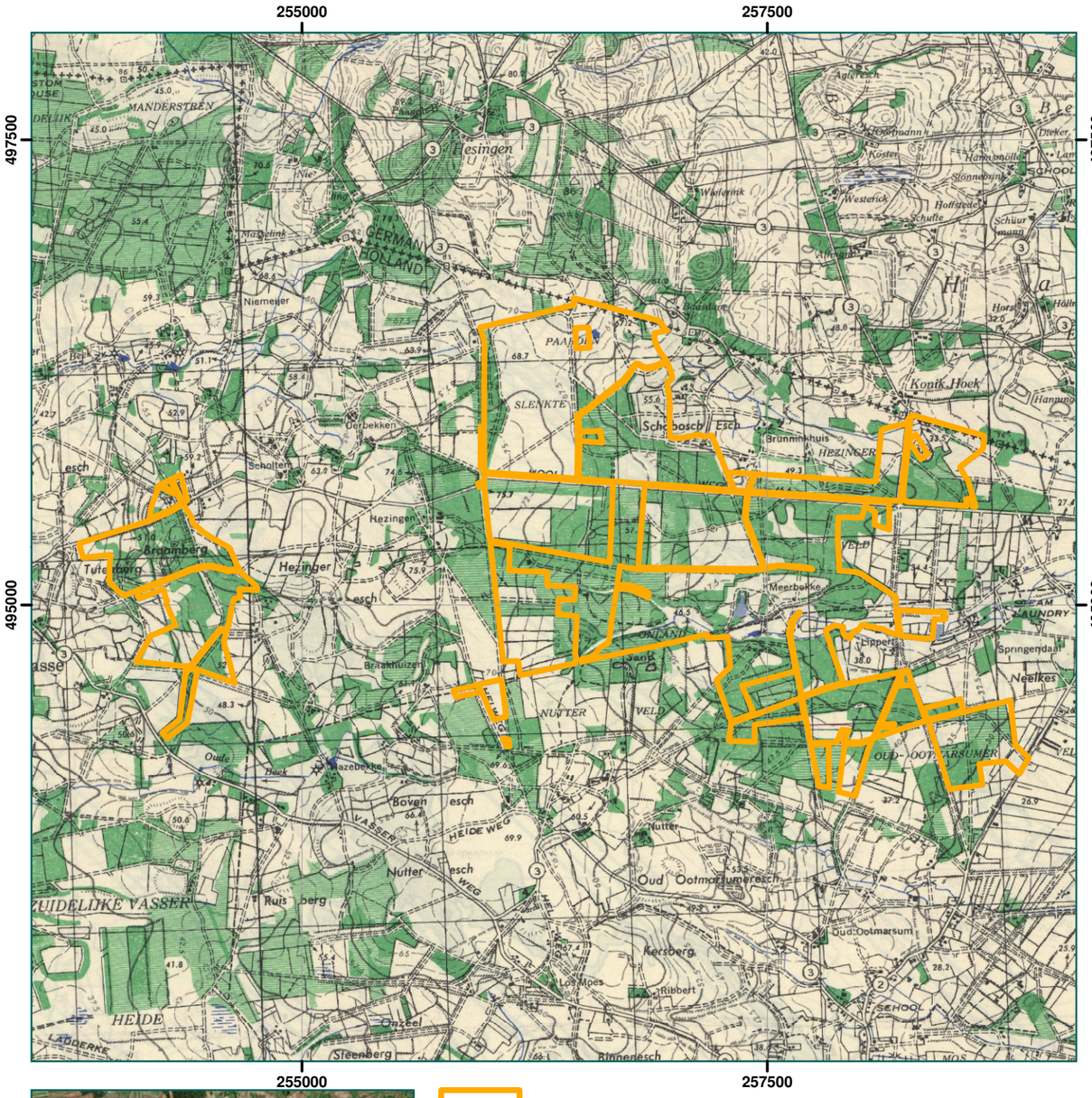
Overijssel PAS Werkgebied Lemselermaten			
Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart			
Rapportnummer RO-170164			
Getekend:	M. Taks	23-06-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	23-06-2017	72762-01-22D
Akkoord:	N. van Domburg	23-06-2017	

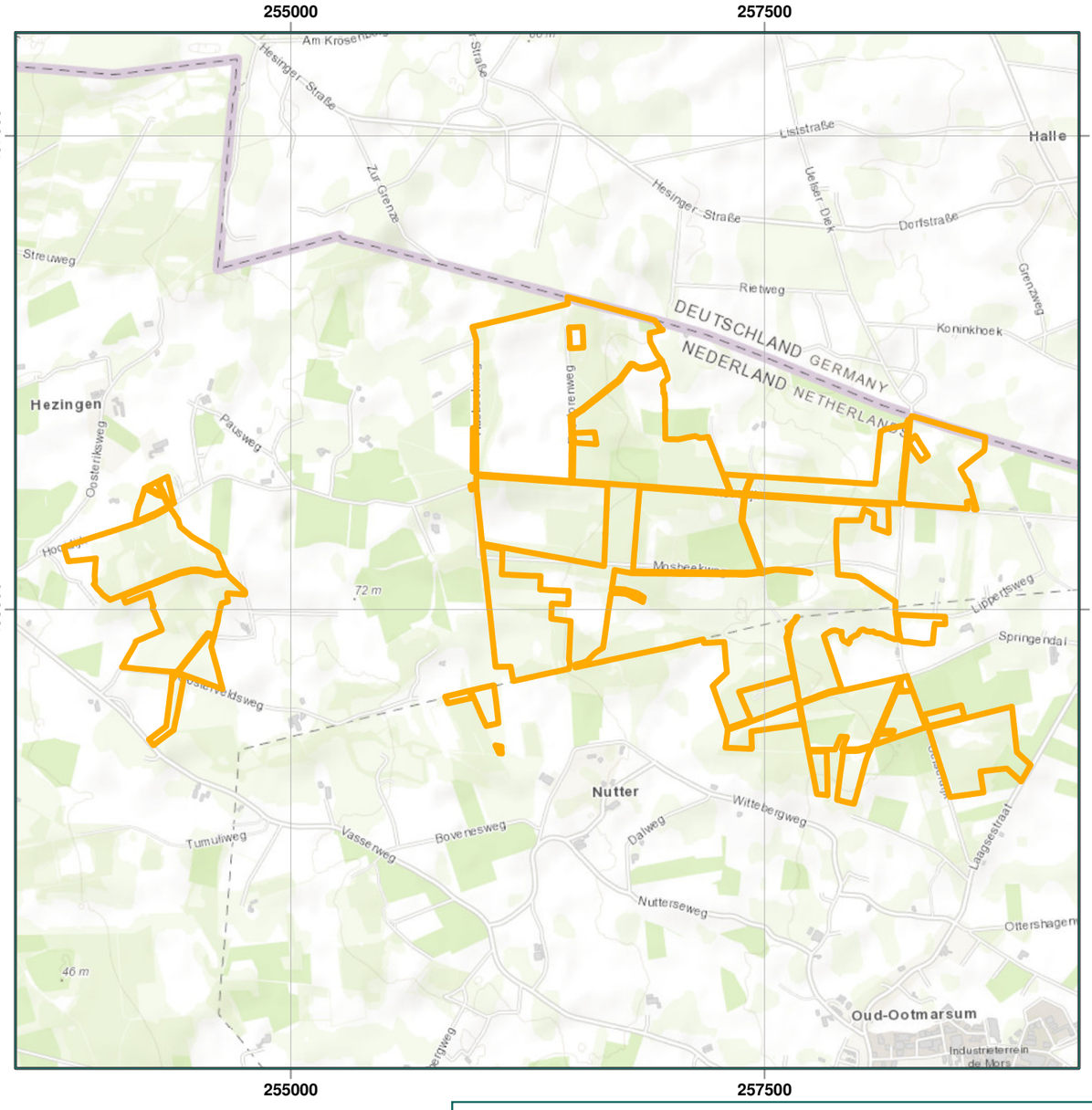
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

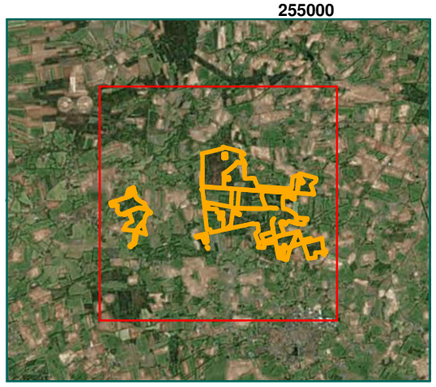
N

Overijssel PAS Werkgebied Springdal en Dal van de Mosbeek

Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige kaart







Werkgebied Springendal en Dal van de Mosbeek

Overijssel PAS Werkgebied Springdal en Dal van de Mosbeek			
Vergelijking geallieerde stafkaart met huidige topografische kaart			
Rapportnummer RO-170164			
Getekend:	M. Taks	23-06-2017	Tekening no:
Gecontroleerd:	T. Kloosterman	23-06-2017	72762-01-22D
Akkoord:	N. van Domburg	23-06-2017	

Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

N