

Rapport

Projectnummer: 356720

Referentienummer: SWECO CE RAPPORT SCR2020_006

Datum: 20-05-2020

Quickscan Conventionele Explosieven project beekverhoging Drentsche Aa

Bureauonderzoek

SWECO CE RAPPORT SCR2020_006

Definitief

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door:



Europees Landbouwfonds voor
Plattelandsontwikkeling: Europa
investeert in zijn platteland

provincie **D**renthe

Opdrachtgever:



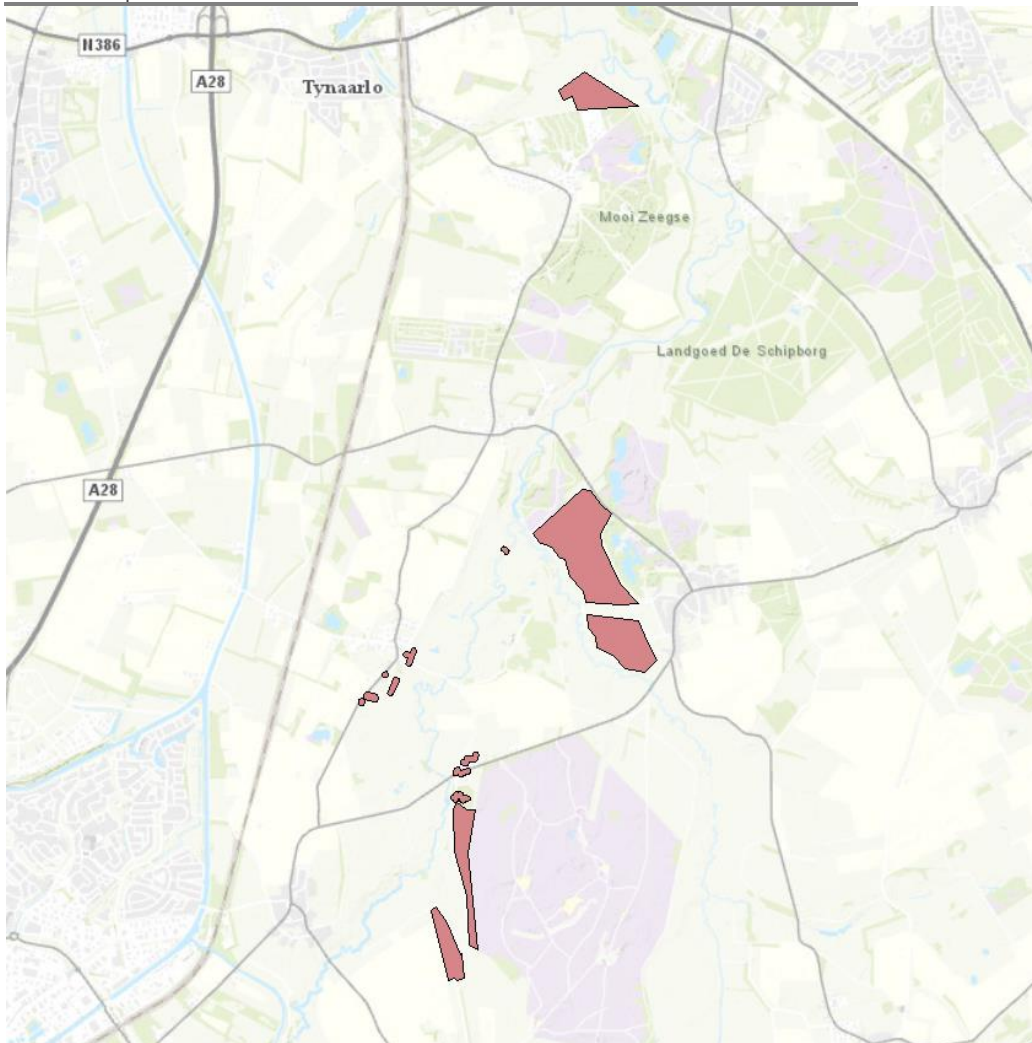
Verantwoording

Titel	Quickscan Conventionele Explosieven project beekverhoging Drentsche Aa
Subtitel	Bureauonderzoek SWECO CE RAPPORT SCR2020_006
Projectnummer	356720
Referentienummer	SWECO CE RAPPORT SCR2020_006
Revisie	D1
Datum	20-05-2020
Auteur	Jorick Palma
E-mailadres	jorick.palma@sweco.nl
Gecontroleerd door	Arthur de Groof
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Jeroen van Rooij
Paraaf goedgekeurd	

Sweco Nederland B.V. voert een Quicksan CE uit in de geest van de geldende wet- en regelgeving van de WSCS-OCE en overige wetgeving. Deze Quicksan valt echter buiten het Werkveld Specifieke Certificatie Schema 'Opsporen Conventionele Explosieven' (WSCS-OCE). Sweco Nederland B.V. beschikt over certificeringen op het gebied van Kwaliteit (ISO 9001), Veiligheid (Veiligheidsladder, VCA**), Duurzaamheid (ISO 14001, CO2-Prestatieladder) en V&G-management (OHSAS 18001). Met deze certificeringen zijn wij gekwalificeerd om te kunnen werken aan toonaangevende projecten.

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Drenthe
Gemeente	Tynaarlo, Aa en Hunze
Projectnaam	Project beekverhoging Drentsche Aa
Oprachtgever	Waterschap Hunze en Aa's
Oppervlakte onderzoeksgebied	949.611 m ²
Projectmedewerker(s)	Jorick Palma / Joris Wieleman
Periode van uitvoering	Maart 2020
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland B.V.



Onderzoeksgebied

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding van het onderzoek	5
1.2	Methodiek	6
1.3	Doelstelling	7
2	Resultaat historisch feitenmateriaal	8
2.1	Literatuur	8
2.2	Archiefonderzoek	11
2.3	Luchtfoto interpretatie	13
2.4	Informatie van internet	14
2.5	Archief van de EOD	16
2.6	Archief van de MMOD	16
2.7	Overige archieven	17
3	Conclusie en advies	18
3.1	Conclusie	18
3.2	Advies	18

Bijlage 1 Inventarisatiekaart

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Waterschap Hunze en Aa's heeft Sweco Nederland B.V. een quickscan CE uitgevoerd naar het plangebied beekverhoging Drentsche Aa in de gemeenten Tynaarlo en Hunze en Aa (zie bijlage 1). Er is onderzoek gedaan naar de ingrepen behorend bij de beekverhoging van het Taarloosche diep, het Anloërdiep en het Zeegserloopje en de hierbij behorende meekoppelkansen en mitigerende maatregelen.

In het kader van het Natura 2000 Beheerplan, het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de Kaderrichtlijn Water (KRW) worden in het Drentsche Aa gebied maatregelen getroffen om de natuurkwaliteiten te verbeteren.

Het plangebied voor het pilotproject betreft een drietal **beektrajecten** in het Zeegserloopje, Anloërdiep en Loonediep, en Taarloosche diep, met een gezamenlijke lengte van circa 7 kilometer. De drie beektrajecten bevinden zich binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied de Drentsche Aa en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Alle maatregelen vinden plaats in het stroomgebied van de Drentse Aa. De bodem van de beektrajecten wordt tussen de 0 en 50 cm opgehoogd met zand. Ook wordt dood hout aangebracht. Er vinden hierbij geen grondroerende werkzaamheden plaats.

Als **meekoppelkans** wordt verkend of lokaal slenken en laagtes in het beekdal kunnen worden versterkt. Het hierbij vrijkomende zand kan mogelijk worden gebruikt voor de beekophoging. Het betreft hier alleen het verwijderen van de bouwvoor op voormalige (geroerde) landbouwgronden tot circa 0.30 m-mv.

Als **mitigerende** maatregel voor het pilotproject Beekverhoging Drentsche Aa wordt rondom enkele particuliere percelen langs het tracé de waterhuishouding verbeterd. Voorbeelden van deze maatregelen zijn als volgt:

- Greppels in stand houden: ontwateringsfunctie opheffen;
- Verwijderen stuw;
- Vervangen duiker;
- Aanbrengen instroomput met vuilrooster;
- Watergangen verruimen en af laten hangen richting nieuwe duiker;
- Aanleg nieuwe duiker.
- Herprofileren sloot;
- Herpositioneren duikers.

Risico explosieven

Het mogelijk voorkomen van explosieven in de ondergrond houdt in Nederland verband met oorlogshandelingen gedurende de Tweede Wereldoorlog ('WOII'). Voorbeelden hiervan zijn bombardementen (zowel geallieerde als Duitse), gevechten (meidagen 1940, bevrijding 1944-1945), verdedigingswerken (mijnenvelden) en dumpingen (verborgen voor vijand, achterlaten van munitie bij overgave of terugtrekking). Aangezien eventueel aanwezige, niet gesprongen explosieven een risico vormen voor de uit te voeren werkzaamheden, is het van belang dat de kans op het aantreffen van explosieven in het onderzoeksgebied onderzocht wordt.

Deze quickscan dient inzicht te geven in de noodzaak tot het uitvoeren van een volledig vooronderzoek CE. De quickscan is geen volledig onderzoek, zoals vermeld in de vigerende wetgeving.

1.2 Methodiek

Dit vooronderzoek is uitgevoerd in de geest van de richtlijnen van het Werkveldspecifiek certificatie-schema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven ('WSCS-OCE'). In paragraaf 6.5 van het WSCS-OCE staan de concrete proceseisen voor het vooronderzoek CE beschreven. De door Sweco Nederland B.V. gebruikte onderzoeksopzet en methodiek zijn deels overeenkomstig deze proceseisen. Aangezien onderhavig onderzoek een quickscan betreft, is een beperkte selectie gemaakt in de te raadplegen archiefinstellingen. Hierbij zijn de archiefinstellingen geselecteerd waarvan de verwachting is, dat er de meest representatieve informatie aangetroffen kon worden om een goed beeld te krijgen van oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied.

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van de volgende archieven. In deze bronnen wordt onderzocht of er relevante feiten en aanwijzingen te vinden zijn die duiden op oorlogshandelingen, waardoor explosieven in het onderzoeksgebied aanwezig zouden kunnen zijn. In de volgende paragrafen is een overzicht gegeven van de diverse bronnen met een algemene toelichting over de betreffende bron.

Voor de quickscan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Bron

Literatuur

Gemeentelijk en provinciaal archief

Explosieven Opruimings Dienst Defensie

Luchtfotocollectie Wageningen Universiteit en Topografische Dienst

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Nationaal Archief Den Haag

Archief van de MMOD

Archief van de EOD

Informatie van internet

1.3 Doelstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige CE in de bodem kunnen activeren. Derhalve dienen, voorafgaand aan die werkzaamheden, de risico's op het aantreffen van CE binnen het onderzoeksgebied in kaart te worden gebracht. Doel van deze bureaustudie is het geven van inzicht in de noodzaak aangaande de uitvoering van een volledig vooronderzoek CE (inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal) voor het onderzoeksgebied op basis van beperkt verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal.

2 Resultaat historisch feitenmateriaal

2.1 Literatuur

De eerste stap in een quickscan is in de regel het raadplegen van de literatuur. Middels de literatuurstudie is een beeld te verkrijgen van algemene oorlogshandelingen in een gebied, meestal met data van deze gebeurtenissen en soms met zeer relevante details die niet in andere bronnen te vinden zijn. Deze studie levert zodoende een overzicht op van gebeurtenissen, op basis waarvan gericht gezocht kan worden in diverse nationale en internationale archiefinstellingen.

Voor de literatuurstudie bestaat een aantal standaardwerken dat voor een vooronderzoek geraadpleegd wordt, aangevuld met regionale en plaatselijke literatuur.

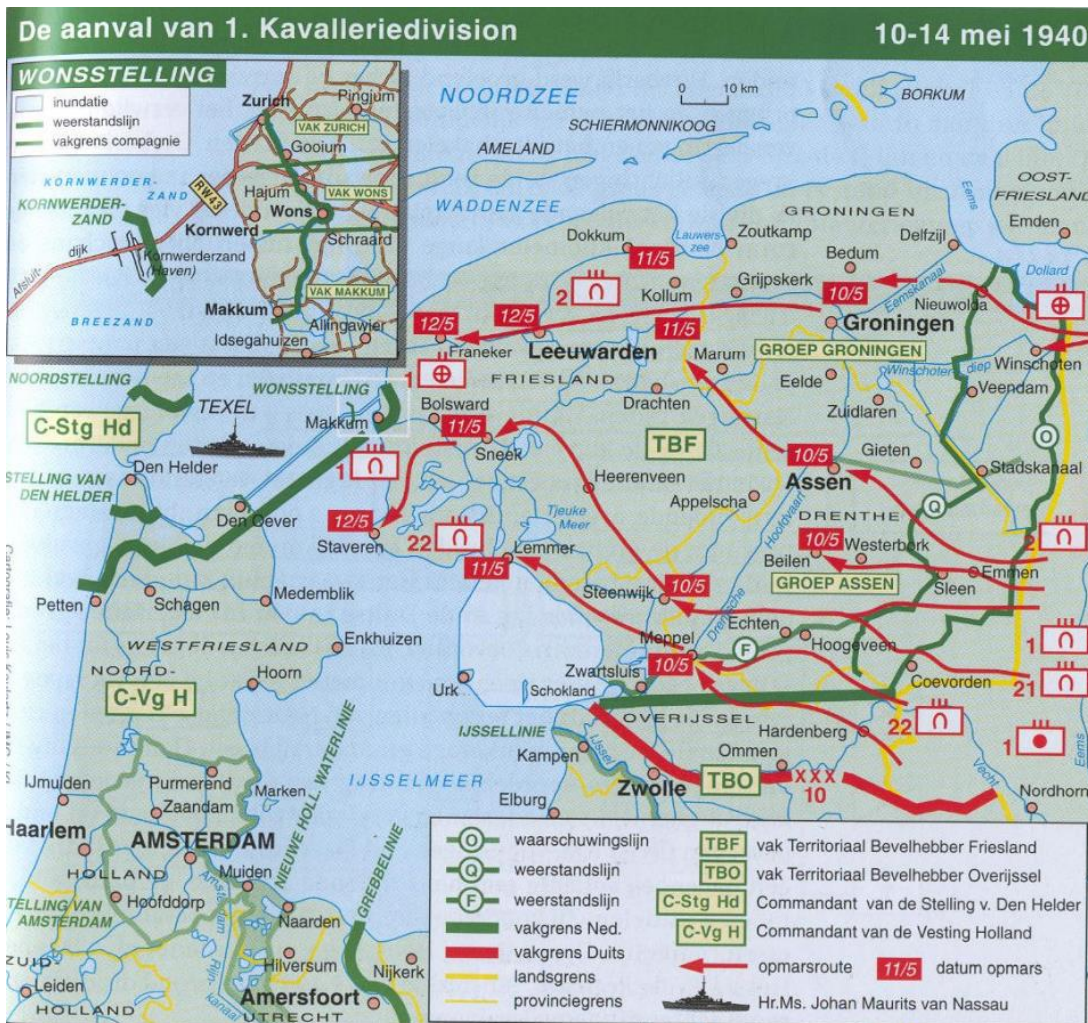
Overzichtslijst gebruikte literatuur

Voor de literatuurstudie zijn de onderstaande boeken geraadpleegd.

Auteur	Titel	Uitgegeven
Amersfoort, H. e.a., Bontekoe, G.A.	Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied Verslag van Duitse zijde over de gevechten in midden-Drenthe op 7, 8 en 9 april 1945	Den Haag 2005 z.p., z.j.
Flamand, R. Groenhuis, G.	Operatie Amherst. Franse para's vchten in Drenthe, april 1945 De bevrijding van Drenthe 5 – 14 april 1945	Saint-Cloud 1998 z.p., z.j.
Klep, C. (red.), Pater, de B.C., Schoenmaker, B., e.a., Studiegroep luchtoorlog 1939-1945	De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank De Grote Atlas van Nederland 1930-1950 Verliesregister	Den Haag 1995 Utrecht 2011 Den Haag 2008
Timmer, K.P.,	De Duitse inval in Drenthe: Duitse bronnen over 10 mei 1940	Waardeel, jrg 26, 2006
Zwanenburg, G.J.,	En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog – delen I en II	z.p., z.j.

Mei 1940

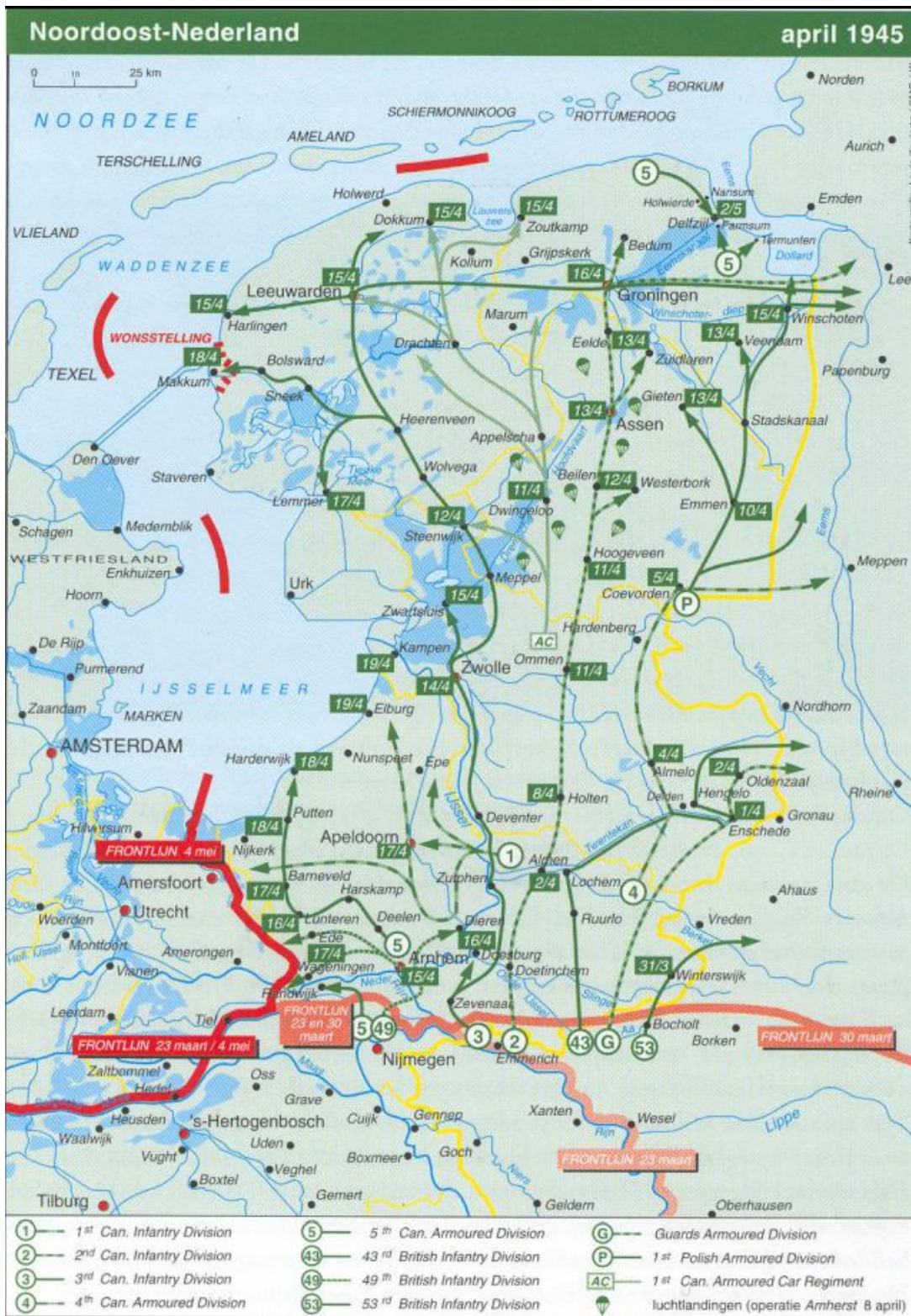
Tijdens de Duitse inval van mei 1940 was de *1. Kavalleriedivision* verantwoordelijk voor aanval op de noordelijke provincies. De Groep-Assen passeerde ter hoogte van Emmen de Nederlandse grens en trok op naar Beilen en Assen. Deze Groep-Assen rukte in zo'n snel tempo op dat haar voorhoede, gelijktijdig met de Nederlandse verdedigers, bij de zogenaamde Q-lijn (zie afbeelding 1) aankwam. Tijd voor de Nederlanders om de verdediging verder te organiseren, was er hierdoor niet waardoor de Duitse troepen in snel tempo konden oprukken. De overgebleven Nederlandse verdedigers trokken zich tot dat punt terug op de Wonsstelling bij de Afsluitdijk. De Duitse troepen konden hierdoor zonder tegenstand optrekken. Het onderzoeksgebied heeft in mei 1940 dan ook niet te maken gehad met gevechtshandelingen.



Afbeelding 1 Opmars 1. Kavalleriedivision 10-14 mei 1940
(bron: Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied).

April 1945

In het najaar van 1944 was het zuiden van Nederland grotendeels bevrijd. In het voorjaar van 1945 kwam het front dat tijdens de wintermaanden zo goed als stil had gelegen, weer in beweging. De tweede Canadese infanterie divisie kreeg opdracht om langs de lijn Hogeveen, Beilen en Assen op te trekken (zie afbeelding 2). Om de Canadese aanval te ondersteunen, werd de *Operatie Amherst* opgezet. Franse luchtlandingstroepen zouden voor de oprukkende Canadezen strategische punten bezetten om de opmars te vergemakkelijken. In de nacht van 7 op 8 april werden de Franse troepen afgeworpen in de driehoek Assen, Emmen en Meppel. Het afspringen van de parachutisten heeft nagenoeg ongemerkt kunnen plaatsvinden. Op diverse plaatsen in Drenthe werd in de hierop volgende dagen hard gevochten. In de nacht van 12 op 13 april omsingelden Canadese troepen Assen, na enkele vuurgevechten wisten zij de stad te bezetten en was de gehele provincie Drenthe bevrijd. Er hebben hierbij mogelijk gevechtshandelingen plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied.



Afbeelding 2 Bevrijding Noordoost-Nederland april 1945
 (bron: De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank).

2.2 Archiefonderzoek

Archiefstukken zijn de meest belangrijke informatiebron voor een historisch onderzoek. Ze hebben doorgaans de meest accurate en betrouwbare gegevens die voor een onderzoek nodig zijn, omdat het vaak primaire bronnen betreffen waarvoor de informatie is vastgelegd korte tijd nadat een gebeurtenis plaatsvond. De stukken bestaan onder meer uit processen-verbaal en dagrapporten, maar soms ook uit foto's van oorlogsvoorvallen en militaire verslagen waarin planning en uitvoering alsmede resultaten en gebruikte explosieven zijn vastgelegd.

Archiefstukken voor historisch onderzoek liggen in verschillende archieven in Nederland en in enkele buitenlandse archiefinstellingen. Aan hand van de richtlijnen in de WSCS-OCE en door de onderzoeker, wordt bepaald welke archieven geraadpleegd dienen te worden voor het onderzoek en of de aangetroffen informatie relevant is of niet.

Archiefstukken uit gemeentearchieven bevatten in de regel de meest gedetailleerde en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van explosieven en naoorlogse werkzaamheden. Meestal zijn deze stukken in een lokaal gemeentearchief terug te vinden, maar in andere gevallen liggen dergelijke stukken in provinciale of regionale archieven. Bij het raadplegen van het gemeentelijke en provinciale archief behoren conform de WSCS-OCE ten minste stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschaderapporten te worden geraadpleegd.

Overzichtslijst geraadpleegde gemeentearchieven en inventarissen

Het onderzoeksgebied is verspreid over de gemeenten Tynaarlo en Aa en Hunze. Beide gemeenten zijn recentelijk ontstaan door fusies van oude gemeenten, waaronder de gemeenten Vries, Rolde en Anloo. Voor onderhavige quickscan zijn de onderstaande (mogelijk) relevante inventarissen geïnteriseerd. Het gemeentearchief van gemeente Anloo was door de sluiting van het archief in verband met het Corona-virus niet raadpleegbaar.

Archief voormalige gemeente Vries

Hiervan is het volgende overzicht opgesteld van (mogelijk) relevante archieven en inventarissen:

101 – Archief van gemeentebestuur Vries (1811-1997)		
<i>Inv. Nr.</i>	<i>Omschrijving archiefstuk(ken)</i>	<i>Relevant</i>
31A	Stukken betreffende het beheer van vuurwapens en munitie	Ja
260A	Evacuatievoorbereiding, rampenbestrijding, ontploffingen en ontbrandingen	Nee
263	Brandrapporten 1941-1945	Nee
6389	Financiële gegevens	Nee

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

In een brief van de groepscommandant der Rijkspolitie aan de burgemeester van de gemeente Vries van 5 april 1949 betreffende de controle op naleving van de Vuurwapenwet, werd vermeld dat er op 4 april 1949 een kist met munitie in het Bos te Zeegse was aangetroffen.

Archief voormalige gemeente Rolde

Hiervan is het volgende overzicht opgesteld van (mogelijk) relevante archieven en inventarissen:

Archief van gemeentebestuur Rolde (1932 – 1997)		
<i>Inv. Nr.</i>	<i>Omschrijving archiefstuk(ken)</i>	<i>Relevant</i>
	Luchtbeschermingsdienst Gemeente Rolde	Ja

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Uit de archiefstukken van de luchtbeschermingsdienst betreffende neergekomen bommen en andere oorlogsgelateerde voorwerpen vanaf 1942, blijkt dat er meerdere bommen binnen het beheersgebied van gemeente Rolde terecht zijn gekomen. Hierbij wordt melding gemaakt van het neerkomen van een machinegeweer op het Balloërveld.

Provinciaal Drents Archief

Uit de inventarisatie van mogelijk relevante archieven van het provinciaal archief bleken er geen aanwijzingen voor oorlogshandelingen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

2.3 Luchtfoto interpretatie

In WOII zijn door de geallieerden diverse fotoverkenningvluchten boven Nederland uitgevoerd. Deze luchtfoto's zijn grotendeels terug te vinden in de Speciale Collecties van de bibliotheek van Wageningen UR ('Wag') en bij het Kadaster in Zwolle ('Zwolle'). Ook de luchtfotocollectie van de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh ('ACIU/JARIC') en the National Archives and Records Administration te College Park ('NARA') hebben (een grote hoeveelheid) luchtfoto's van Nederland beschikbaar.

De Nederlandse luchtfotoarchieven van Wageningen en Zwolle zijn conform de WSCS-OCE verplicht te raadplegen. De buitenlandse archieven zijn aanvullend te raadplegen als er in de Nederlandse luchtfotoarchieven geen bruikbare luchtfoto beschikbaar is en ook andere geraadpleegde bronnen niet voldoende duidelijkheid bieden met betrekking tot oorlogshandelingen, die middels luchtfoto-analyse opgehelderd kunnen worden.

Voor onderhavige quickscan zijn luchtfoto's van het onderzoeksgebied geraadpleegd. Op onderstaande uitsnede (is op de volgende pagina) van de luchtfoto van 19 juni 1945 is het zuidelijkste deel van het onderzoeksgebied zichtbaar. Duidelijk is te zien dat het gebied is ingeklemd tussen twee tankgrachten en een loopgraaf, welke toebehoorde aan de *Assener Stellungen of Frieslandriegel*. Dit was een verdedigingslinie in de Nederlandse provincies Overijssel, Drenthe en Groningen en gebouwd in 1944. De linie had als doel om de terugtrekkende Duitse leger tijd te geven om te hergroeperen en zo de geallieerde opmars staande te kunnen houden. De linie was ontworpen als een zigzaggende tankgracht met daarachter twee loopgraven en daartussen mitrailleurposten.



Afbeelding 3 Uitsnede luchtfoto 19 juni 1945 (bron: Dotkadata).

2.4 Informatie van internet

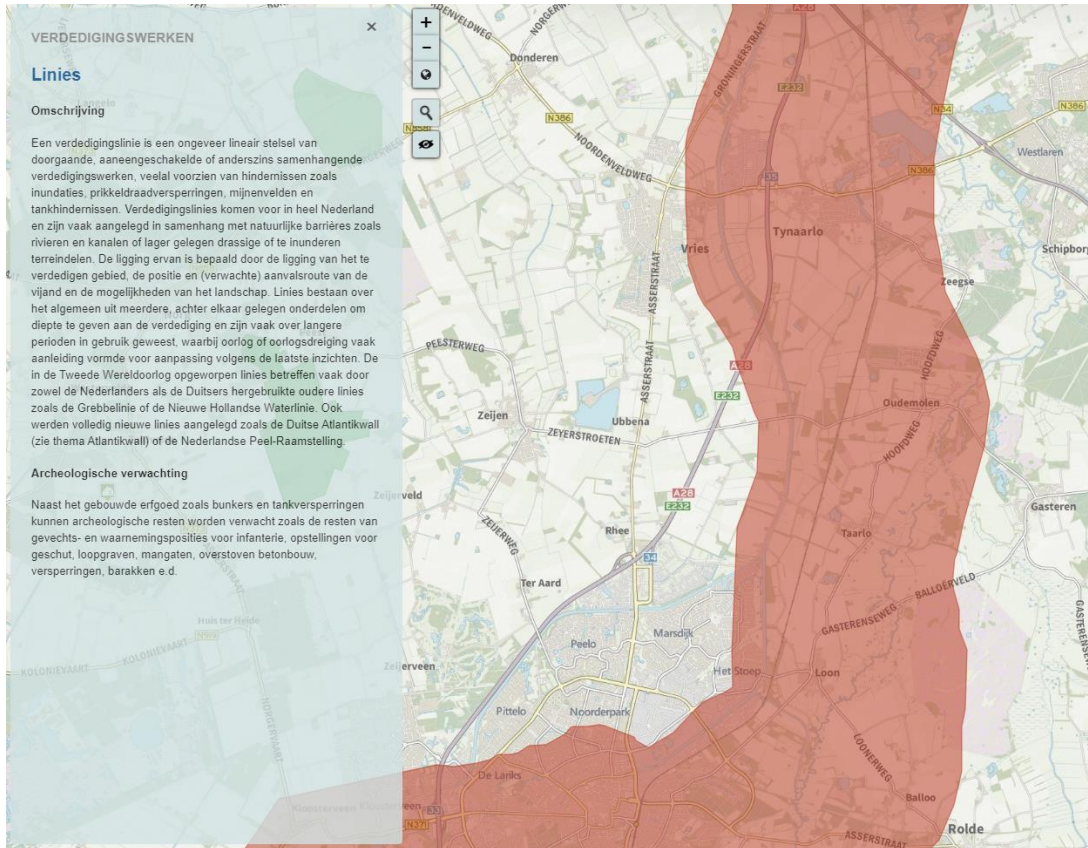
Tegenwoordig is ook internet een goede bron voor informatie, ook voor historisch vooronderzoek. Er zijn tegenwoordig veel archief-instellingen die foto's, archiefstukken, dagboeken en meer gedigitaliseerd materiaal beschikbaar hebben gesteld via hun website. Daarnaast is er informatie te vinden van amateur historici, krantenberichten van de afgelopen decennia, contactgegevens van mogelijke getuigen en locatiedeskundigen en meer.

Uit diverse internetbronnen blijkt dat het Balloërveld tot vrij recent in gebruik is geweest door Defensie als militair oefenterrein. Dit blijkt ook uit onderstaande kaart uit 2015, hier is tevens nog de loop van de tankgracht op zichtbaar.



Afbeelding 4 Uitsnede kaart 2015 (bron: www.topotijdreis.nl).

Op onderstaande afbeelding is een deel van de verdedigingslinie, de *Frieslandriegel*, zichtbaar. Het overgrote deel van het onderzoeksgebied is gelegen binnen het gearceerde gebied.



Afbeelding 5 Uitsnede van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (bron: www.ikme.nl).

2.5 Archief van de EOD

Vanaf de jaren zeventig heeft de Explosieven Opruimingsdienst Defensie ('EOD') de ruimingen van explosieven uitgevoerd, gerapporteerd en gearchiveerd. Deze munitie opruimingsrapporten ('MORA's') van de EOD zijn de belangrijkste bron van informatie voor het achterhalen van munitieruimingen vanaf 1972. Conform de WSCS-OCE dient het archief van de EOD altijd geraadpleegd te worden.

Uit het archief van de EOD bleek dat er geen MORA's zijn gemeld in de directe omgeving van het noordelijke deel van het onderzoeksgebied. Ter plaatse van het zuidelijke deel (rondom het Balloërveld) zijn beduidend meer vondsten gemeld. Deze zijn in onderstaande lijst opgenomen. Aangezien dit onderzoek een quickscan betreft, zijn enkel de locaties van munitievondsten gecontroleerd. Om de MORA's in te kunnen zien, dient een verzoek bij de EOD te worden gedaan.

19893012	Bureau	Rolde	Aa en Hunze	Drenthe
19893198	Bureau	Anloo	Aa en Hunze	Drenthe
19903268	Bureau	Rolde	Aa en Hunze	Drenthe
19931075	Brink' te Annen	Anloo	Aa en Hunze	Drenthe
19931246	Balloërveld	Rolde	Aa en Hunze	Drenthe
19931419	Brigade KMar	Rolde	Aa en Hunze	Drenthe
19960527	Weg Gasteren Richting Loon	Anloo	Aa en Hunze	Drenthe
19972698	Bosperceel, bij Elp	Rolde	Aa en Hunze	Drenthe
19980564	Stationstraat 16	Rolde	Aa en Hunze	Drenthe
20001589	Ruiterweg 4	Schipborg	Aa en Hunze	Drenthe
20040485	Krabbeweg, Ballo	Balloo	Aa en Hunze	Drenthe
20040654	oefenterrein Anloo	Anloo	Aa en Hunze	Drenthe
20060263	Balloërveld te Balloo.	Balloo	Aa en Hunze	Drenthe
20081603	Oude Schietterrein	Anloo	Aa en Hunze	Drenthe
20140591	Slokkert 6	Rolde	Aa en Hunze	Drenthe
20170799	Natuurgebied	Rolde	Aa en Hunze	Drenthe
20171426	Balloo 1a	Balloo	Aa en Hunze	Drenthe

2.6 Archief van de MMOD

In de periode van 1945-1972 werden de munitieruimingen uitgevoerd door verschillende instanties, die de ruimingsgegevens zelf bijhielden. De gegevens, indien nog voorhanden, zijn nooit centraal gearchiveerd en ontsloten. Een klein deel bevindt zich in het Archief Mij- en Munitie Opruimings Dienst ('MMOD') van het Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie te Rijswijk, waarin de ruimingen in de periode 1945-1947 zijn ontsloten. Soms worden in andere archieven ook ruimingsgegevens aangetroffen, maar het overgrote deel van deze gegevens is niet meer te achterhalen. Daarom bestaat er een hiaat in de informatie over munitieruimingen voor de periode 1947-1972. Conform de WSCS-OCE dient het MMOD-archief altijd geraadpleegd te worden.

In het archief van de Mij- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD) 1945-1947 zijn geen relevante gebeurtenissen aangetroffen.

2.7 Overige archieven

Ten behoeve van onderhavige quickscan zijn tevens nog de archieven van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), het Nationaal Archief (NA) en het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) geraadpleegd.

In de archieven van het NIMH en het NA werden geen relevante stukken aangetroffen. In het archief van het NIOD bevinden zich wel stukken met betrekking tot het neerkomen van bommen in gemeente Anloo. De exacte locaties hiervan waren op basis van deze stukken echter niet te achterhalen.

3 Conclusie en advies

3.1 Conclusie

Op basis van de analyse van het aangetroffen historisch feitenmateriaal heeft de quickscan feiten opgeleverd die wijzen op oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied. Het betreft hier:

- De aanwezigheid van tankgrachten en loopgraven in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.
- Bij de bevrijding van noordoost Nederland in april 1945 werden er Franse luchtlantings-troepen in de omgeving van het onderzoeksgebied afgeworpen. Er hebben op diverse plaatsen in Drenthe hevige gevechten plaatsgevonden.
- Meerdere meldingen van munitievondsten van de EOD in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.
- De aanwezigheid van een militair oefenterrein grenzend aan het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaand feitenmateriaal is de noodzaak tot het uitvoeren van een compleet vooronderzoek CE aanwezig, aangezien niet uitgesloten kan worden dat er mogelijk CE ter plaatse van het onderzoeksgebied terecht is gekomen.

De quickscan, behandeld in deze rapportage, is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Middels een ISO-9001 en VCA** gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt Sweco de kwaliteit van haar diensten.

De quickscan is niet conform het WerkveldSpecifieke CertificatieSchema 'Opsporen Conventionele Explosieven' (WSCS-OCE). Sweco streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een quickscan is echter gebaseerd op een (relatief) beperkt archiefonderzoek. Zodoende blijft het mogelijk dat relevante informatie niet wordt achterhaald.

Sweco acht zich niet aansprakelijk voor de schade die mogelijk voortvloeit uit het gebruik van haar onderzoeksresultaten.

3.2 Advies

Aangezien de uitvoering van de maatregelen inhoudt dat de bodem geroerd wordt, dient, in het kader van de ARBO-wet, een volledig vooronderzoek CE conform de huidige wet- en regelgeving (WSCS-OCE) onderzoek uitgevoerd te worden om een veilige werkomgeving te kunnen creëren.




Hierbij wordt opgemerkt dat werkzaamheden welke worden uitgevoerd in naoorlogs reeds geroerde grond of werkzaamheden waarbij de grond niet geroerd wordt, regulier kunnen worden uitgevoerd zonder aanvullend vooronderzoek CE. Voor de werkzaamheden zoals in paragraaf 1.1 besproken, is het advies in onderstaande tabel weergegeven.

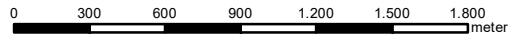
Werkzaamheden	Uitvoering vooronderzoek CE noodzakelijk
Beekverhoging	Nee
Meekoppelkansen	Nee
Mitigerende werkzaamheden	Ja

Bijlage 1 Inventarisatiekaart



Legenda

-  Onderzoeksgebied
-  Tankgracht
-  Loopgraaf



**Inventarisatiekaart
Drentsche Aa**

Opdrachtgever: Waterschap Hunze en Aa's
Projectnummer: 356720

Status: Definitief
Datum: 26-3-2020
Schaal: 1:30.000
Formaat: A3

Getekend: JW - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: