

## PROJECTLEIDERSSAMENVATTING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



Datum: 6 december 2021  
Kenmerk: BB21-304-PLS-01  
Aan: Mw. E. Heslenfeld  
Van: dhr. F.G.J. Barink  
Betreft: PLS-OO Kraaienstraat 4, Angeren, Lingewaard

### Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 17 november j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten<sup>1</sup> (hierna: OO) op de projectlocatie Kraaienstraat 4 te Angeren, is voorliggende projectleiderssamenvatting OO opgesteld. Op deze locatie zullen verschillende bodemroerende werkzaamheden worden uitgevoerd, te weten de sloop van agrarische gebouwen en de realisatie van een vrijstaande woning. In voorliggende PLS-OO wordt nagegaan of op de beoogde projectlocatie OO uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Hiervoor is de risicokaart OO van de gemeente zoals weergegeven in de gemeentelijke informatiesystemen geraadpleegd.

Op basis van de door u aangeleverde gegevens is het projectgebied begrensd. In deze rapportage vindt u een weergave van de verschillende kaartlagen uit de gemeentelijke risicokaart en de geconstateerde indicaties voor de aanwezigheid van OO. Bovendien is een overzicht opgenomen van de te nemen maatregelen indien werkzaamheden plaats zullen vinden binnen de vastgestelde verdachte gebieden.

---

<sup>1</sup> Sinds 1 januari 2021 is het nieuwe certificatieschema opsporen ontplofbare oorlogsresten van kracht (CS-000). In dit certificatieschema is de term 'conventionele explosieven' komen te vervallen en vervangen voor 'ontplofbare oorlogsresten'.

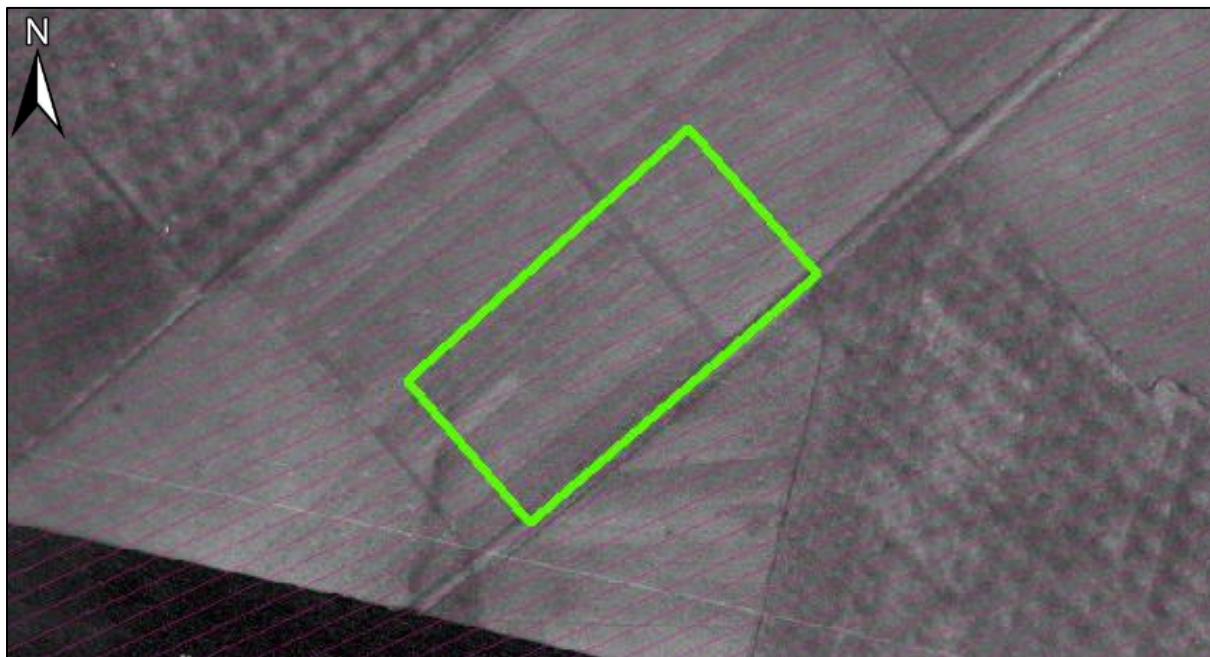


**Figuur 1.** Het projectgebied (groen omlijnd) Kraaijenstraat 4 te Angeren. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Uit de projectie van het projectgebied op de risicokaart is gebleken dat zich hier tijdens de Tweede Wereldoorlog diverse oorlogshandelingen hebben afgespeeld waarbij mogelijk OO in de bodem zijn achtergebleven. Zo is binnen het projectgebied en/of in de directe omgeving daarvan sprake van de aanwezigheid van:


- |                                     |                        |                                     |                         |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Schuttersput(ten)      | <input type="checkbox"/>            | Geschutopstelling(en)   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Granaatinslag(en)      | <input type="checkbox"/>            | Munitieopslagplaats(en) |
| <input type="checkbox"/>            | Bominslag(en)          | <input type="checkbox"/>            | Vernielingslading(en)   |
| <input type="checkbox"/>            | Raketinslag(en)        | <input type="checkbox"/>            | Massaexplosie(s)        |
| <input type="checkbox"/>            | Munitievondst(en) MMOD | <input type="checkbox"/>            | Dumplocatie(s)          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | EODD melding(en)       | <input checked="" type="checkbox"/> | Troepenbeweging(en)     |
| <input type="checkbox"/>            | Loopgraaf/loopgraven   | <input type="checkbox"/>            | V-1 inslag(en)          |
| <input type="checkbox"/>            | Beschadigde bebouwing  | <input type="checkbox"/>            | Mijnenveld(en)          |
| <input type="checkbox"/>            | Veldgraf/veldgraven    | <input type="checkbox"/>            | Vliegtuigcrash(es)      |
| <input type="checkbox"/>            | Bombardement(en)       | <input type="checkbox"/>            | Raketbeschieting(en)    |
| <input type="checkbox"/>            | Bunker(s)              |                                     |                         |

Uit de luchtfotoanalyse voor de risicokaart is gebleken dat het gehele grondgebied van de gemeente Lingewaard kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen. Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte gebieden binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied te Angeren.



**Figuur 3.** De indicaties binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied te Angeren. Het gehele projectgebied is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen. In het verleden zijn in de omgeving van de projectlocatie door de EODD verschillende ruimingen uitgevoerd. Luchtfoto 15 maart 1945, luchtfotonummer 3010.


### Legenda


 Gebied getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen



**Figuur 4.** De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden. Binnen het gehele projectgebied (groen omlijnd) en in de (directe) omgeving is sprake van een verdacht gebied verschoten geschutmunitie. Sinds 1945 heeft enige mate van bodemroering plaatsgehad. Bron satellietbeeld: World Imagery.

### Legenda

 Verdacht gebied verschoten geschutmunitie

 Bodemroering

In het verleden werden door de EODD enige ruimingen (geregistreerd in zgn. MORA's) uitgevoerd in de nabijheid van het projectgebied in kwestie. In onderstaande tabel worden de details van deze ruimingen getoond.

MORA	Locatie	Aantal	Benaming	Nationaliteit
19730648	Nabij de steenfabriek Scherpekamp, Lodderhoeksestraat 16 te Angeren	1	Brisantgranaat 3.7 inch	Brits
19732980	Hr. Peters, Lodderhoeksestraat 14 Angeren	1	Rookgranaat 25 ponder (leeg)	Brits
19730496	Kampsestraat 49, Angeren	5	Brisantgranaat 8 cm mortier	Duits
20001584	Lodderhoeksestraat	1	Brisantgranaat 3.7 inch met mechanische tijdbuis No 207/208 (verschoten)	Brits
19860105	Hr. Kusters, Kampsestraat 55 te Angeren	1	Rookgranaat 25 ponder	Brits

### Mogelijk aan te treffen (sub)soorten OO

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur, archiefgegevens en luchtfotoanalyse is gebleken dat binnen het projectgebied te Angeren als gevolg van artillerie- en mortierbeschietingen sprake is van het mogelijk achterblijven van diverse kalibers verschoten geschutmunitie met een maximum van 155 mm (geallieerd) en 15 cm (Duits). In onderstaande tabel worden de hoofdsoorten en enkele bijbehorende typen mogelijk aan te treffen OO benoemd, gebaseerd op de geraadpleegde bronnen. Dit overzicht met subsoorten/typen OO is niet limitatief.

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
<b>Geschutmunitie</b>				
Geschutmunitie	Brisantgranaat 155 mm	Verschoten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm met schokbuis ( <i>Aufschlagzunder</i> ) AZ.23	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 3.7 inch met MTB No 207/208	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 25 ponder	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 8 cm mortier	Onbekend	Duits	< 2,50m-MV

Binnen de gemeente Lingewaard hebben sinds de Tweede Wereldoorlog diverse ontwikkelingen plaatsgevonden die van invloed zijn geweest op de bodem. Uit vergelijking van het historisch luchtfotomateriaal met de huidige situatie is gebleken dat er binnen het projectgebied en in de omgeving daarvan relatief weinig bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Binnen het projectgebied is in de periode 1980-1990 (agrarische) bebouwing gerealiseerd. Het omliggende terrein bestaat anno 2021 nog grotendeels uit bouwland. De maaiveldhoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog betrof circa 10,30m+NAP, net als heden ten dage.

**PROJECTLEIDERSSAMENVATTING**  
**ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN**



Op locaties waar na de Tweede Wereldoorlog bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd mag worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige OO reeds opgemerkt en verwijderd zijn.

### **Conclusie en (werk)advies**

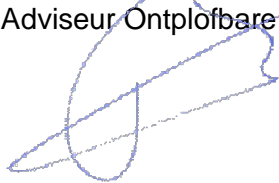
Op basis van de beschikbare archiefgegevens, literatuur en luchtfotomateriaal kan worden gesteld dat binnen het projectgebied, in de niet-naoorlogs geroerde bodem, de volgende (sub)soorten OO kunnen zijn achtergebleven:

- Geschutmunitie, diverse kalibers, met een maximaal kaliber van 155mm/15 cm tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel tot 7,80m+NAP.

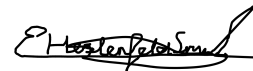
Daar waar sinds 1945 geen aantoonbare naoorlogse bodemingrepen hebben plaatsgehad, adviseert BeoBOM om voorafgaande aan de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden een opsporingsproces, zoals bedoeld in het CS-OOO<sup>2</sup>, uit te voeren om de risico's met betrekking tot het aantreffen van OO te minimaliseren.

Ondertekening ter accordering:

De heer F.G.J. Barink  
Adviseur Ontplobbare Oorlogsresten



Mevrouw E. Heslenfeld  
Medewerker APV en bijzondere  
wetten gemeente Lingewaard



---

<sup>2</sup> Certificatieschema Opsporen ontplofbare oorlogsresten (1 januari 2021).