

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

Datum: 10 december 2020
Kenmerk: BB20-244-PLS-01
Aan: Mw. S. Capitano
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-CE Lodderhoeksestraat 12, Angeren

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 16 november j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) op de projectlocatie aan de Lodderhoeksestraat 12 te Angeren is voorliggende projectleiderssamenvatting CE opgesteld. Ter plaatse van de projectlocatie zullen enige bodemroerende werkzaamheden plaatsvinden. In voorliggende PLS-CE wordt nagegaan of op de beoogde projectlocatie CE uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Hiervoor is de risicokaart CE 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 CE. Bovendien is een overzicht opgenomen van de te nemen maatregelen indien werkzaamheden plaats zullen vinden binnen de vastgestelde verdachte gebieden.



Figuur 1. Het projectgebied (groen omlijnd) aan de Lodderhoeksestraat 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 CE in de bodem zijn achtergebleven. Zo is binnen het projectgebied en/of in de directe omgeving daarvan sprake van de aanwezigheid van:







- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Schuttersput(ten) | <input type="checkbox"/> | Geschutopstelling(en) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Granaatinslag(en) | <input type="checkbox"/> | Munitieopslagplaats(en) |
| <input checked="" 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 type="checkbox"/> | Troepenbeweging(en) |
| <input type="checkbox"/> | Loopgraaf/loopgraven | <input type="checkbox"/> | V-1 inslag(en) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Beschadigde bebouwing | <input type="checkbox"/> | Mijnenveld(en) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Veldgraf/veldgraven | <input type="checkbox"/> | Vliegtuigcrash(es) |
| <input checked="" 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.



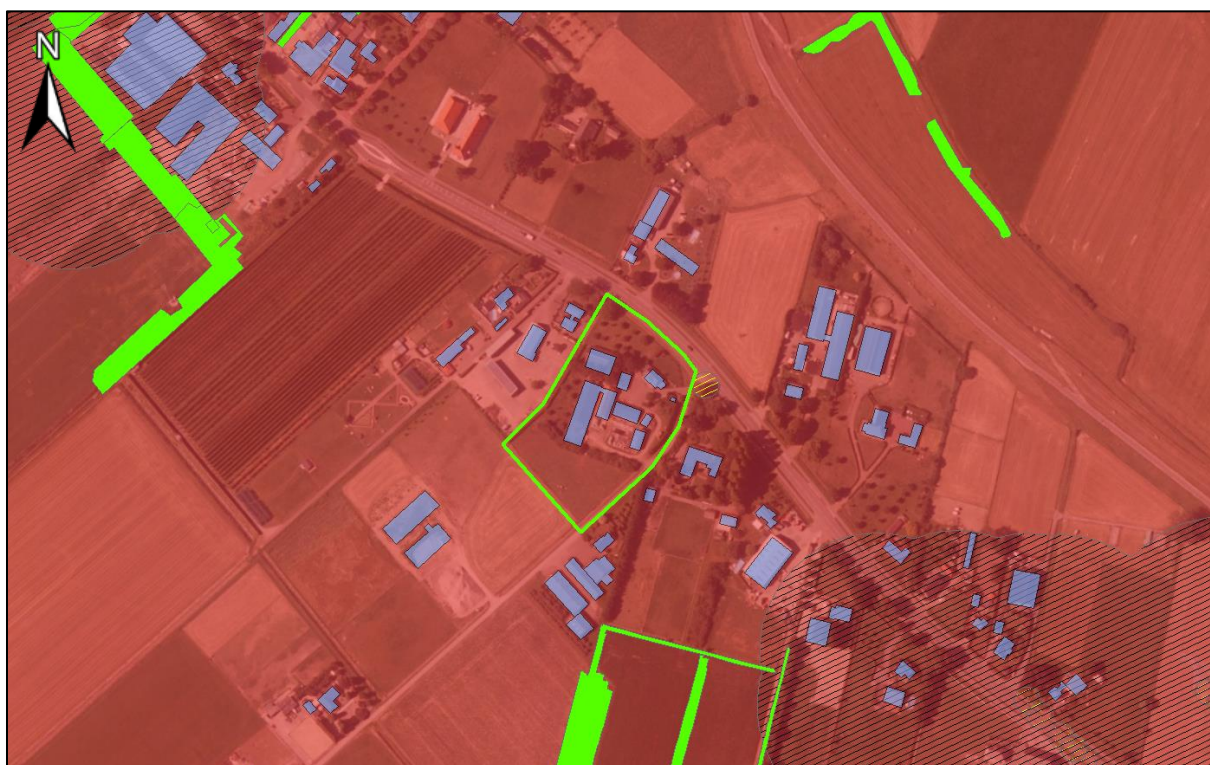
Figuur 2. Alle indicaties binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied Lodderhoeksestraat 12 te Angeren. Het gehele projectgebied is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen. De aanwezige bebouwing in en in de omgeving van het projectgebied is door de verschillende oorlogshandelingen beschadigd geraakt of geheel vernield. Net buiten het projectgebied heeft een schuttersput gelegen. Ook is er een veldgraf geweest in de nabijheid. In het verleden zijn in deze omgeving door de EODD (en haar voorgangers) verschillende ruimingen van CE uitgevoerd. Tevens hebben op wat grotere afstand aan weerszijden van het projectgebied bombardementen plaatsgevonden. Luchtfoto 15 maart 1945, luchtfotonummer 3010.

Legenda

	Gebied getroffen door artillerie- en mortierbeschieting		Beschadigde bebouwing
	Inslag afwerpmunitie		Schuttersput
	Veldgraf		Melding EODD






In het verleden zijn door de EODD verschillende ruiming (geregistreerd in zgn. MORA's) van CE uitgevoerd in de nabijheid van het projectgebied in kwestie. In onderstaande tabel worden de details van deze ruiming getoond.

MORA	Locatie	Aantal	CE	Nationaliteit
19730648	Lodderhoeksestraat 16, Angeren	1	Brisantgranaat van 3.7 inch	Brits
19732980	Lodderhoeksestraat 14, Angeren	1	Rookgranaat van 25 pond, leeg	Brits
200001584	Lodderhoeksestraat, Angeren	1	Brisantgranaat van 3.7 inch met mechanische tijdbuis No. 207/208, vershoten	Brits



Figuur 3. De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden. In het gehele projectgebied (groen omlind) en in de (directe) omgeving is sprake van een verdacht gebied vershoten geschutmunitie. Een gebied verdacht op klein-kalibermunitie, handgranaten, geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers grenst aan het projectgebied. Binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied hebben sinds 1945 enige naoorlogse bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden (blauw). Enkele gebieden in de omgeving zijn reeds onderzocht en vrijgegeven. Het projectgebied ligt op geruime afstand van de beide gebieden verdacht op afwerpmunitie. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Legenda

	Verdacht gebied verschoten geschutmunitie		Verdacht gebied afwerpmunitie (500 lb)
	Bodemroering		Verdacht gebied klein-kalibermunitie, handgranaten, geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers (achtergelaten)
	Vrijgegeven		

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten CE

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

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
Geschutmunitie	Brisantgranaat 155 mm	Verschoten/achtergelaten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm met schokbuis (Aufschlagzunder) AZ.23	Verschoten/achtergelaten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 3.7 inch met mechanische tijdschokbuis	Onbekend	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 25 ponder	Onbekend	Brits	< 2,50m-MV
Diversen	Klein-kalibermunitie, handgranaten, geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers	Achtergelaten	Diversen	< 2,50m-MV

Naoorlogse Bodemroering

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 en in de directe nabijheid van het projectgebied reeds enige en ingrijpende bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Zo zijn enkele woningen en bedrijfspanden met bijbehorende onder- en bovengrondse infrastructuur gerealiseerd. Op locaties waar na de Tweede Wereldoorlog bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd mag worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige CE 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 CE kunnen zijn achtergebleven:


- Geschutmunitie, diverse kalibers, met een maximaal kaliber van 155mm/15 cm (verschoten en achtergelaten) tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel tot 7,80m+NAP;
- Klein-kalibermunitie, hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers, tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel tot 7,80m+NAP.

Wanneer de voorgenomen werkzaamheden beperkt zullen blijven tot de naoorlogs geroerde bodemlaag zijn vanuit OCE-oogpunt in principe geen aanvullende maatregelen vereist. Vanwege de aard en omvang van de vastgestelde oorlogshandelingen en omdat niet kan worden uitgesloten dat de beoogde graafwerkzaamheden daadwerkelijk beperkt zullen blijven tot de naoorlogs geroerde bodemlaag, adviseert BeoBOM het betrokken personeel middels een projectinstructie te informeren over de juiste handelswijze bij het incidenteel aantreffen van CE. Indien tevens werkzaamheden zullen worden uitgevoerd *buiten* de naoorlogs geroerde bodemlaag adviseert BeoBOM alsnog over te gaan tot de uitvoering van een opsporingsproces, zoals bedoeld in het WSCS-OCE.¹

Ondertekening ter accordering:



De heer F.G.J. Barink
Adviseur OCE



Mevrouw S. Capitano
Beleidsadviseur handhaving

¹ Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven.