

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

Datum: 24 augustus 2020
Kenmerk: BB20-140
Aan: Mw. S. Capitano
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-CE Limes-Achter de Loostraat 63 te Huissen, Lingewaard

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 31 juli j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) op de projectlocatie Limes-Achter de Loostraat 63 te Huissen, is voorliggende projectleiderssamenvatting CE opgesteld. Ter plaatse van de projectlocatie zullen verschillende 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.

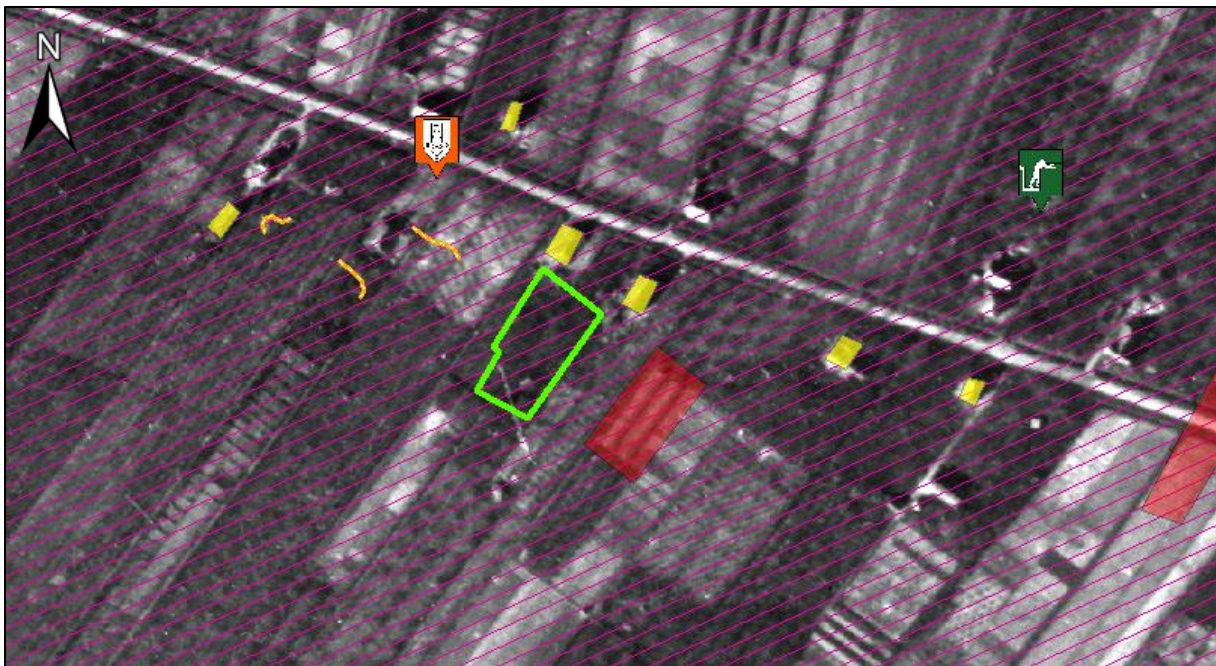


Figuur 1. Het projectgebied (groen omlijnd) aan de Limes-Achter de Loostraat te Huissen. Bron satellietbeeld: World Imagery.

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 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 type="checkbox"/> Troepenbeweging(en) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Loopgraaf/loopgraven | <input type="checkbox"/> V-1 inslag(en) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Beschadigde bebouwing | <input checked="" type="checkbox"/> Mijneveld(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) | |

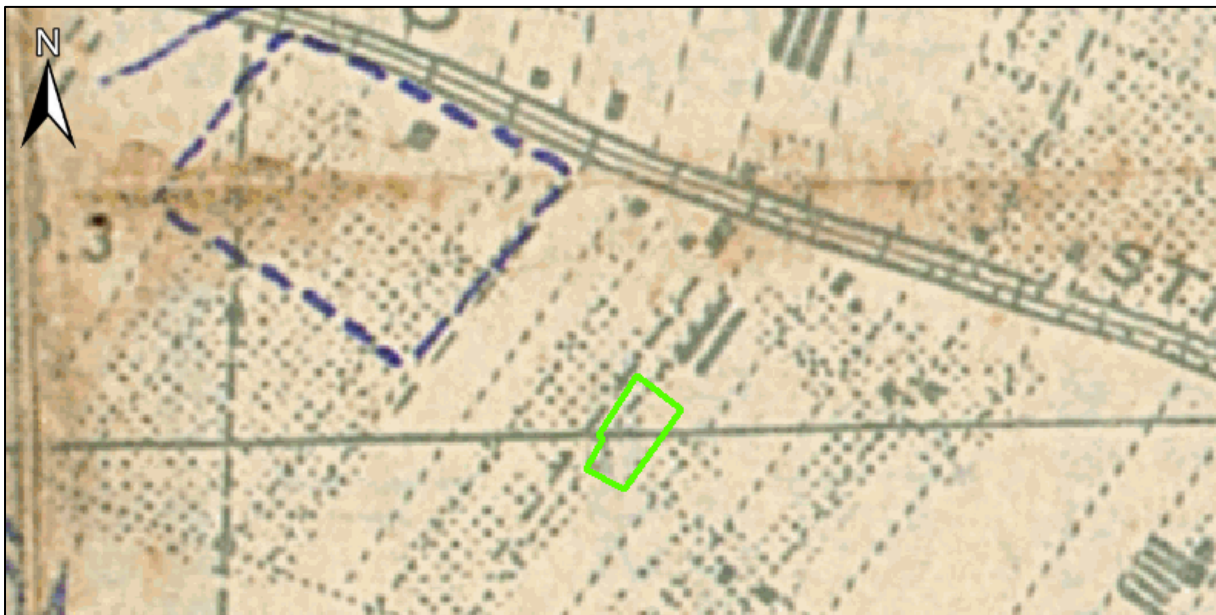
Uit de luchtfotoanalyse voor de risicokaart is gebleken dat het gehele grondgebied van de gemeente Lingewaard kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen. Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte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



Figuur 2. Alle indicaties binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied te Huissen. Het gehele projectgebied is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen. In de nabijheid van het projectgebied zijn diverse loopgraven, een mijneveld en een schuttersput aangelegd. Sinds 1945 zijn in de omgeving van het projectgebied door de EODD verschillende ruimingen uitgevoerd, waarvan één in de directe nabijheid. Luchtfoto 23 maart 1945, luchtfotonummer 3073.

Legenda

	Beschadigde bebouwing		Mijnenveld
			Schuttersput
	Melding EODD		







Figuur 3. Uit een Britse stafkaart (defense overprint) van oktober 1944 is gebleken dat in de nabijheid van het projectgebied sprake is geweest van de aanwezigheid van Duitse troepen. Bron: collectie BeoBOM.



Figuur 4. De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden. Binnen het gehele projectgebied (groen omlind) is sprake van een verdacht gebied verschoten geschutmunitie. In de directe nabijheid van het projectgebied is een tweetal verdachte gebied begrensd waarbinnen CE in de vorm van landmijnen (rechtsonder) en klein-kalibermunitie, hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers (linksboven) kunnen worden aangetroffen. Deze verdachte gebieden zijn echter niet van directe invloed op het projectgebied. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Legenda

	Verdacht gebied verschoten geschutmunitie		Verdacht gebied klein-kalibermunitie, etc.
	Verdacht gebied landmijnen		Bodemroering

In het verleden werden door de EODD enige ruiming(en) (geregistreerd in zgn. MORA's) uitgevoerd in de nabijheid van het projectgebied in kwestie. Daarvan is één melding in de directe omgeving gelegen.

MORA	Locatie	Aantal	CE	Nationaliteit
20001947	Op de hoek Loostraat/Verlengde Moutlaan	1	Brisantgranaat 25 ponders met schokbuis No 117 (verschoten)	Brits

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten CE

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur, archiefgegevens en luchtfotoanalyse is gebleken dat binnen het projectgebied te Huissen, 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). 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	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm met schokbuis (<i>Aufschlagzunder</i>) AZ.23	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 25 ponders met schokbuis No 117	Verschoten	Brits	< 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 binnen het projectgebied slechts in geringe mate bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Behalve de aanbreng van verharding/bestrating is het karakter van het projectgebied niet ingrijpend veranderd. Net als in 1945 was geen sprake van de aanwezigheid van substantiële bebouwing (anders dan een vrij kleine constructie, vermoedelijk een kleine schuur), waardoor het terrein niet ingrijpend is geroerd en vrijwel geen sprake is van (noemenswaardige) reductie van het verdachte gebied in horizontale of verticale dimensie.

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 tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel tot 7,00m+NAP.


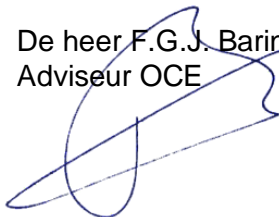
Om het risico met betrekking tot het aantreffen van CE te beperken, adviseert BeoBOM voorafgaande aan de geplande werkzaamheden een opsporingsproces, zoals bedoeld in het WSCS-OCE¹, uit te voeren.

Vanwege de zeer geringe mate van naoorlogse bodemroering binnen het projectgebied kan het kleinste zoekdoel van de mogelijk aan te treffen CE worden gedefinieerd als 'geschutmunitie > 2 cm/20mm'.

Wanneer de voorgenomen werkzaamheden beperkt blijven tot de (aantoonbaar) naoorlogs geroerde bodemlaag zijn vanuit OCE-oogpunt in principe geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Vanwege de aard van de oorlogshandelingen en het verdachte gebied en omdat niet kan worden gegarandeerd 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 handelwijze bij het incidenteel aantreffen van CE.

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.*