

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING

CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

Datum: 18 december 2020
Kenmerk: BB20-259-PLS-01
Aan: Mw. S. Capitano
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-CE Langstraat 289, Gendt, Lingewaard

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 11 december j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) op de projectlocatie aan Langstraat 289 te Gendt, is voorliggende projectleiderssamenvatting CE opgesteld. Ter plaatse van de projectlocatie zullen bodemroerende werkzaamheden plaatsvinden ten behoeve van de bouw van een woning. 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.

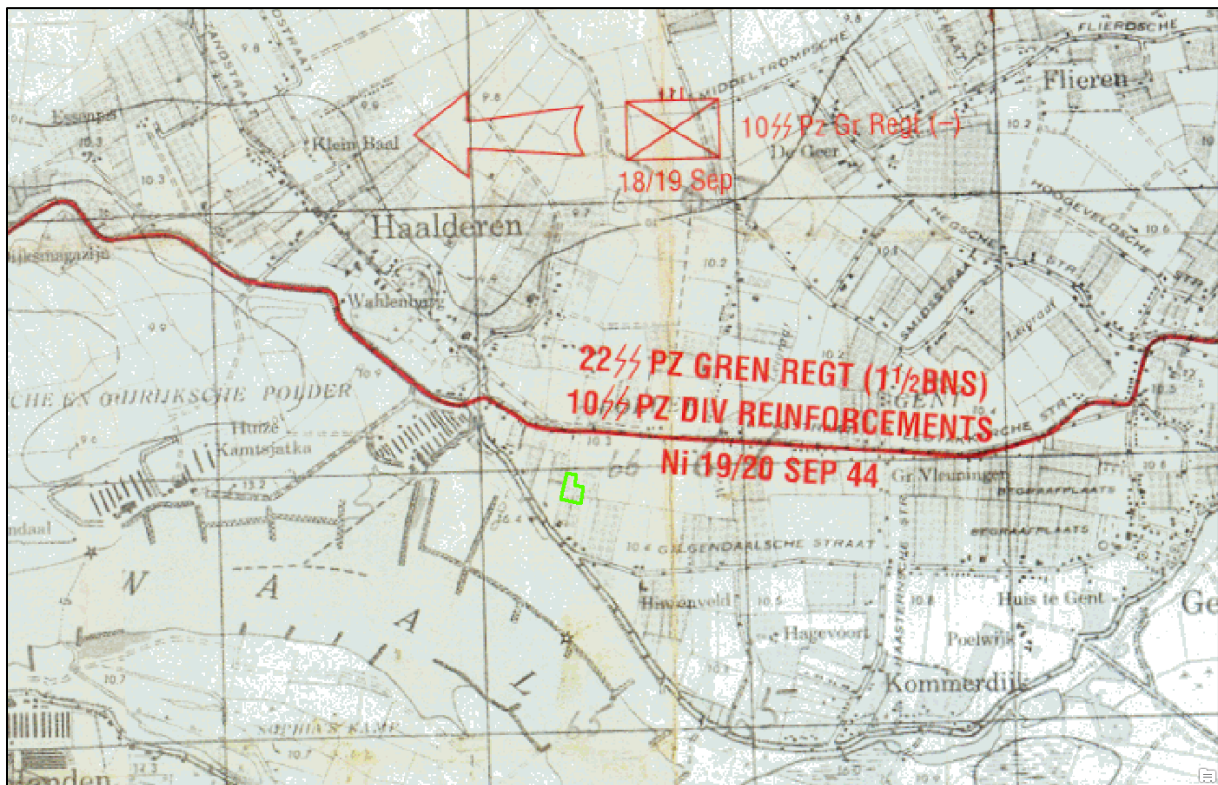


Figuur 1. Het projectgebied (groen omlijnd) aan de Langstraat 289 te Gendt. Bron satellietbeeld: World Imagery.

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:

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| ☒ | Schuttersput(ten) | ☐ | Geschutopstelling(en) |
| ☒ | Granaatinslag(en) | ☐ | Munitieopslagplaats(en) |
| ☒ | Bominslag(en) | ☐ | Vernielingslading(en) |
| ☒ | Raketinslag(en) | ☐ | Massaexplosie(s) |
| ☐ | Munitievondst(en) MMOD | ☐ | Dumplocatie(s) |
| ☒ | EODD melding(en) | ☒ | Troepenbeweging(en) |
| ☒ | Loopgraaf/loopgraven | ☐ | V-1 inslag(en) |
| ☒ | Beschadigde bebouwing | ☒ | Mijnenveld(en) |
| ☐ | Veldgraf/veldgraven | ☐ | Vliegtuigcrash(es) |
| ☒ | Bombardement(en) | ☒ | Raketbeschieting(en) |
| ☐ | Bunker(s) | | |

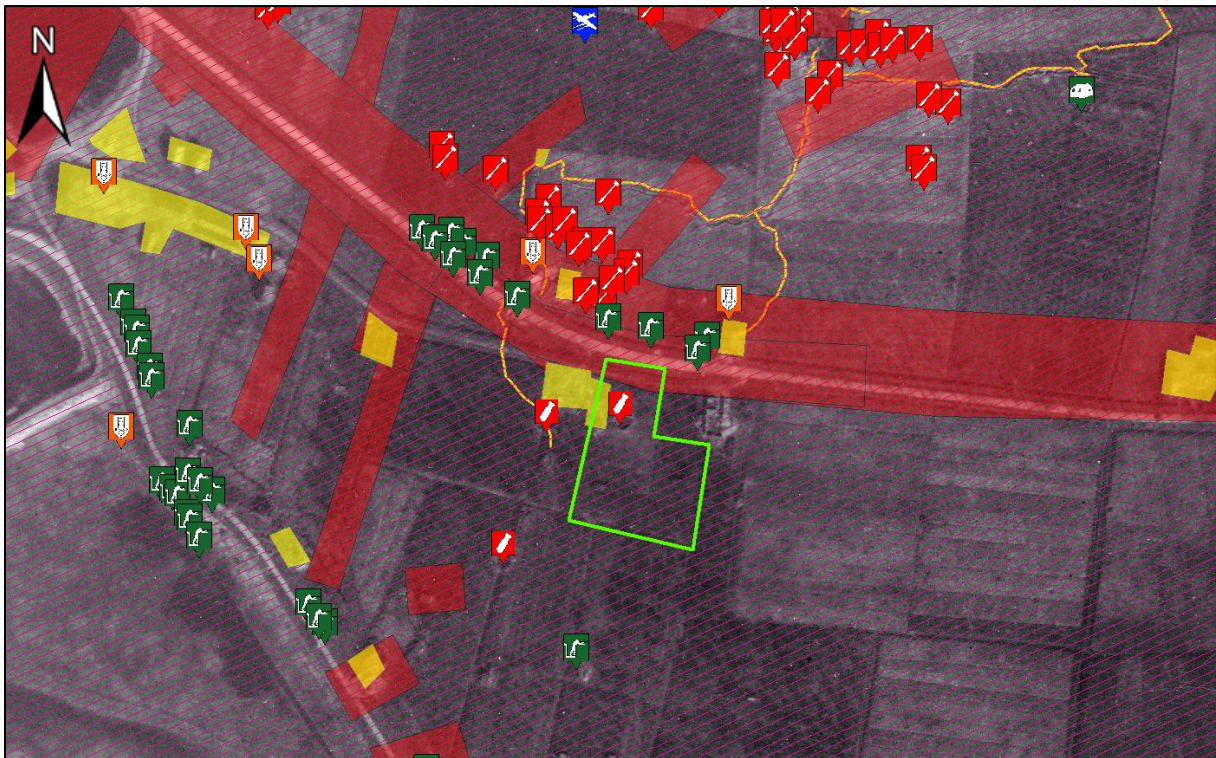
In de omgeving van Gendt was in september 1944 sprake van diverse Duitse troepenbewegingen in de context van *Operation Market Garden*.



Figuur 2. Een weergave van de opmars van Duitse troepen door Gendt en Haalderen in de nacht van 18/19 en 19/20 september 1944. Onder meer anderhalf bataljon soldaten van het 22. SS Panzergrenadier regiment, het 10. SS Panzergrenadier regiment en de 10. SS Panzerdivision trokken door het gebied om de geallieerde opmars vanuit Lent tot een halt te brengen. Bron: collectie BeoBOM.

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 Gendt.



Figuur 3. Alle indicaties binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied Langstraat 289 te Gendt. Het gehele projectgebied is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen. Gendt is in oktober 1944 getroffen door een geallieerd bombardement op troepenconcentraties in de omgeving. In de nabijheid van het projectgebied is sprake geweest van een raketbeschieting. Ook zijn door Duitse troepen verschillende mijnenvelden gelegd, waarvan er één deels overlapt met het noordelijke uiteinde van het projectgebied. In de omgeving is ook sprake van de aanwezigheid van loopgraven en schuttersputten. Ook was er sprake van onderkomens voor militairen. Een groot deel van de aanwezige bebouwing is door de verschillende oorlogshandelingen beschadigd geraakt of geheel vernield. In het verleden zijn door de EODD verschillende ruiming van CE uitgevoerd in de omgeving. Luchtfoto 15 maart 1945, luchtfotonummer 4080.

Legenda

	Gebied getroffen door artillerie- en mortierbeschieting		Mijnenveld
	Beschadigde bebouwing		Loopgraaf
	Raketbeschieting		Inslag afwerpmunitie
	Inslag raket		Schuttersput
	Militair onderkomen		Melding EODD

In Gendt zijn in 1944 en 1945 diverse mijnenvelden aangelegd door Duitse en geallieerde troepen. Een Duits mijnenveld overlapt ten dele met het projectgebied. Hieronder is een overzicht gegeven van de voor dit mijnenveld beschikbare informatie uit de collectie mijnenveldkaarten, leg- en ruimrapporten van de EODD.

Bladnr.	Veldnr.	Datum gelegd	Datum geruimd	Bijzonderheden
6SWE	151	Onbekend	6 september 1946	Er zijn 460 Schützenminen gelegd in

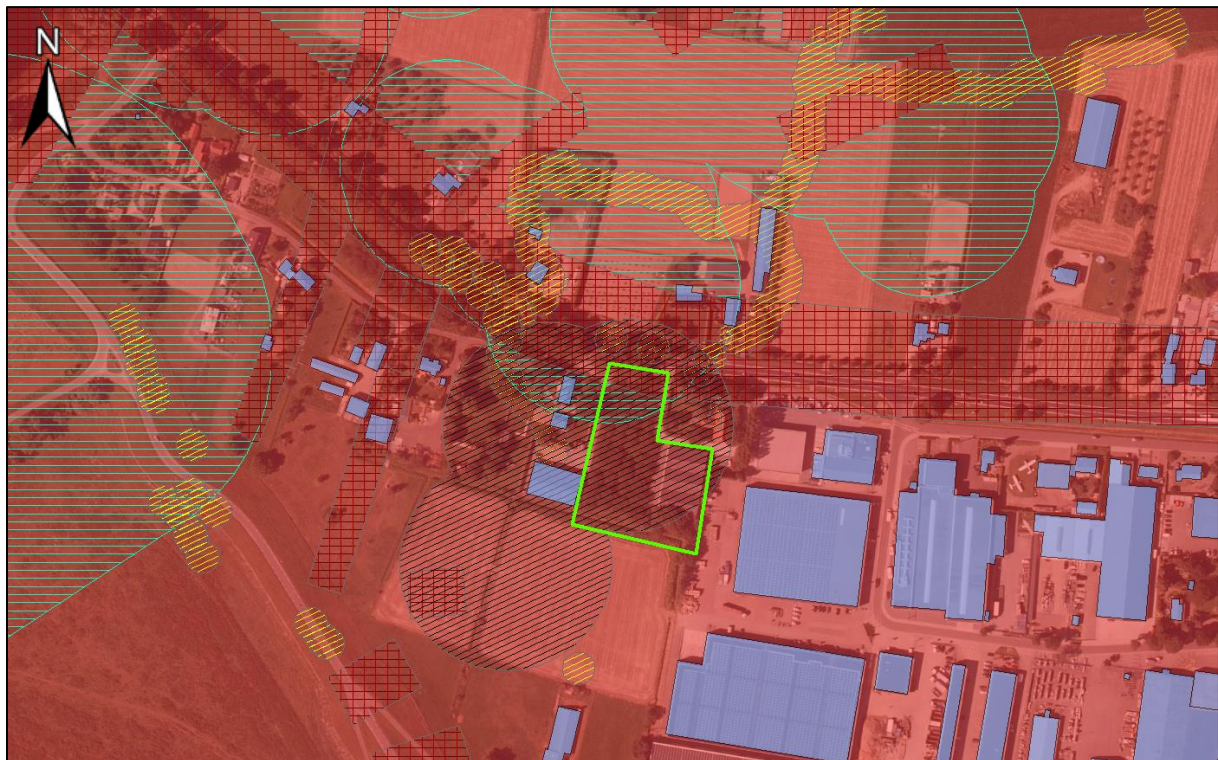
Bladnr.	Veldnr.	Datum gelegd	Datum geruimd	Bijzonderheden
				het veld. Op 2 juli 1945 is het afgezocht, waarbij 275 Schützenminen werden teruggevonden. Op 24 april 1946 zijn 8 'Behelfsminen' (handgranaten met struikeldraad) gevonden in dit veld.

Verder werden bij een zoekactie langs de gehele Langstraat, waaronder ook het projectgebied valt, nog eens 4 Schützenminen en 1 Mk V gevonden.

Uit de leg- en ruimtegegevens blijkt dat er nog (minstens) 181 mijnen vermist waren na alle ruimingen. Tevens zijn er mijnen aangetroffen waarvan de aanwezigheid niet verwacht werd of bekend was via legrapporten. Derhalve kan gesteld worden dat het mijnenveld mogelijk niet volledig geruimd is, en derhalve beschouwd dient te worden als zijnde verdacht op achtergebleven landmijnen.

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

MORA	Locatie	Aantal	CE	Nationaliteit
19910606	Bouwland tegenover Groenstraat 22, Haalderen	1	Brisantgranaat van 25 pond, met ontsteker, verschoten	Brits
19911249	Groenstraat 22, Haalderen	1	Brisantgranaat van 60 mm mortier, met restant schokbuis	Amerikaans
19912724	Waalwijk 48, Gendt	1	Brisantgranaat van 5.5 inch, met restant schokbuis, verschoten	Brits
19940752	Van de Mondeweg 4, Haalderen	1	Brisantgranaat van 25 pond, verschoten, met veiligheidstransportkap	Brits
19942518	Van de Mondeweg 2, Haalderen	2 1	Panzerfaust, Groot model, compleet Rookgranaat van 25 pond met restant tijdschokbuis No. 221, verschoten, zonder rookpotten	Duits Brits
19942592	Nijverheidsweg 12, Gendt	1	Rookgranaat van 25 pond, met restant tijdschokbuis No. 221, verschoten, zonder rookpotten	Brits
19960508	Henri Dunantstraat, Gendt	1	Rookgranaat van 25 pond, verschoten, met restant tijdschokbuis No. 221	Brits
20002078	Langstraat 56, Gendt	1	Restant van brisantgranaat	Onbekend
20010710	Groenstraat 2, Haalderen	1	Handgeweergranaat, met schokbuis AZ. 5071, gewapend	Duits
20131767	Buitenpolder, Gendt	1	Aanvalshandgranaat Nr. 39 met ontsteker	Duits



Figuur 4. 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 verschoten geschutmunitie. Als gevolg van het bombardement in oktober 1944 is tevens een verdacht gebied afwerpmunitie afgebakend. De raketbeschieting in de nabijheid van het projectgebied heeft ook binnen het projectgebied een verdacht gebied raketten opgeleverd. Daarnaast is het noordelijke gedeelte van het projectgebied verdacht op landmijnen. In de omgeving van het projectgebied heeft sinds 1945 enige naoorlogse bodemroering plaatsgevonden. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Legenda

	Verdacht gebied verschoten geschutmunitie		Verdacht gebied afwerpmunitie (500 lb)
	Verdacht gebied raketten (60 lb)		Verdacht gebied landmijnen
	Bodemroering		

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten CE

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur, archiefgegevens en luchtfotoanalyse is gebleken dat binnen het projectgebied te Gendt, 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 groot deel van het projectgebied verdacht op afwerpmunitie met een gewicht van 500 lb (geallieerd). Ook is er sprake van een gebied verdacht op raketten van 60 lb (geallieerd) en landmijnen (diverse typen). 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
Afwerpmunitie	Brisantbom 500 lb	Afgeworpen	Geallieerd	Situationeel te bepalen.

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
Raketten	Raket 60 lb	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 25 ponder	Onbekend	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 25 ponder	Onbekend	Brits	< 2,50m-MV
Landmijnen	Diverse, Waaronder Schützenminen, Behelfsminen en Mk V	Achtergelaten/Gelegd	Diversen	< 0,50m-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 ter plaatse van het projectgebied relatief weinig bodemroering heeft plaatsgevonden, mogelijk enkel in de vorm van agrarische activiteit wat doorgaans beperkt blijft tot circa 0,50m-MV. 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

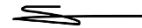
Op basis van de beschikbare archiefgegevens, literatuur en luchtfotomateriaal kan worden gesteld dat binnen het projectgebied, in de niet-naoorlogs geroerde bodem, de volgende (sub)soorten CE kunnen zijn achtergebleven:

- Afwerpmunitie met een gewicht van maximaal 500 lb, afgeworpen, waarbij de indringingsdiepte situationeel bepaald dient te worden;
- 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;
- Raketten, 60 lb, tot een diepte van 2,50m minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog) oftewel tot 7,80m+NAP;
- Mijnen, diverse typen, tot een diepte van 0,50m 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 handelwijze 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.