

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING
CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN



Datum: 22 oktober 2018
Kenmerk: BB18-193
Aan: dhr. R. Noppen
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-CE Zandvoort Gendt

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 5 oktober j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) op de projectlocatie Zandvoort te Gendt is voorliggende projectleiderssamenvatting CE opgesteld. Ter plaatse van de projectlocatie zullen saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd en een viertal woningen worden gerealiseerd. 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.

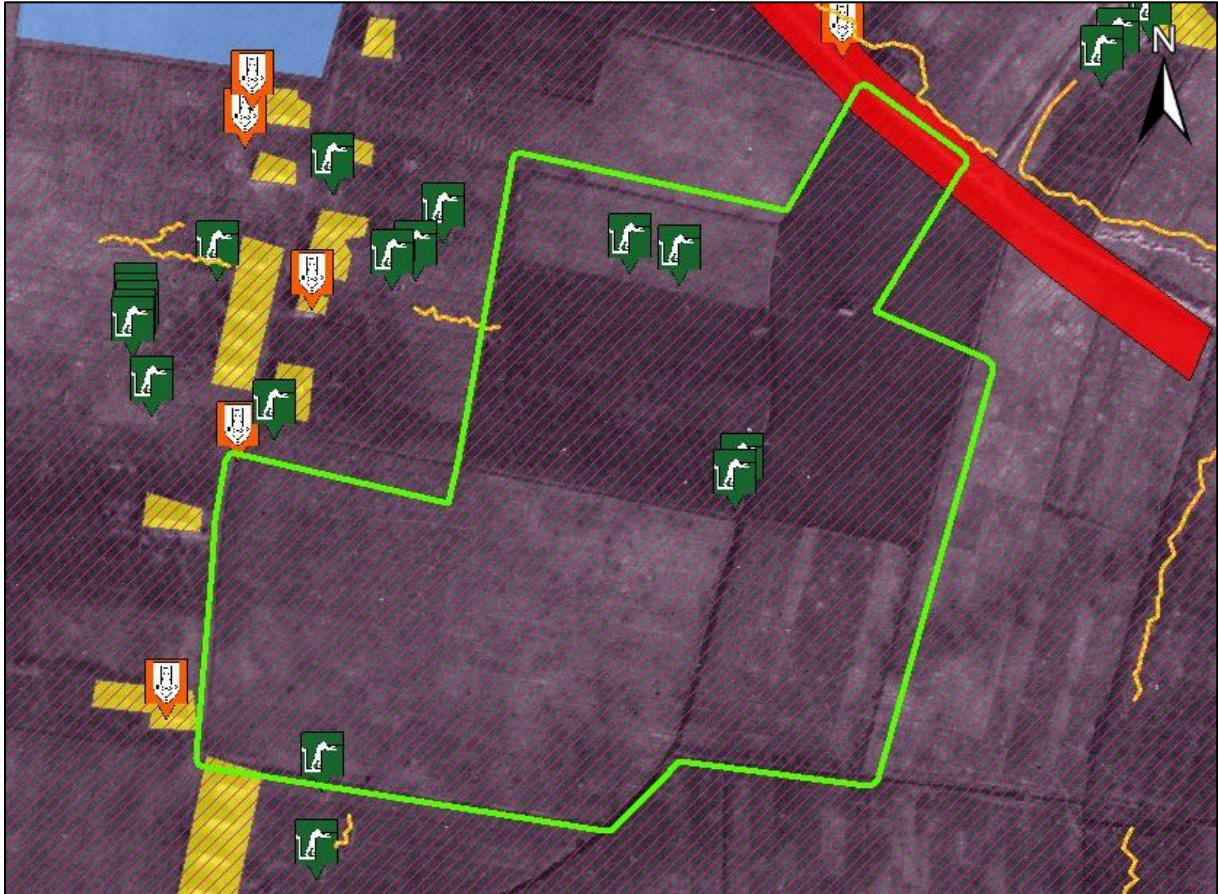


Figuur 1. Het projectgebied Zandvoort te Gendt. Bron satellietbeeld: World Imagery.

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 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 | ☐ Mijneveld(en) |
| ☐ Veldgraf/veldgraven | ☐ Vliegtuigcrash(es) |
| ☐ Bombardement(en) | ☐ Raketbeschieting(en) |
| ☐ Bunker(s) | |

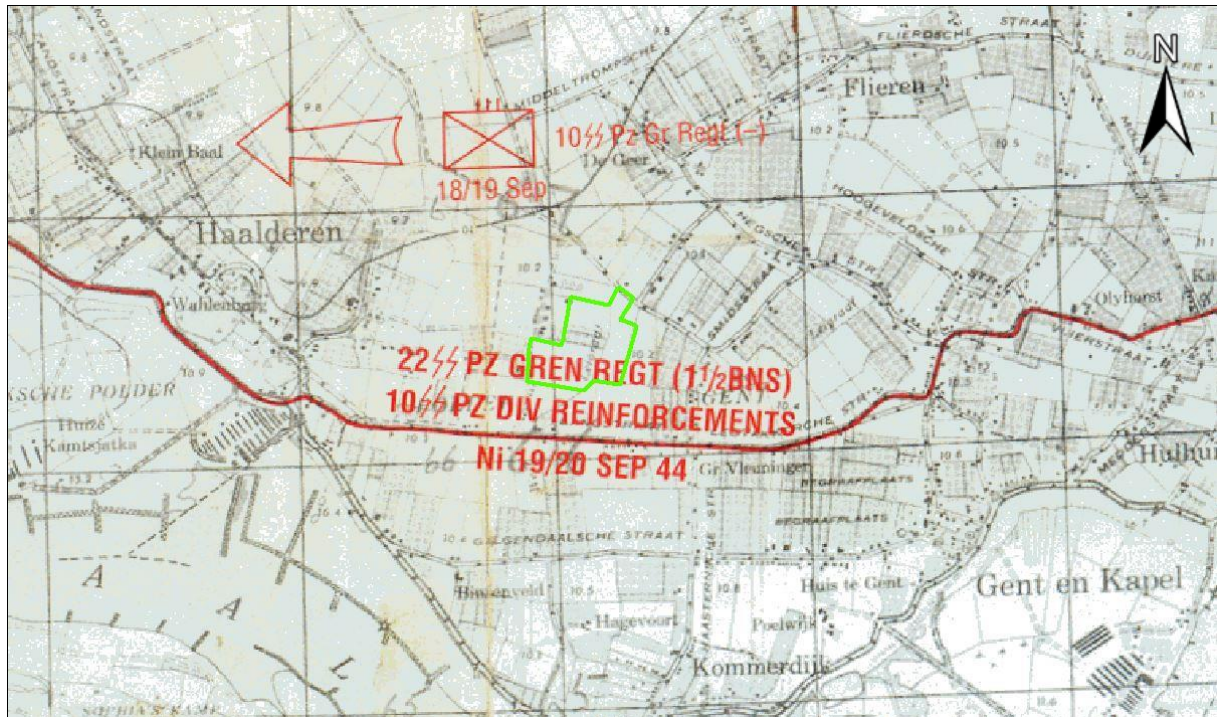
Uit de luchtfotoanalyse voor de risicokaart is bovendien gebleken dat het gehele grondgebied van de gemeente Lingewaard kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen. Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties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



Figuur 2. Alle indicaties binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied te Gendt. Het gehele projectgebied is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen (arcering/paars). De langs de Zandvoort staande bebouwing is hierdoor beschadigd of geheel vernield. Binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied zijn schuttersputten en loopgraven aangelegd. Bovendien is sprake van een door Duitse militairen aangelegd mijnenveld (arcering, rood). Sinds de Tweede Wereldoorlog zijn rond het projectgebied door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) verschillende CE geruimd. Luchtfoto 15 maart 1945, nummer 4081.

Legenda

-  Projectgebied
-  Beschadigde bebouwing
-  Schuttersput
-  Melding EOD



Figuur 3. Op bovenstaande kaart zijn enkele troepenbewegingen te zien in de (ruime) omgeving van het projectgebied. Dit gedeelte van de Betuwe vormde lange tijd (van september 1944 tot en met april 1945) frontgebied.

In de collectie mijnenveldkaarten, leg- en ruimrapporten van de EODD zijn over het binnen het projectgebied aangelegde mijnenveld de volgende gegevens bekend.

Bladn./veldnr.	Datum geruimd	Aantal/type geruimd	Aantal/type vermist
6SWE/124	6 april 1945/25 augustus 1945	26 Riegelmine 'Reported as lifted by 1 CND [Canadian] Corps of 26 R-Mines 6.4.45	Onbekend aantal mijnen vermist (verm. Riegelmine).

In de directe nabijheid van het projectgebied werden in de periode 1971-heden door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) onderstaande CE aangetroffen.

MORA	Ligplaats	Aantal	Benaming	Nationaliteit
19940470	Zandvoort Nr. 3 Gendt	1	Geweergranaat nr. 30	Duits
19870259	Zandvoort, Gendt	1	Rookgranaat van 25 pponder	Brits
19911954	Zandvoort 50, Gendt	1	Staatstuk van 4.2 inch mortier	Brits
19710353	Zandvoort 29, Gendt	1	Brisantgranaat van 25 pponder met buis	Brits
19850368	Zandvoort, achter perceel nr. 29	1	Rookgranaat van 25 pponder (leeg)	Brits
19941669	Zandvoort 31, Gendt	1	Rookgranaat van 25 pponder, met tijdbuis (vershoten)	Brits
20040622	Zandvoortsestraat 15, Gendt	1	Restant 4.2 inch (mortier) springrookgranaat	Brits
19870709	Zandvoortsestraat (akker), Gendt	1	Rookgranaat van 25 pponder (vershoten)	Brits
20110976	Kruisstraat 48, Gendt	1	Brisantgranaat van 8 cm mortier, met WgrZ. 34 (vershoten)	Duits



De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden. Binnen het gehele projectgebied en in de (directe) omgeving is sprake van een verdacht gebied geschutmunitie. De overige verdachte gebieden zijn gelegen buiten het projectgebied.

Legenda

- Verdacht gebied geschutmunitie
- Verdacht gebied geschutmunitie, kkm, hand- en geweergranaten, etc.
- Bodemroering
- Verdacht gebied geschutmunitie, mijnen

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten CE

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur, archiefgegevens en luchtfotoanalyse is gebleken dat binnen het projectgebied te Zandvoort 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 155mm (geallieerd) en 15 cm (Duits).

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
Geschutmunitie	Brisantgranaat 155 mm	Verschoten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm met schokbuis (Aufschlagzunder) AZ.23	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Springrookgranaat 4.2 inch mortier	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 3.7 inch	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
Geschutmunitie	Brisantgranaat 25 ponder	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 25 ponder	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat van 8 cm mortier met WgrZ. 34	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Mijnen	Riegelmine	Gelegd	Duits	< 0,50m-MV
Geweergranaten	30mm, Duits	Achtergelaten	Duits	< 2,50m-MV (bodem loopgraaf/stelling)
Handgranaten	Diverse	Achtergelaten	Diverse	< 2,50m-MV (bodem loopgraaf/stelling)
Klein-kalibermunitie	Klein-kalibermunitie	Achtergelaten	Diverse	< 2,50m-MV (bodem loopgraaf/stelling)

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 relatief beperkte bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Sinds 1945 zijn binnen en/of in de directe omgeving enkele panden en de daarbij behorende infrastructuur gerealiseerd. Het overige gedeelte van het projectgebied heeft tot op heden een agrarische functie. 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 7,70m+NAP;
- Klein-kalibermunitie, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers, ter plaatse van de verschillende schuttersputten/wapenopstellingen en loopgraven, tot een diepte van 2,50m-MV (bodem stelling/loopgraaf), oftewel 7,70m+NAP;
- Mijnen, *Riegelmine*, aan de noordzijde van het projectgebied, tot een diepte van maximaal 0,50m-MV, oftewel 9,70m+NAP.

Gezien de aard van het projectgebied en de geringe mate van naoorlogse bodemroerende werkzaamheden is de meerwaarde van een aanvullend bronnen- of (grondradar)detectieonderzoek beperkt. Om deze reden adviseert BeoBOM om over te gaan tot het uitvoeren van een opsporingsproces.

Het kleinste zoekdoel van mogelijk aan te treffen CE kan worden gedefinieerd als 'geschutmunitie > 2 cm'.

Ondertekening ter accordering:

Dhr. F.G.J. Barink
Adviseur OCE

Mw. D. Robbertsen
Beleidsmedewerker OCE