

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING

NIET-GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

Datum: 21 juli 2017
Kenmerk: 2017-BB-77-01
Aan: dhr. T. Meulendijks
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-NGE Ambestraat 29, Bemmelerwaard

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek op 11 juli j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven (hierna: NGE) op de projectlocatie Ambestraat 29 te Bemmelerwaard is voorliggende projectleiderssamenvatting NGE opgesteld. In een PLS-NGE wordt nagegaan of op de beoogde projectlocatie NGE uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Hiervoor is de risicokaart NGE van de gemeente zoals weergegeven in het Blind Guide™ systeem en 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 NGE. Bovendien is een overzicht opgenomen van de te nemen maatregelen indien werkzaamheden plaats zullen vinden binnen de vastgestelde verdachte gebieden.



Figuur 1. Het projectgebied ter plaatse van de Ambestraat 29 te Bemmelerwaard.

Uit de projectie van het projectgebied op de risicokaart is gebleken dat zich hier tijdens de Tweede Wereldoorlog diverse oorlogshandelingen hebben afgespeeld waarbij mogelijk NGE 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.

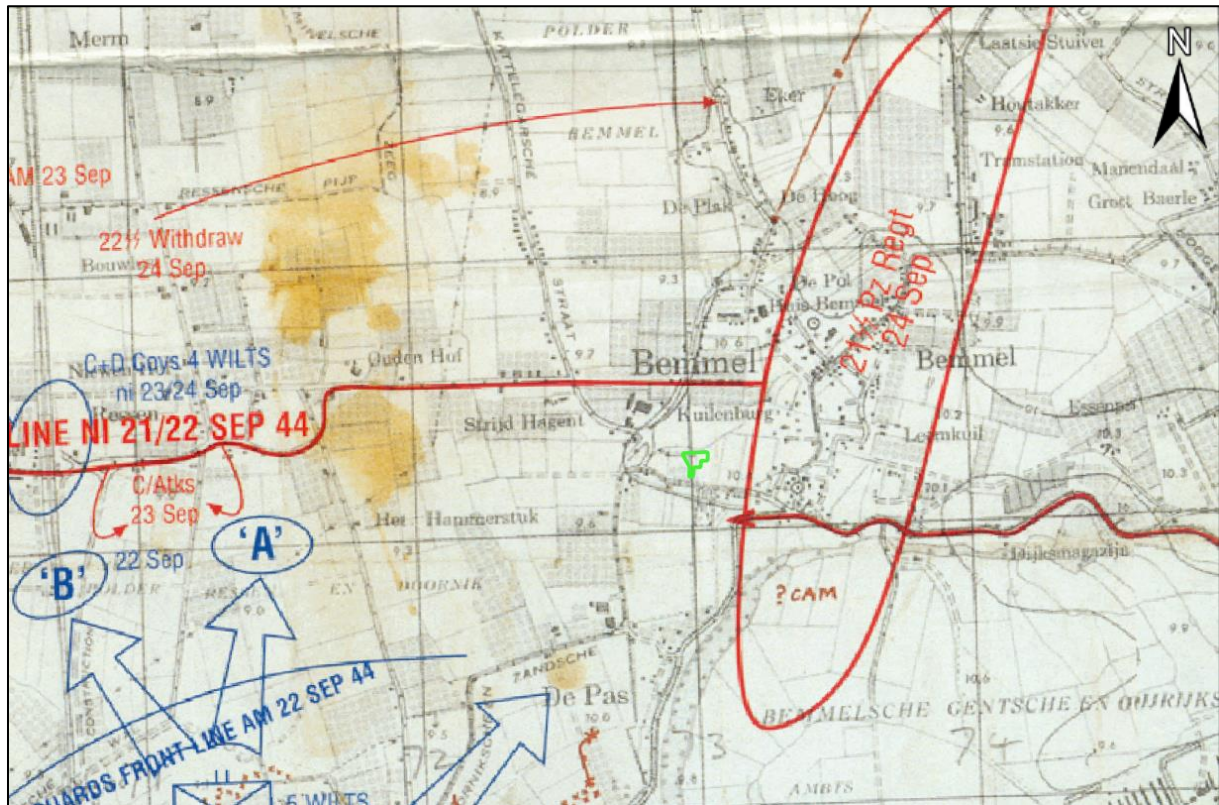
Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte gebieden binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied Ambestraat 29 te Bemmelen.



Figuur 2. Alle indicaties binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied Ambestraat 29 te Bemmelen. Het gehele projectgebied is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen (lila). Als gevolg hiervan zijn sinds de Tweede Wereldoorlog verschillende malen CE in de vorm van geschutmunitie van diverse kalibers aangetroffen [zie meldingen EODD]. Ten westen van het projectgebied is een mijneveld aangelegd (rood). Als gevolg van de beschietingen is de (in geringe mate) aanwezige bebouwing geheel of gedeeltelijk vernield.

Legenda

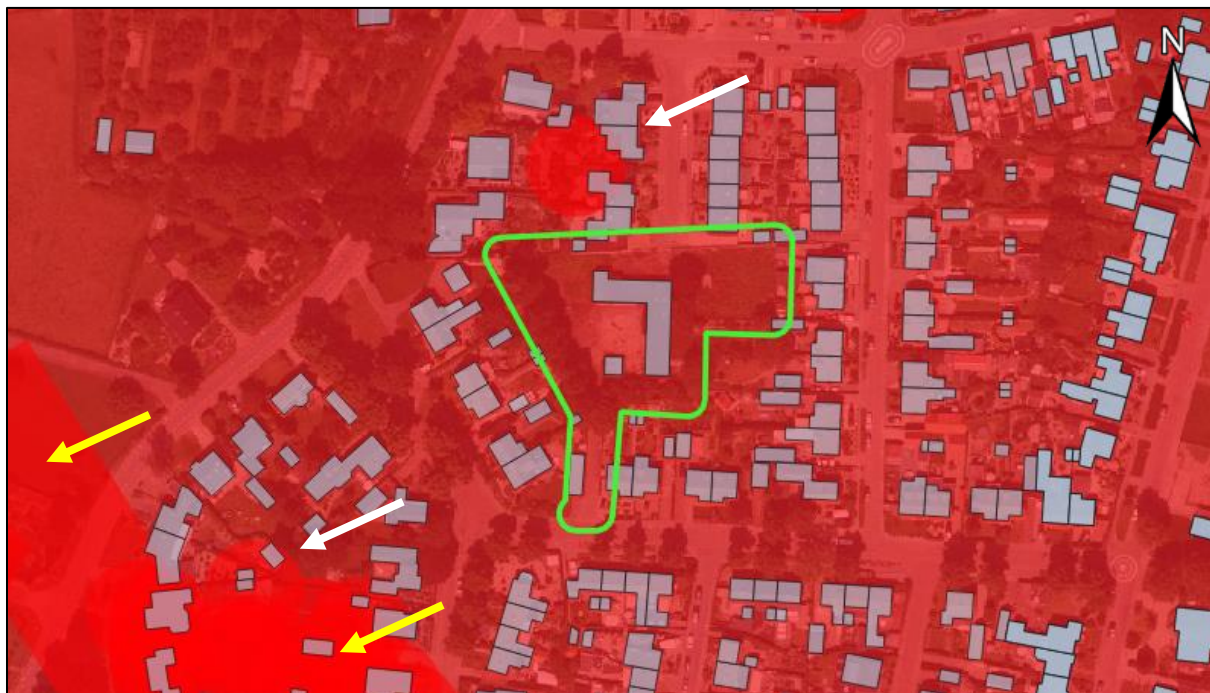
	Beschadigde bebouwing		Mijnenveld
	Beschieting		Melding EODD



Figuur 3. Overzicht van enkele van de troepenbewegingen in het najaar van 1944. Het projectgebied is gelegen in een gebied dat het toneel zou worden van zware strijd tussen de oprukkende geallieerden (in blauw) en de Duitse verdedigers (in rood) van Bemmelen.

Binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied werden in de periode 1971-heden door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) onderstaande NGE aangetroffen.

MORA	Ligplaats	Benaming	Nationaliteit
19831756	Vossenhol 28, Bemmelen	1x brisantgranaat 8,8 cm met tijdbuis	Duits
19850803	In boomgaard Vossenhol 16	1x scherfhandgranaat Mills No 36	Brits
19864151	Vossenhol 16	1x lichtgranaat 2 inch mortier	Brits
19891047	Vossenhol 22	1x handgranaat nr. 1	Nederlands
19932446	Vossenhol 18, Bemmelen	1 x kist met 6 x patronen pantsergranaat 6 pondeur, niet verschoten	Brits
19932540	Vossenhol 18, Bemmelen (Zoekactie)	1x brisantgranaat 10,5 cm met rest ontsteker 1x staartstuk van 4.2 inch mortier	Duits Brits
19960141	Van Ambestraat te Bemmelen, achterzijde gemeentehuis/openbare weg	1x brisantgranaat 10,5 cm met rest AZ.1 (verschoten)	Duits
20002215	Vossenhol t.h.v. perceel nr. 37	1x brisantgranaat 3.7 inch met rest MTSB verschoten	Brits



Figuur 4. De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden (rood). Het gehele projectgebied en de nabije omgeving zijn aangemerkt als verdacht op de aanwezigheid van (verschoten) geschutmunitie van diverse kalibers met een maximum van 15 cm (arcering, lichtrood). De verschillende ter plaatse van de schuttersputten/wapenopstellingen begrensde verdachte gebieden vallen allen buiten de contouren van het projectgebied (pijlen, wit), net als die ter plaatse van de mijnenvelden (pijlen, geel).

Legenda

	Verdacht gebied geschutmunitie
	Bodemroering

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten NGE

Blijkens de ruiming van de EODD werd in de omgeving van Huissen onder andere geschutmunitie van het kaliber 15 cm (Duits) aangetroffen. Dit geldt derhalve voor zover aantoonbaar als het maximale aan te treffen kaliber. De kleinste aangetroffen NGE zijn volgens de EODD verdedigingshandgranaten van het type Mills No 36 en Nr. 1.

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
Geschutmunitie	15 cm m/AZ.23	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	4.2 inch mortier	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	10,5 cm m/AZ.1	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	3.7 inch m/MTSB	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	8,8 cm m/tijdbuis	Onb.	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Pantsergranaat 6 ponder	Niet verschoten/achtergelaten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	2 inch mortier	Onb.	Brits	< 2,50m-MV
Handgranaten	Mills No 36	Onb	Brits	< 2,50m-MV (bodem watergang/loopgraaf/stelling)
Handgranaten	Nr. 1	Onb	Nederlands	< 2,50m-MV (bodem watergang/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 alle tegenwoordig aanwezige bebouwing en infrastructuur binnen het projectgebied naoorlogs is gerealiseerd. Op locaties waar bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd kan worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige NGE 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 NGE kunnen zijn achtergebleven:

- Geschutmunitie, diverse kalibers, met een maximaal kaliber van 15 cm tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel 7,90m+NAP
- Handgranaten, diverse soorten en nationaliteiten, achtergelaten, van een diepte van 0,50m tot ca. 2,50 meter minus maaiveld (bodem watergang/stelling), oftewel 7,90m+NAP.

Het kleinste zoekdoel van te verwachten NGE kan worden gedefinieerd als 'verdedigingshandgranaten Mills No 36 en Nr. 1'.

Om de risico's met betrekking op NGE te minimaliseren wordt in de tabel op de volgende pagina per taak een maatregel voorgesteld. Verder is een korte analyse opgenomen van de uit te voeren werkzaamheden en de relatie hiervan met de verdachte gebieden (risico).

N.B. Onderstaande betreft een voorlopig advies. Dit advies dient te worden bijgesteld op het moment dat de exacte diepten en locaties van de verschillende voorgenomen bodemroerende ingrepen bekend worden gemaakt.

Taaknummer	Taak	Risico	Maatregel
1	Bodemroerende ingrepen tot een diepte van maximaal 0,30m-MV of binnen de voetafdruk van de reeds aanwezige bebouwing en infrastructuur.	Nihil	Geen
2	Bodemroerende ingrepen buiten de voetafdruk van de reeds aanwezige bebouwing en infrastructuur.	Stoten/bewegen van NGE	Non-realtime detectie tot 3,00m minus maaiveld [ten minste 0,50m onder de ondergrens van de geplande werkzaamheden) met als resultaat een objectenlijst. Oppervlakte: Ten minste de voetafdruk van de nieuwe bebouwing/infrastructuur, met een bufferzone van 3,00m. Vervolgens benadering van alle objecten uit de lijst, ten minste tot een diepte van 0,50 meter onder de geplande werkzaamheden. <i>NB.: Voorafgaande aan de detectiewerkzaamheden dienen verharding/bestrating, fundering en overige detectieverstorende elementen (zoveel mogelijk) te worden verwijderd.</i>
3	Vrijgeven verdachte locatie conform het WSCS-OCE	N.v.t.	Opstellen Proces-Verbaal van Oplevering (PVO) met vrijwaring NGE

Ondertekening ter accordering:

De heer F.G.J. Barink
Adviseur OCE

De heer T. Meulendijks
Projectleider

Mevrouw D. Robbertsen
Beleidsmedewerker OCE