

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING
NIET-GESPRONGEN EXPLOSIEVEN



Datum: 22 november 2017
Kenmerk: EU17-193
Aan: dhr. H. de Baaij
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-NGE Martinuskerk Nijmeegsestraat, Gendt

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 7 november j.l., met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven (hierna: NGE) op de projectlocatie Martinuskerk aan de Nijmeegsestraat te Gendt, 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 Nijmeegsestraat te Gendt.

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.

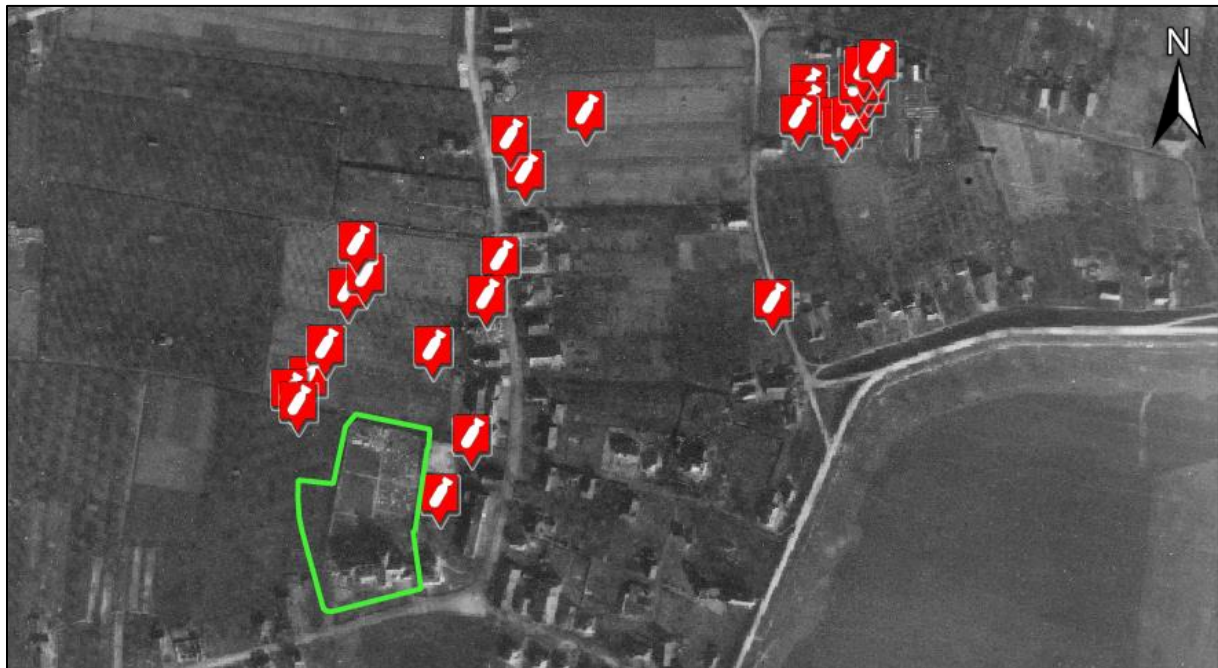
Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte gebieden binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied Martinuskerk te Gendt.



Figuur 2. Alle indicaties binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied Nijmeegsestraat te Gendt. Het gehele projectgebied is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen (lila). In oktober 1944 werd het projectgebied tevens geraakt bij een tapijtbombardement (afwerpmunitie, 500 lb). Als gevolg van de verschillende oorlogshandelingen is de aanwezige bebouwing geheel of gedeeltelijk vernield. Ook is de aanwezigheid van een wapenopstelling/schuttersput en enkele veldgravenesignaleerd.

Legenda

	Bominslag		Veldgraf
	Schuttersput		Melding EODD
	Beschadigde bebouwing		Beschieting

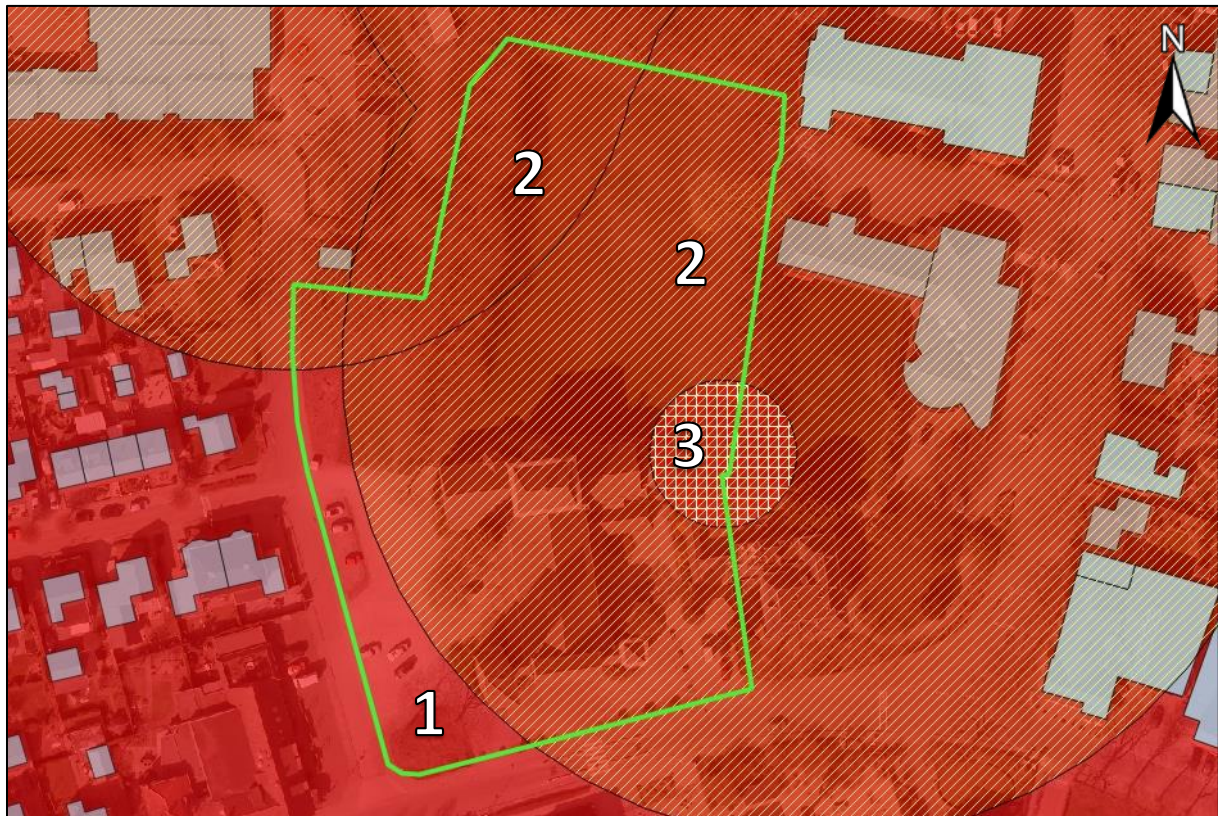


Figuur 3. In oktober 1944 werden Gendt, Angeren en Huissen getroffen door bombardementen uitgevoerd door geallieerde middelzware bommenwerpers. Een deel van de afgeworpen bommen viel direct aan de noordzijde van het projectgebied. Luchtfotomateriaal 15-3-1945, 4084.

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
19711379	Wilhelminastraat, tegenover in aanbouw zijnde winkelcentrum	1x brisantgranaat 3.7 inch	Brits
19812411	Julianaplein 5, Gendt	1x brisantgranaat 25 pponder met schokbuis No 119	Brits
19901811	Huis te Gendt	1 x brisantgranaat 3.7 inch met rest mechanische tijdschokbuis	Brits
19901859	Burgemeester van de Meulenlaan, Gendt	1x brisantgranaat 3.7 inch met rest mechanische tijdschokbuis	Brits
19902762	Markt 24, Gendt	1x brisantgranaat 3.7 inch met rest mechanische tijdschokbuis	Brits
19922457	Nijmeegsestraat, Gendt, ter hoogte van de basisschool	1x brisantgranaat 3.7 inch met rest mechanische tijdschokbuis, verschoten	Brits
20.110.670	Gendt, Lingewaard	1 x rookgranaat 25 pponder met tijdschokbuis No 221, verschoten	Brits

Tevens zijn binnen het projectgebied, ter plaatse van de Nijmeegsestraat 4, enkele veldgraven van Nederlandse militairen aangetroffen. Gezien de huidige bestemming van het terrein is het zeer aannemelijk dat het grafveld behorende bij de Sint Martinuskerk naoorlogs geheel is geruimd.



Figuur 4. De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden (rood). Binnen het gehele projectgebied en in de (directe) omgeving is sprake van een verdacht gebied geschutmunitie (1). Ter plaatse van de in geel gearceerde gebieden (2) kunnen tevens NGE in de vorm van afwerpmunitie worden aangetroffen. Tenslotte is ter plaatse van de schuttersput/wapenopstelling, sprake van de mogelijke aanwezigheid van NGE in de vorm van klein-kalibermunitie, hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers (3).

Legenda

	Verdacht gebied afwerpmunitie en geschutmunitie		Bodemroering
	Verdacht gebied geschutmunitie		
	Verdacht gebied kkm, hand- en geweergrenaten, etc.		

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten NGE

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur, archiefgegevens en luchtfotoanalyse is gebleken dat binnen het projectgebied te Gendt sprake is van het mogelijk achterblijven van NGE in de vorm van afwerpmunitie, 500 lb, geallieerd. Tevens dient, vanwege het veelvuldig plaatsvinden van artillerie- en mortierbeschietingen, rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van NGE in de vorm van diverse kalibers verschoten geschutmunitie met een maximum van 15 cm (Duits). Ter plaatse van de schuttersput/wapenopstelling zijn bovendien mogelijk NGE in de vorm van klein-kalibermunitie, hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers achtergebleven.

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
Afwerpmunitie	Brisantbom 500 lb Medium Capacity	Afgeworpen	Geallieerd	<8,10m-MV
Geschutmunitie	15 cm m/AZ.23	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	3.7 inch met mechanische tijdschokbos	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	25 ponder met	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
	schokbuis No 119			
Handgranaten	Onb	Achtergelaten	Diverse	< 2,50m-MV (bodem watergang/loopgraaf/stelling)
Geweergranaten	Onb	Achtergelaten	Diverse	< 2,50m-MV (bodem watergang/loopgraaf/stelling)
(munitie voor) granaatwerpers	Onb	Achtergelaten	Diverse	< 2,50m-MV (bodem watergang/loopgraaf/stelling)
Klein- kalibermunitie	nvt	Achtergelaten	Diverse	< 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 binnen het projectgebied relatief beperkte bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. De in 1944/1945 beschadigde bebouwing is gedeeltelijk hersteld en uitgebreid. Verder is, gezien de huidige bestemming, het bij de kerk behorende grafveld geheel geruimd. De diepte van deze ruimingswerkzaamheden is niet bekend. Op de 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:

- Afwerpmunitie, brisantbommen 500 lb, geallieerd, tot een diepte van maximaal 8,10 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel 3,00m+NAP;
- Geschutmunitie, diverse kalibers, met een maximaal kaliber van 15 cm tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel 8,60m+NAP;
- Klein-kalibermunitie, hand- en geweergranaten, munitie voor granaatwerpers, diverse nationaliteiten, achtergelaten, van een diepte van 0,50m tot ca. 2,50 meter minus maaiveld (bodem stelling), oftewel 8,60m+NAP.

Het kleinste zoekdoel van te verwachten NGE kan worden gedefinieerd als 'handgranaten'.

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	Verwijdering bestaande infrastructuur/bebouwing	Nihil	Geen
2	Grondwerk ten behoeve van nieuwbouw in verdacht gebied tot 4,00 meter minus maaiveld: • Geschutmunitie.	Stoten/bewegen van NGE	Realtime (analoge) oppervlakedetectie met directe benadering en verwijdering verdachte gebieden. Oppervlakte: • Ten minste de voetafdruk van de nieuwe bebouwing/infrastructuur, met een bufferzone van 3,00m. Of: Non-realtime detectie tot 4,00 meter minus maaiveld 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 tot een diepte van ten minste 0,50 meter onder de ondergrens van de voorgenomen werkzaamheden.
3	Aanbrengen fundering nieuwe bebouwing in verdacht gebied tot 7,00 meter minus maaiveld: • Afwerpmunitie; • Geschutmunitie.	Stoten/bewegen van NGE	Dieptedetectie met een bufferzone van 10,00m (geslagen funderingspalen) of paallocaties (geboorde funderingspalen) tot een diepte van 8,10m-MV met als resultaat een objectenlijst. Vervolgens benadering van alle objecten uit de lijst tot een diepte van ten minste 0,50 meter onder de ondergrens van de voorgenomen werkzaamheden.
4	Vrijgeven verdachte locatie conform het WSCS-OCE	Nihil	Opstellen Proces-Verbaal van Oplevering (PVO) met vrijwaring NGE

**PROJECTLEIDERSSAMENVATTING
NIET-GESPRONGEN EXPLOSIEVEN**



Ondertekening ter accordering:

De heer F.G.J. Barink
Adviseur OCE

De heer H. de Baaij
Projectleider

Mevrouw D. Robbertsen
Beleidsmedewerker OCE