PROJECTLEIDERSSAMENVATTING

ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Datum: 18 juni 2021

Kenmerk: BB21-144-PLS-01

Aan: Mw. S. Capitano

Van: dhr. F.G.J. Barink

Betreft: PLS-OO Nieuwediep 10, Huissen, Lingewaard

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 28 mei j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten[1] (hierna: OO) op de projectlocatie Nieuwediep 10 te Huissen, is voorliggende projectleiderssamenvatting OO opgesteld. Ter plaatse van de projectlocatie zullen verschillende bodemroerende werkzaamheden plaatsvinden, onder meer in de vorm van de verwijdering en bouw van panden en de inrichting van natuur. In voorliggende PLS-OO wordt nagegaan of op de beoogde projectlocatie OO uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Hiervoor is de risicokaart OO 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 OO. Bovendien is een overzicht opgenomen van de te nemen maatregelen indien werkzaamheden plaats zullen vinden binnen de vastgestelde verdachte gebieden.

[1] *Sinds 1 januari 2021 is het nieuwe certificatieschema opsporen ontplofbare oorlogsresten van kracht (CS-OOO). In dit certificatieschema is de term 'conventionele explosieven' komen te vervallen en vervangen voor 'ontplofbare oorlogsresten'.*

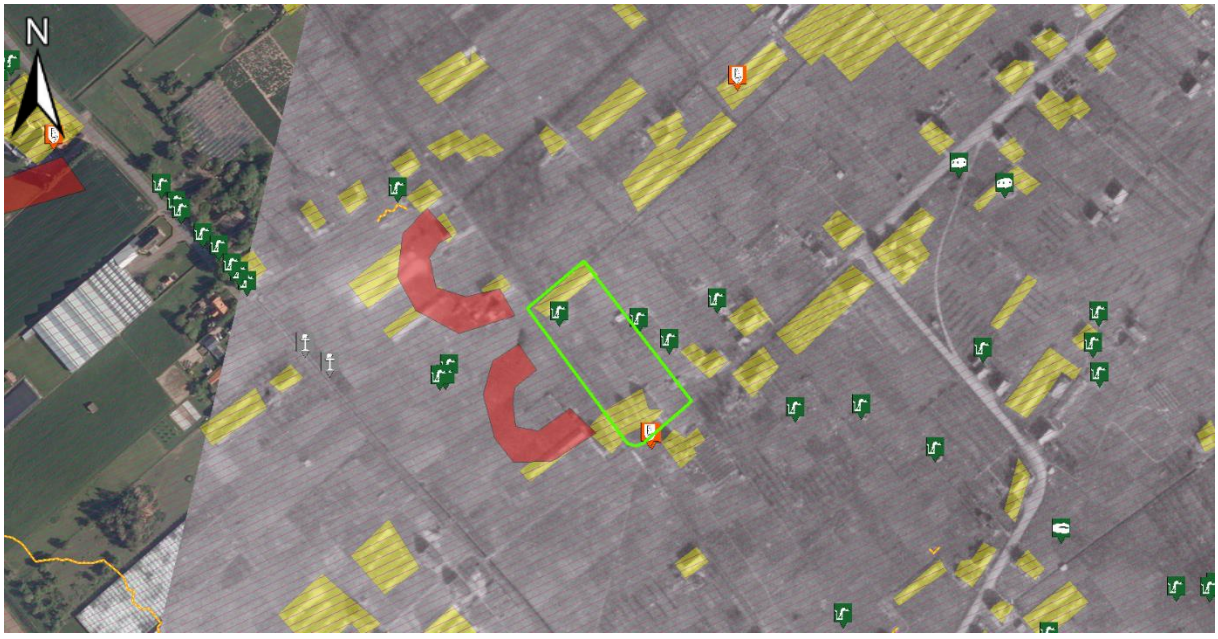


Figuur 1. *Het projectgebied (groen omlijnd) aan het Nieuwediep te Huissen. Bron satellietbeeld: World Imagery.*

Uit de projectie van het projectgebied op de risicokaart is gebleken dat zich hier tijdens de Tweede Wereldoorlog diverse oorlogshandelingen hebben afgespeeld waarbij mogelijk OO in de bodem zijn achtergebleven. Zo is binnen het projectgebied en/of in de directe omgeving daarvan sprake van de aanwezigheid van:

☒	Schutterspu(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)		

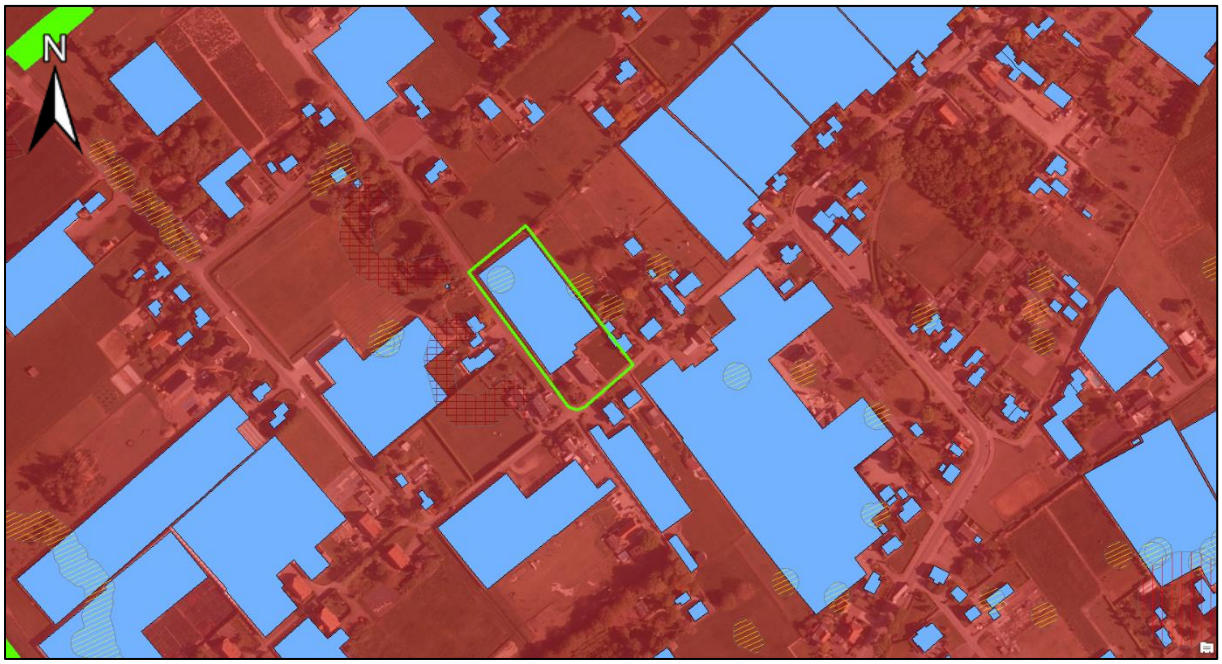
Uit de luchtfotoanalyse voor de risicokaart is gebleken dat het gehele grondgebied van de gemeente Lingewaard kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen. Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte 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. Binnen en in de omgeving van het projectgebied waren schutterputten aanwezig. Binnen het projectgebied is aanwezige bebouwing beschadigd geraakt. In de wijdere omgeving was tevens sprake van mijnenvelden, loopgraven, bunkers, veldgraven en geschutopstellingen. In het verleden zijn in deze omgeving door de EODD verschillende ruimingen uitgevoerd. Luchtfoto 15 maart 1945, luchtfotonummer 3016.*

Legenda

- Gebied getroffen door artillerie- en mortierbeschieting
- Beschadigde bebouwing
- Mijnenveld
- Loopgraaf
- Geschutopstelling
- Bunker
- Onderkomen voor personeel
- Schutterput
- Melding EODD
- Veldgraf



Figuur 3. *De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden. Binnen het gehele projectgebied (groen omlijnd) en in de (directe) omgeving is sprake van een verdacht gebied verschoten geschutmunitie. Verder is er sprake van een gebied verdacht op klein-kalibermunitie, handgranaten, geweergranaten en munitie voor granaatwerpers. In de nabijheid bestaat ook een gebied verdacht op landmijnen. Een gedeelte van het projectgebied is mogelijk reeds geroerd door de bouw van een kas. Bron satellietbeeld: World Imagery.*

Legenda

Verdacht gebied verschoten geschutmunitie

Verdacht gebied KKM, hand- en geweergranaten, (munitie voor) granaatwerpers

Verdacht gebied landmijnen

Bodemroering

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

MORA	Locatie	Aantal	Benaming	Nationaliteit
19711450	Isodorusweg 1, Huissen	1	Rookgranaat van 25 ponder, niet verschoten	Brits
19732012	Industrieterrein Karstraat, Huissen	1 1	Rookgranaat fosfor van 4.2 inch mortier Brisantgranaat van 3.7 inch	Brits Brits
19833043	Bergerdensestraat 13, Huissen	1	Kop van 60 lb raket, verschoten	Brits
19911265	Nieuwediep, Huissen	1	Brisantgranaat van 3.7 inch met restant tijdbuis, verschoten	Brits
19922550	Karstraat, Huissen	1	Brisantgranaat van 3.7 inch met restant mechanische tijdschokbuis No. 207, verschoten	Brits
19961567	Nieuwediep, Huissen	1	Staartstuk van 4.2 inch mortier	Brits

MORA	Locatie	Aantal	Benaming	Nationaliteit
20030231	Karstraat, Huissen	1 20	Brisantgranaat van 10,5 cm met schokbuis AZ1, verschoten Klein-kalibermunitie	Duits Onbekend

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten OO

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 OO in de vorm van diverse kalibers verschoten geschutmunitie met een maximum van 155 mm (geallieerd) en 15 cm (Duits). Verder is een deel van het projectgebied verdacht op achtergelaten klein-kalibermunitie, handgranaten, geweergranaten en munitie voor granaatwerpers. In onderstaande tabel worden de hoofdsoorten en enkele bijbehorende typen mogelijk aan te treffen OO benoemd, gebaseerd op de geraadpleegde bronnen. Dit overzicht met subsoorten/typen OO is niet limitatief.

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
Geschutmunitie				
Geschutmunitie	Brisantgranaat 155 mm	Verschoten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm met schokbuis (*Aufschlagzunder*) AZ.23	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 4.2 inch mortier	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat fosfor van 4.2 inch mortier	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat van 10,5 cm	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 3.7 inch	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 25 ponder	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Diversen				
Klein-kalibermunitie, handgranaten, geweergranaten en munitie voor granaatwerpers	Diverse	Achtergelaten	Diverse	< 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 er binnen het projectgebied en in de omgeving daarvan verschillende bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Oude bebouwing is verwijderd en er is een kas geplaatst. De maaiveldhoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog betrof circa 9,60m+NAP

Op locaties waar na de Tweede Wereldoorlog bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd mag worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige OO reeds opgemerkt en verwijderd zijn. In hoeverre bodemroering heeft plaatsgevonden dient situationeel bepaald te worden.

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 OO 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 7,10m+NAP;
- Klein-kalibermunitie, handgranaten, geweergranaten en munitie voor granaatwerpers tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel tot 7,10m+NAP.

Daar waar de bodem reeds aantoonbaar naoorlogs geroerd is kunnen de werkzaamheden in principe zonder aanvullende maatregelen doorgang vinden. In onderhavig geval zat dit hoofdzakelijk betekenen: tot op de bodem van de fundering van de kas die verwijderd zal worden. Daar waar de bodem niet aantoonbaar naoorlogs geroerd is, adviseert BeoBOM om voorafgaande aan de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden een opsporingsproces, zoals bedoeld in het CS-OOO[2], uit te voeren om de risico's met betrekking tot het aantreffen van OO te minimaliseren.

Ondertekening ter accordering:

De heer F.G.J. Barink
Adviseur Ontplofbare Oorlogsresten

Bij afwezigheid ondertekening door mw.E. Heslenfeld-Smit

Mevrouw S. Capitano
Beleidsadviseur handhaving

[2] *Certificatieschema Opsporen ontplofbare oorlogsresten (1 januari 2021).*