

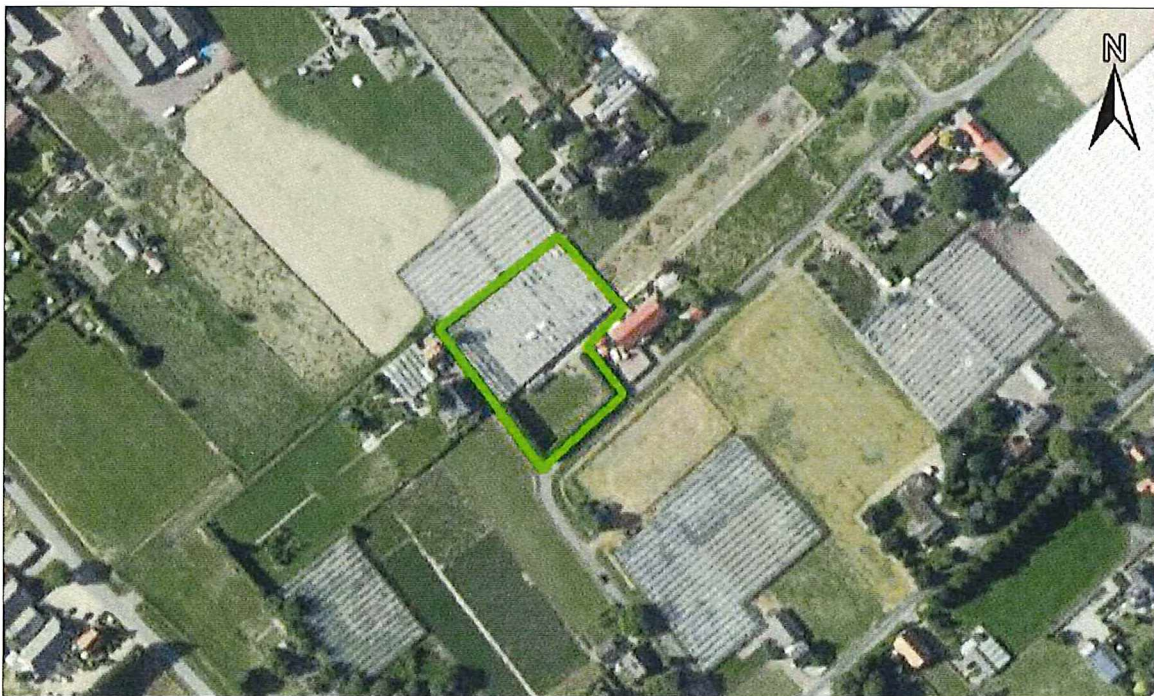
PROJECTLEIDERSSAMENVATTING CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

Datum: 15 april 2019
Kenmerk: BB19-056
Aan: dhr. D. Volmer
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-CE Zandkamp 4-4a Huissen

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 5 april j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) op de projectlocatie Zandkamp 4-4a te Huissen, is voorliggende projectleiderssamenvatting CE opgesteld. Op deze projectlocatie zullen bodemroerende werkzaamheden plaatsvinden. 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) 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 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)		

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, ook was even buiten het projectgebied sprake van de aanwezigheid van enige schuttersputten. In de omgeving van het projectgebied werden in het verleden door de EODD ruiming uitgevoerd. Bron satellietbeeld: World Imagery.



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. Buiten het projectgebied is sprake van een verdacht gebied achtergelaten klein-kaliber munitie, hand- en geweergranaten en (munitie voor) granaatwerpers. Binnen en buiten het projectgebied is eveneens sprake van naoorlogs geroerd gebied (blauw). Bron satellietbeeld: World Imagery.

Legenda

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

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

MORA	Locatie	Aantal	CE	Bijzonderheden
19711450	Isodorusweg Nr.1 Huissen	1	Rookgranaat van 25 ponder	Niet verschoten
19833043	Bergerdensestraat 13, Huissen	1	Raket 60 lb SAP van 3 inch raket	Geen
19921265	Nieuwediep, Huissen	1	Brisantgranaat van 3.7 inch met restant tijdbuis	Verschoten
19961567	Nieuwediep, Huissen	1	Staartstuk van 4.2 inch mortier	Geen

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten CE

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 CE in de vorm van diverse kalibers verschoten geschutmunitie met een maximum van 155 mm (geallieerd) en 15 cm (Duits). 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. In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen aanwijzingen voor het plaatsvinden van een raketbeschieting aangetroffen die met zekerheid aan het projectgebied kunnen worden gekoppeld. Derhalve is de bovengenoemde raket van 60 lb niet in onderstaand overzicht opgenomen.

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	Penetratiediepte
Geschutmunitie	Brisantgranaat 155 mm	Verschoten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm met schokbuis (<i>Aufschlagzunder</i>) AZ.23	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 4.2 inch mortier	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 3.7 inch	Verschoten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 25 ponder	Niet-verschoten/ achtergelaten	Brits	< 2,50m-MV

Binnen de gemeente Lingewaard hebben sinds 1945 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 in beperkte mate bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. De maaiveldhoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog betrof circa 9,50m+NAP. Tegenwoordig ligt het maaiveld op minimaal circa 10,00-10,50m+NAP.

Op locaties waar na 1945 bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd, in dit geval ter plaatse van de reeds aanwezige bebouwing (kas), 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 7,00m+NAP.

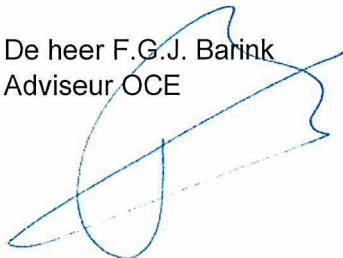
De geplande aanleg van de tuin en het erf kan binnen de contouren van de reeds aanwezige – te verwijderen – bebouwing (kas) tot een diepte van maximaal 0,50m-MV zonder beperkende maatregelen doorgang vinden.

Om de risico's met betrekking op CE te minimaliseren adviseert BeoBOM om voorafgaande aan de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden in het overige terreingedeelte (plaatsing woning) een opsporingsproces, zoals bedoeld in het WSCS-OCE¹, uit te voeren.

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

Ondertekening ter accordering:

De heer F.G.J. Barink
Adviseur OCE



De heer D. Volmer
Beleidsadviseur handhaving



¹ Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven.