

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING

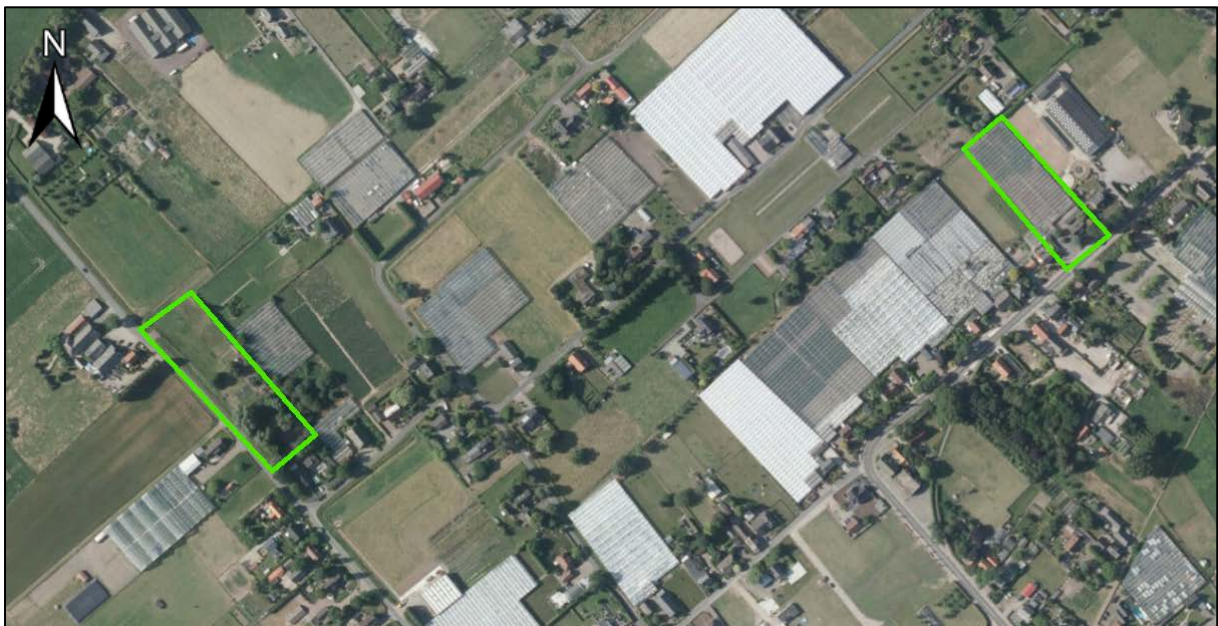
CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

Datum: 28 februari 2020
Kenmerk: BB20-023
Aan: Mw. S. Capitano
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-CE Karstraat en Bergerdensestraat Huissen, Lingewaard

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 31 januari j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) op de projectlocatie Karstraat en Bergerdensestraat te Huissen, is voorliggende projectleiderssamenvatting CE opgesteld. Ter plaatse van de projectlocaties zullen een tweetal kavels worden heringericht. Daarbij zullen verschillende 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.

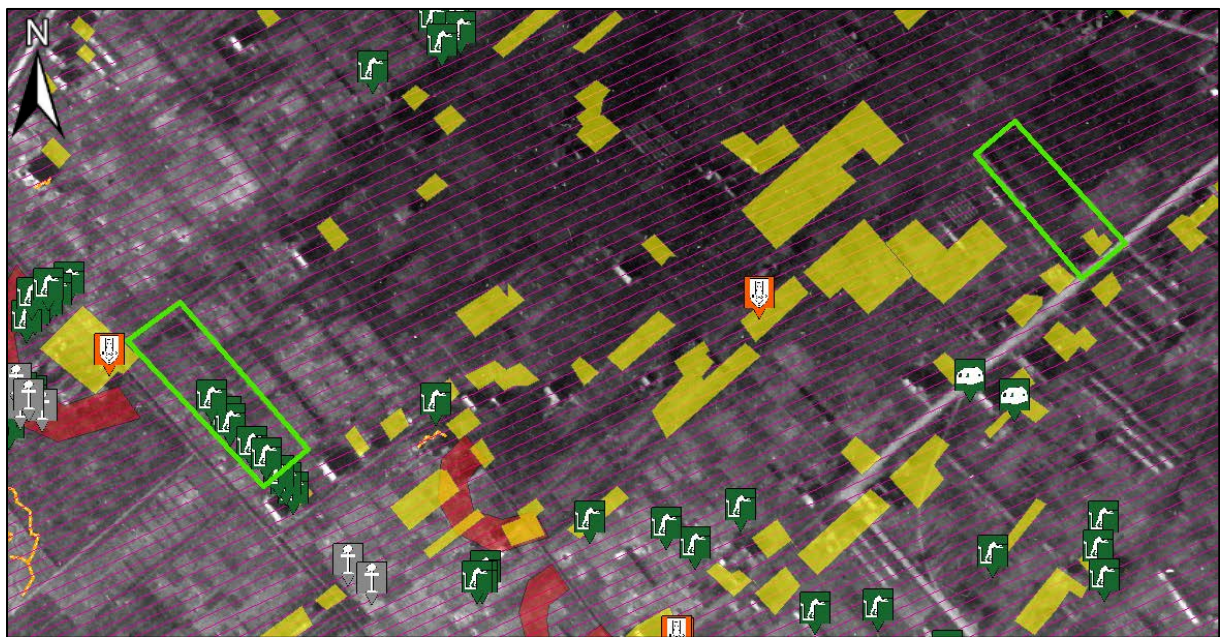


Figuur 1. De projectgebieden (groen omlijnd) aan de Karstraat en Bergerdensestraat te Huissen. Bron satellietbeeld: World Imagery.

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) | | |

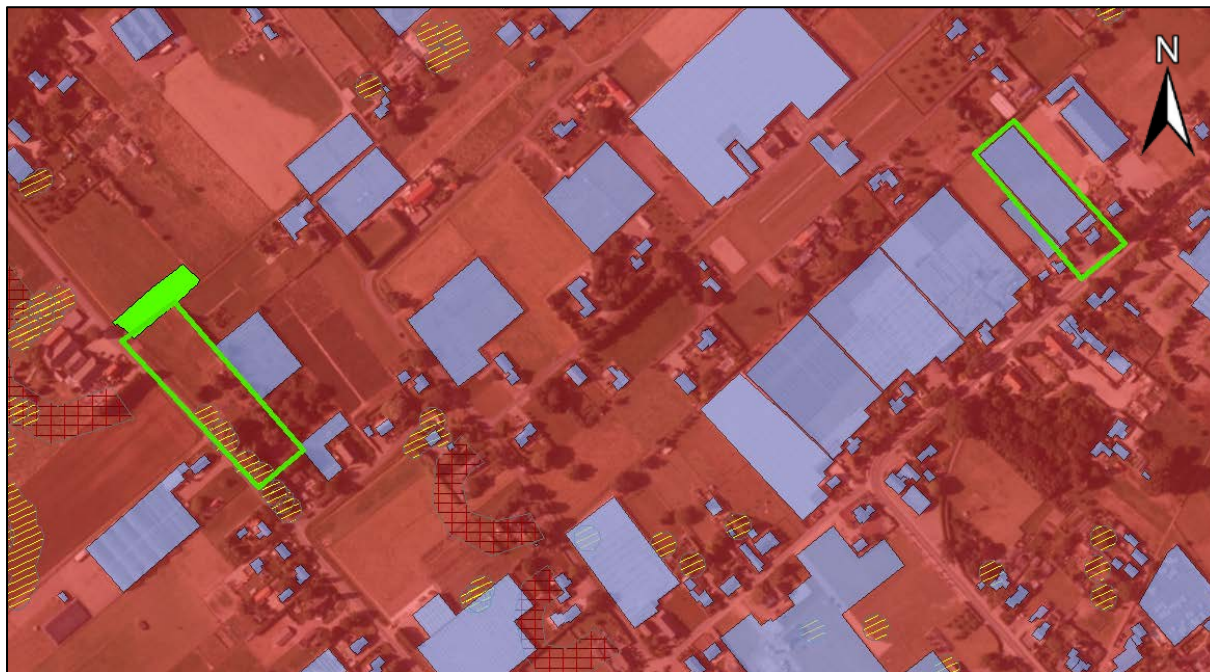
Uit de luchtfotoanalyse voor de risicokaart is gebleken dat het gehele grondgebied van de gemeente Lingewaard kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen. Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte 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. Binnen het projectgebied zijn diverse schuttersputten waargenomen. Verder is op te maken dat er buiten het projectgebied sprake is van loopgraven, veldgraven, mijnenvelden en beschadigde bebouwing. In het verleden zijn in deze omgeving door de EODD verschillende ruimingens uitgevoerd. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Legenda

- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------|
|  | Beschadigde bebouwing |  | Mijnenveld |
|---|-----------------------|---|------------|



Figuur 3. De op basis van de verschillende indicaties vastgestelde verdachte gebieden. Binnen het gehele projectgebied (groen omlind) en in de (directe) omgeving is sprake van een verdacht gebied verschoten geschutmunitie. Verder is er binnen projectgebied sprake van een verdacht gebied afwerpmunitie. Buiten het projectgebied is eveneens sprake van naoorlogs geroerd gebied (blauw). Bron satellietbeeld: World Imagery.

Legenda



In het verleden werden door de EODD enige ruiming (geregistreerd in 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	Nationaliteit
19711450	Isodorusweg 1, Huissen	1	Rookgranaat 25 ponder, niet verschoten	Brits
19921265	Nieuwendiep, Huissen	1	Brisantgranaat 3.7 inch met resten tijdbuis, verschoten	Brits
19961567	Nieuwendiep, Huissen	1	Staartstuk 4.2 inch mortier	Brits

Deels overlappend met het projectgebied aan de Karstraat is een gebied vrijgegeven. Echter kan er uit de aangeleverde informatie niet worden opgemaakt tot hoe diep deze locatie is vrijgegeven

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.

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	Mortiergranaat 4.2 inch	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 3.7 inch	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Rookgranaat 25 ponder	Verschoten	Brits	< 2,50m-MV
KKM, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers	Diversen	Achtergelaten/Gedumpt	Diversen	< 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 een aantal bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Binnen het projectgebied aan de Karstraat is na oorlogs een tuinkas gerealiseerd. Binnen het projectgebied aan de Bergerdensestraat zijn na oorlogs weinig werkzaamheden uitgevoerd, slechts de infrastructuur binnen- en grenzend aan deze locatie is aangepast. De maaiveldhoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog betrof circa 9,60m+NAP.

Op locaties waar na 1945 bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd mag worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige CE reeds opgemerkt en verwijderd zijn.

Conclusie en (werk)advies

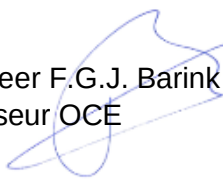
Op basis van de beschikbare archiefgegevens, literatuur en luchtfotomateriaal kan worden gesteld dat binnen het projectgebied, in de niet-naoorlogs geroerde bodem, de volgende (sub)soorten CE kunnen zijn achtergebleven:

- 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 9,10m+NAP.
- Klein-kalibermunitie, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers., tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Weledoorlog), oftewel tot 9,10m+NAP.

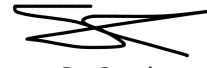
Om de risico's met betrekking op CE te minimaliseren adviseert BeoBOM om voorafgaande aan de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden een opsporingsproces, zoals bedoeld in het WSCS-OCE¹, uit te voeren.

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



Mevrouw S. Capitano
Beleidsadviseur handhaving

¹ Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven.