

SAMENVATTING PROJECTLEIDER

Conventionele explosieven

SAMENVATTING PROJECTLEIDER

Datum: 23-12-2016

Kenmerk: Klik of tik om tekst in te voeren.

Aan: J. Kraeima (projectleider)

Van: Gemeente Overbetuwe

Betreft: PLS Spoorkruisingen Elst Noord

Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek op 19 december 2016 naar de mogelijke aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven (hierna: NGE) op de projectlocatie 'Spoorkruisingen Elst Noord' te Elst is gekeken of deze in het bij dit project behorende projectgebied aanwezig kunnen zijn. Voor voorliggende Projectleiderssamenvatting niet-gesprongen explosieven (PLS-NGE) wordt de risicokaart NGE van de gemeente zoals weergegeven in het Blind GuideTM systeem en de gemeentelijke informatiesystemen geraadpleegd. Aanleiding voor de samenstelling van deze PLS zijn de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden op deze locatie.

Op basis van de door u aangeleverde gegevens is het projectgebied begrensd. In voorliggende 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. De kostenindicatie van de werkzaamheden kunt u opvragen bij een daarvoor gespecialiseerd bureau.



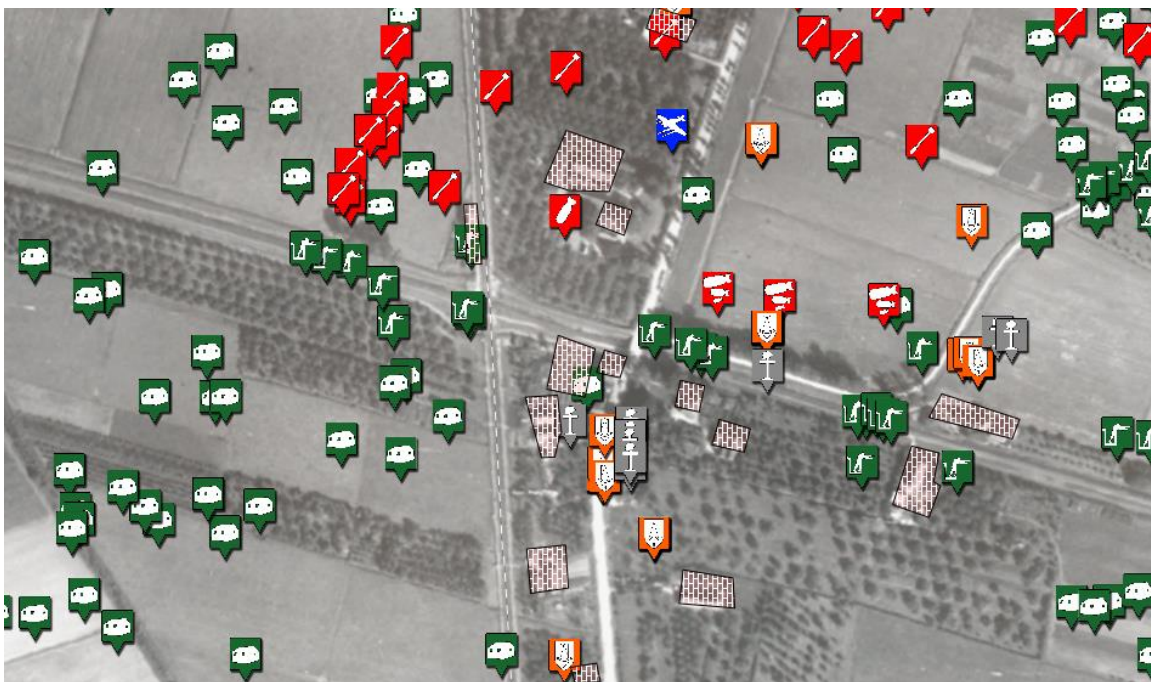
Figuur 1. Projectgebied

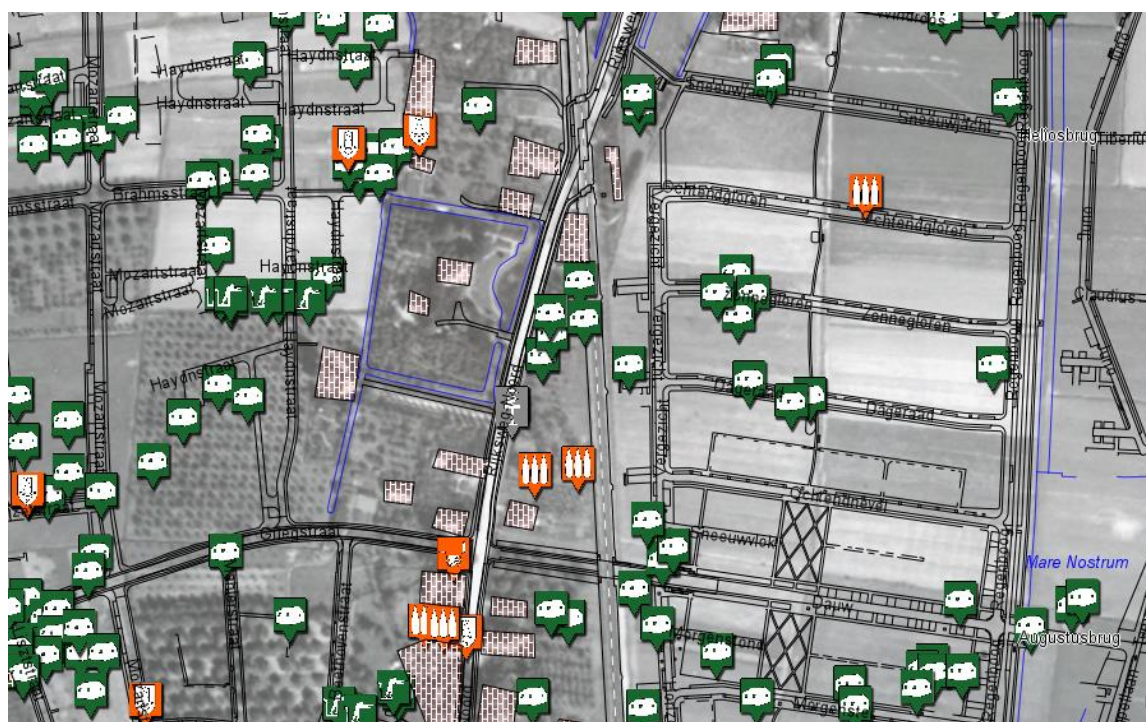
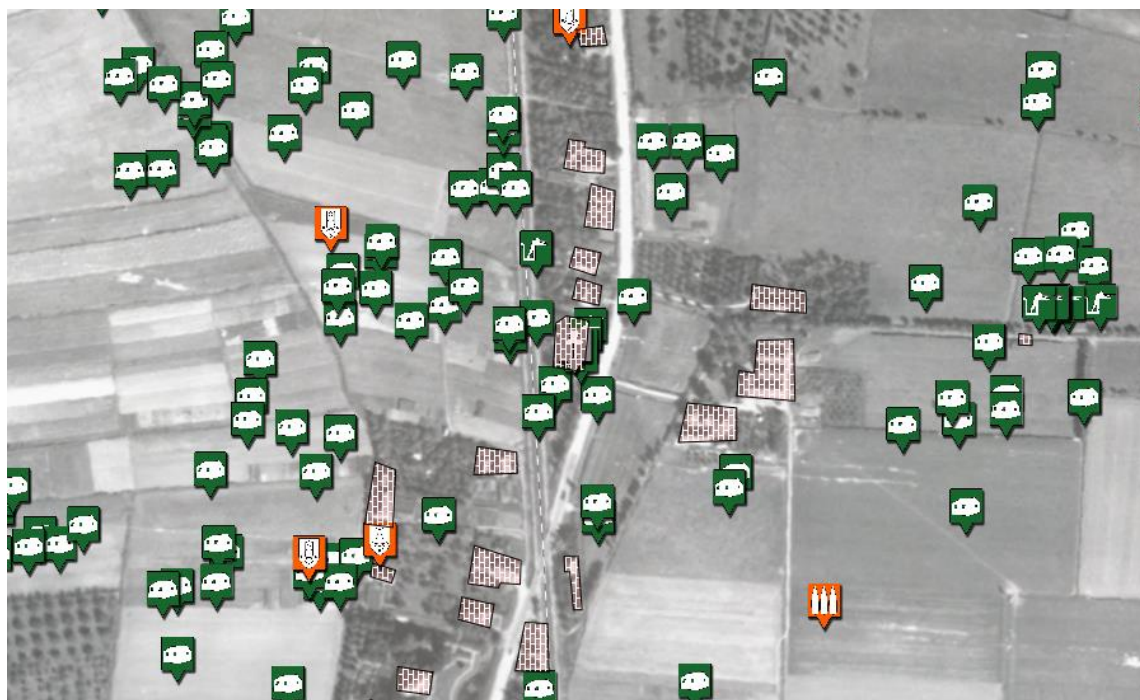
Uit de projectie van de projectlocatie op de risicokaart is gebleken dat zich hier binnen de Tweede Wereldoorlog diverse oorlogshandelingen hebben afgespeeld waarbij mogelijk NGE in de bodem zijn achtergebleven. Zo is sprake van de aanwezigheid van:

- | | |
|---|---|
| ☒ Schuttersput(ten) | ☐ Geschutopstelling(en) |
| ☒ Granaatinslag(en) | ☐ Munitieopslagplaats(en) |
| ☒ Bominslag(en) | ☐ Vernielingslading(en) |
| ☒ Raketinslag(en) | ☐ Massaexplosie(s) |
| ☐ Munitievondst(en) | ☐ 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 tevens gebleken dat het hele grondgebied van de gemeenten Overbetuwe kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen.

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





Figuur 2. Indicaties als weergegeven op de risicokaart

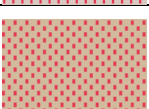
Legenda

Symbool	Omschrijving in legenda	Toelichting
	Granaatinslag	Krater afkomstig van artillerie- of mortierbeschieting
	Schuttersput	Schuttersput of mangat gebruikt als schuttersput, voor één of meerdere manschappen
	Infrastructuur zonder geschutopstelling	Gebruikt voor onderkomens voor personeel (bijvoorbeeld bemanning van geschut) of andere militaire structuren zonder (eigen) vuurkracht
	Bominslag	Inslagpunt/krater van afwerpmunitie (vliegtuigbommen)
	Raketinslag	Inslagpunt/krater van raket, hoofdzakelijk 60 lbs. Raketten afgevuurd door geallieerde jachtbommenwerpers
	Melding EODD	Melding van de ruiming of vondst van CE door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie
	Dumplocatie voor CE	Locatie waar (vermoedelijk) CE zijn gedumpt
	Munitievondst	Vondst van CE door een partij/instantie anders dan de EODD. Hieronder worden begrepen particulieren, de MMOD, Hulpverleningsdienst etc.
	Beschadigde bebouwing	Bebouwing beschadigd of geheel vernield als gevolg van gevechtshandelingen, september 1944 – april 1945



Figuur 3. Gebied getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen

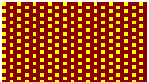
Legenda

Symbol	Omschrijving in legenda	Toelichting
	Beschadigde bebouwing	Bebouwing beschadigd of geheel vernield als gevolg van gevechtshandelingen, september 1944 – april 1945
	Gebied getroffen door beschieting	Gebied getroffen door artillerie- en/of mortierbeschieting
	Gebied getroffen door beschieting	Traditiegetrouw begonnen de Britten hun aanval [op Elst] met uitgebreide en intensieve artilleriebeschietingen. De 94th, 112nd en 179th Field Regiments, RA van de 43ste infanteriedivisie legden Elst onder een vuurwals.



Figuur 4 Mijnenvelden zoals weergegeven op de risicokaart

Legenda

Symbol	Omschrijving in legenda	Toelichting
	Beschadigde bebouwing	Bebouwing beschadigd of geheel vernield als gevolg van gevechtshandelingen, september 1944 – april 1945
	Mijnenveld	Verschillende typen mijnen aanwezig. Veelal gedeeltelijk geruimd / gedeelte van de mijnen aangetroffen waarbij een onbekend aantal mijnen is vermist.



Figuur 5. Weergave van het verdacht gebied uit de bodembelastingkaart. Rood geeft verdacht gebied aan, geel zijn naoorlogse grondroeringen t.b.v. aanleg bebouwing en waterberging. De rode corridor langs het spoor is het eerder door Saricon uitgevoerde vooronderzoek, waarin wordt vastgesteld dat het gebied verdacht is tot 3,5m-MV. Let op, de corridor stopt bij de grote cirkels in het noorden van het plangebied. Hier heeft het duikbombardement plaatsgevonden waarbij munitie op grotere diepte kan worden aangetroffen (zie ook volgende blz).

In de directe nabijheid van het projectgebied werden sinds 1971 door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie onderstaande NGE aangetroffen.

MORA	Ligplaats	Benaming	Nationaliteit
19991738	Eerste Weteringsewal	1x Brisantgranaat van 7,5cm (OH) z/ ontst versch	Nederlands
19852656	Rijksweg Noord 103, Elst	1x Brisantgranaat van 15cm, verschoten, m/az 1 en 1x restant van pglmptn 6 pr	Diversen
19780629	Rijksweg Noord 94, Elst	1x Rookgranaat van 25 pond	Brits
19710316	Rijksweg Noord, Elst (nabij nieuwbouw bungalow)	Handgranaten	Brits
19843365	Rijksweg Noord, Elst	1x Brisantgranaat van 3,7 inch met mtb	Brits
19833441	Rijksweg Noord	1x Brisantgranaat van 8cm mortier met restant ontsteker	Duits
19843464	Zie VZA: 842089	2x Brisantgranaat van 3 inch m/ sb no 152 of 162	Brits

Bovendien is uit de literatuur- en archiefgegevens gebleken dat Elst en wijde omgeving zijn getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen met diverse soorten en kalibers geschutmunitie, waarvan het grootste kaliber 15 cm (Duits) bedraagt. Het gehele projectgebied kan derhalve worden beschouwd als zijnde verdacht op de aanwezigheid van verschoten geschutmunitie met een maximum van 15 cm (Duits) tot een diepte van circa 6,0m+NAP (circa 4,0m-MV). Bovendien is sprake van een verdacht gebied klein-kalibermunitie, hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers. Dergelijke NGE kunnen worden verwacht tot een diepte van 2,50m-MV (bodem stelling/loopgraaf) ofwel 6,1m+NAP. Tevens is sprake van een verdacht gebied afwerpmunitie (500 lbs). Dergelijke NGE kunnen worden verwacht tot een diepte van 3,5m+NAP.

Binnen de gemeenten Lingewaard en Overbetuwe hebben sinds de Tweede Wereldoorlog diverse ontwikkelingen plaatsgevonden die van invloed zijn geweest op de bodem. Op locaties waar bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd kan worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige NGE reeds opgemerkt en verwijderd zijn.

Op basis van de beschikbare archiefgegevens, literatuur en luchtfotomateriaal kan worden gesteld dat binnen het projectgebied de volgende (sub)soorten NGE kunnen zijn achtergebleven:

- Geschutmunitie, met een maximaal kaliber van 15cm met schokbuis AZ.1, tot een diepte van maximaal 4,0m-MV ofwel 6,0m+NAP;
- Geschutmunitie met een maximaal kaliber van 15cm met schokbuis m\sb AZ.23 tot een diepte van maximaal 2,60m-MV ofwel 7,10m+NAP (uitsluitend rondom kruising Rijksweg-Noord – Griegstraat);
- Klein-kalibermunitie, hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers, tot een diepte van maximaal 2,5m-MV (bodem stelling/loopgraaf) ofwel 6,1m+NAP;
- Afwerpmunitie, met een maximaal kaliber van 500 lbs, tot een diepte van maximaal 7,0m-MV ofwel 3,5m+NAP;
- Mijnen tot een diepte van maximaal 0,5m-MV ofwel 6,90M+NAP.

Om de risico's met betrekking op NGE te minimaliseren wordt hieronder per taak een maatregel voorgesteld. In het schema staan alleen de werkzaamheden waarvan opdrachtgever tot nu toe melding heeft gemaakt. Verder is een korte analyse opgenomen van de uit te voeren werkzaamheden en de relatie hiervan met de verdachte gebieden (risico).

Taaknummer	Taak	Risico	Maatregel
1	Graafwerkzaamheden	Stoten / bewegen van NGE	Oppervlakedetectie
2	Boringen / heiwerkzaamheden / aanbrengen damwanden	Stoten / bewegen van NGE	Oppervlakedetectie
3	Heiwerkzaamheden / aanbrengen damwanden	Detonatie NGE door trillingen	Eventueel maatregelen t.b.v. werkzaamheden waarbij trillingen vrijkomen (bijv. boren i.p.v. heien)

Om de werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren wordt geadviseerd bovenstaande maatregelen te nemen. Alvorens analoge en/of digitale oppervlakedetectie kan worden uitgevoerd dienen alle versturende elementen uit het projectgebied te worden verwijderd.

Analoge oppervlakedetectie wil zeggen detectie waarbij direct wordt overgaan tot het lokaliseren van het object, meestal op basis van een hoorbaar en/of zichtbaar signaal van de detector. Bij digitale oppervlakedetectie is de detectie-apparatuur verbonden met een GPS-antenne en een datalogger zodat de meetgegevens tijdens de detectie automatisch worden opgeslagen, samen met de coördinaten. De interpretatie vindt plaats op een later tijdstip (in tegenstelling tot analoge detectie).

Voorafgaand aan deze werkzaamheden dient er een projectplan OCE opgesteld te worden dat goedgekeurd dient te worden door het bevoegd gezag, te weten de burgemeester van de gemeente Overbetuwe als eindverantwoordelijke voor de openbare orde en veiligheid. Het gehele proces dient te worden uitgevoerd conform de vigerende WSCS-OCE.

Het advies is om met de uitvraag aan WSCS-OCE gecertificeerde bedrijven een inschatting te laten doen van de kosten en doorlooptijd. Afhankelijk van de situatie ter plaatse (verstoringen), uitkomsten uit het PRA en uit te voeren werkzaamheden moet worden bekeken welke detectiemethode het meest geschikt is.