

Projectnummer: 21072
Projectnaam: Soest-Controle VO-AA

Steller: J. Blokvoort
Telefoon: 06-48144244

Datum: 12 April 2021

Naam: Expload
Bezoekadres: Pascalweg 2^E,
Postcode: 4104 BG, CULEMBORG
Postadres: Postbus 85
Postcode: 4100 AB CULEMBORG
Telefoon: 0345 – 778990
E-mailadres: info@expload.nl
KVK: 54955890

EXPLOAD

Onderwerp: Advies onderzoek BeoBOM

MEMO

1. Inleiding

Op verzoek van de gemeente Soest heeft Expload de briefrapportage van BeoBOM met kenmerk BB20-041-BR-01 gedateerd op 11 april 2020 beoordeeld. Het betreft een briefrapportage inzake een advies met betrekking tot risico's als gevolg van eventueel achtergebleven ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog in het kader van de geplande ontwikkelingen te Soesterberg aan de Sterrenbergweg. Het project ziet toe op de transformatie van bedrijventerrein naar woningbouw.

Door BeoBOM is aangegeven dat er twee eerder uitgevoerde historische vooronderzoeken zijn geraadpleegd. Het betreft:

- ECG, Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied 'Soesterberg-Noord', Documentcode 287-014-VO-01, d.d. 18 december 2014;
- AVG, Vooronderzoek Vliegbasis Soesterberg, kenmerk 1562090-VO-03, d.d. 9 maart 2016;

Het betreffen beide vooronderzoeken waarin het "onderzoek conflictperiode "40-45" is uitgevoerd. Het doel van de briefrapportage van BeoBOM is:

1. te analyseren in hoeverre er ter plaatse van het projectgebied te Soesterberg een verhoogd risico bestaat op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten;
2. te analyseren in hoeverre de grond naoorlogs geroerd is;
3. de opdrachtgever van advies te voorzien wat betreft eventueel benodigde vervolgstappen in het kader van explosievenopsporing.

2. Verhoogd risico projectlocatie

Volgens de uitgevoerde vooronderzoeken kunnen op en in de directe omgeving van de projectlocatie de volgende hoofd- en subsoorten ontplofbare oorlogsresten worden aangetroffen:

- afwerpmunitie, 40 t/m 1000 lb;
- brandbommen, 4 en 250 lb;
- clustermunitie, 20 lb;
- geschutmunitie, 20mm.

BeoBOM heeft de vooronderzoeken volledig beoordeeld. Expload beschikt niet over de vooronderzoeken en heeft deze niet beoordeeld.

Opmerkingen Expload

In het briefrapport is aangegeven dat de vooronderzoeken zijn uitgevoerd conform het WSCS-OCE en dat dit de huidige regelgeving betreft voor het uitvoeren van vooronderzoeken. Deze regeling is per 1 januari 2021 vervallen. Gezien de briefrapportage op 11 april 2020 is opgesteld is dit niet correct. De richtlijn is echter wel “toepasbaar” voor het project.

In de briefrapportage is niet te achterhalen welke soorten ontstekers verwacht worden op de diverse soorten ontplofbare oorlogsresten die mogelijk kunnen worden aangetroffen. Dit is van belang om te beoordelen of daar ontstekers bij zitten die gevoelig zijn voor trillingen die mogelijk veroorzaakt worden bij de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden (b.v. heiwerkzaamheden).

Het is bekend dat dit soort ontstekers (chemisch lange vertragingsonstekers) veelal zijn ingezet bij bombardementen op vliegvelden. Dit houdt in dat bij een opsporingsactie een buffer om de projectlocatie ook moet worden onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten waarop dit type ontsteker geplaatst kan zijn. Hierbij wordt een trillingsversnelling van maximaal 1 m/sec² als norm gehanteerd. Primair moet rekening worden gehouden met een buffer van 10 meter rondom de locatie waar de trillingen worden veroorzaakt. Gezien de ligging van het projectgebied nabij een vliegveld dient dit het gebruik van trillingsgevoelige ontstekers nader onderzocht te worden.

De verticale afbakening van het verdachte gebied is per hoofd- en subsoort aangegeven. Er is geen rekenmodel gebruikt voor de verticale afbakening, op basis van ervaring is deze vastgesteld op maximaal 4,5 meter -Mv ten tijde van de Tweede Wereldoorlog en mogelijk dieper. Hoewel de aanname van 4,5 m -Mv in zandgrond aannemelijk lijkt adviseert Expload toch een berekening uit te laten voeren als er sondeergegevens beschikbaar komen, omdat de verticale afbakening bepalend is voor eventueel toepasbare opsporingsmethoden, opsporingskosten en van invloed kan zijn bij het inperken van verdacht gebied op basis van naoorlogs grondverzet. De aanname is dat er voor de bouwactiviteiten sonderingen worden uitgevoerd.

3. Analyse naoorlogs geroerde grond

In het vooronderzoek is de verticale afbakening van het verdachte gebied ontplofbare oorlogsresten vastgesteld op basis van het maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. Na de conflictperiode kunnen in een gebied wijzigingen hebben opgetreden. Grondroeringen en veranderingen in maaiveldniveau hebben een directe invloed op de diepteligging van de ontplofbare oorlogsresten t.o.v. het huidige maaiveld. Geroerde of aangebrachte grond kan worden gehanteerd als contra-indicatie waarmee kan worden aangetoond dat eerder verwachte aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, in relatie tot de te verrichte werkzaamheden, kan worden weerlegd of dat een bepaalde grondlaag als onverdacht wordt aangemerkt.

Door BeoBOM is aangegeven dat het projectgebied vrijwel geheel naoorlogs geroerd is. BeoBOM doelt hiermee waarschijnlijk de grondroering in het horizontale vlak. De verticale grondroering is niet gedefinieerd alhoewel deze van groot belang is. Zonder verdere uitleg en/of toelichting is deze geroerde laag vastgesteld op 0,5 m -Mv wat inhoudt dat daarmee de verdachtheid op de 20mm geschutmunitie is komen te vervallen. Dit houdt in dat de locatie nog als verdacht wordt aangemerkt op de navolgende ontplofbare oorlogsresten:

- afwerpmunitie, 40 t/m 1000 lb;
- brandbommen, 4 en 250 lb;
- clustermunitie, 20 lb;

Opmerking Expload

Door BeoBOM is een klein deel van het naoorlogs onderzoek uitgevoerd waaruit een eindconclusie wordt getrokken. Expload adviseert dit naoorlogs onderzoek compleet te laten uitvoeren (aanvulling bouwtekeningen huidige bebouwing etc.) en op basis van de resultaten het uiteindelijke verdachte gebied af te bakenen in zowel horizontale als verticale zin.

4. Advies benodigde vervolgstappen

BeoBOM adviseert het uitvoeren van aanvullend explosievenonderzoek op de projectlocatie ter plaatse van het gedeelte van het projectgebied. Afhankelijk van de uit te voeren werkzaamheden zal dit zijn in de vorm van:

1. een projectgebonden risicoanalyse of
2. een detectieonderzoek op basis van een maatadvies

In bijlage 1 bij de briefrapportage is een uitleg gegeven van bovengenoemde opties. Volgens BeoBOM wordt een projectgebonden risicoanalyse alleen uitgevoerd wanneer het aannemelijk is dat het verdachte gebied kan worden verkleind. In de meeste gevallen zal er worden overgegaan tot een opsporingsonderzoek (door BeoBOM aangegeven als “detectieonderzoek”).

Opmerking Expload

De uitleg van de projectgebonden risicoanalyse en opsporingsonderzoek is niet correct weergegeven. Onderstaand is een beschrijving gegeven van zowel de risicoanalyse als het opsporen van ontplofbare oorlogsresten.

De Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten is onderdeel van de arbeidshygiënische strategie en heeft tot doelstelling het objectief beoordelen en vaststellen van de risico's van de mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten in relatie tot het toekomstig gebruik van de locatie (waaronder de bouwactiviteiten), waardoor de Opdrachtgever waar nodig beheersmaatregelen kan/moet treffen. Op basis van deze beschouwing worden één of meerdere van de volgende conclusies beschreven:

- I. Er wordt vanwege de grondroerende activiteit in het kader van het voorgenomen toekomstig gebruik geen uitwerking van de ontplofbare oorlogsresten verwacht. Er hoeven geen passende maatregelen te worden genomen.
- II. Er wordt vanwege de grondroerende activiteiten in het kader van het toekomstig gebruik wel uitwerking van de ontplofbare oorlogsresten verwacht, de uitwerkingsfactoren vormen geen risico voor mens en/of dier. Er hoeven geen passende maatregelen te worden genomen.
- III. Er wordt vanwege de grondroerende activiteiten in het kader van het toekomstig gebruik wel uitwerking van de ontplofbare oorlogsresten verwacht, maar de uitwerkingsfactoren zijn door het treffen van passende maatregelen beheersbaar.

Eén van de passende maatregelen betreft het vooraf opsporen van ontplofbare oorlogsresten waardoor de uitwerking van ontplofbare oorlogsresten bij het toekomstig gebruik niet meer zal plaatsvinden.

Opsporen van ontplofbare oorlogsresten omvat het totale proces van het detecteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven, identificeren, tijdelijk veiligstellen van de situatie en overdragen van ontplofbare oorlogsresten aan de EODD. Deze opsporingswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gecertificeerde opsporingsbedrijven conform het Certificatie Schema Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO).

5. Advies Expload

Expload heeft van de gemeente Soest begrepen dat de bestaande bebouwing reeds is verwijderd. Voor het uitvoeren van deze werkzaamheden is, zover ons bekend, geen risicoanalyse uitgevoerd en is ook geen rekening gehouden met veroorzaakte trillingen in de ondergrond.

Op basis van wet- en regelgeving en de briefrapportage van BeoBOM adviseert Expload om voor de vervolgwerkzaamheden eerst een aanvulling op het vooronderzoek uit te voeren en deze te combineren met een projectgebonden risicoanalyse waarin de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

- Tot welke maximale diepte worden de ontplofbare oorlogsresten verwacht?
- Welke grondroerende werkzaamheden zijn aantoonbaar na oorlogs uitgevoerd en tot welke diepte?
- Wat is de afbakening van het definitief verdachte gebied c.q. grondlaag?
- Welke werkzaamheden worden uitgevoerd en welke uitvoeringmethode wordt toegepast?
- Treden bij deze werkzaamheden invloedsfactoren op die mogelijk een uitwerking van ontplofbare oorlogsresten kunnen veroorzaken?
- Zo ja, vormen de uitwerkingsfactoren een risico voor mens en/of dier?
- Zo ja, welke passende maatregelen worden geadviseerd om dit risico te voorkomen?
- Welk buffer moet worden aangehouden rondom het projectgebied in verband met trillingen?

Indien als passende maatregel wordt gekozen voor het vooraf opsporen van de ontplofbare oorlogsresten zal er rekening moeten worden gehouden met mogelijk achtergebleven restanten van de bebouwing (b.v. fundering, heipalen, kabels en leidingen etc.). Aan de hand van bovengenoemde rapportage kan een opsporingsbedrijf een onderbouwde keuze maken voor de juiste opsporingstechniek en werkmethode waarop de offerte kan worden gebaseerd. In het projectplan-OOO dat door het opsporingsbedrijf wordt opgesteld na gunning wordt deze opsporingstechniek en werkmethode onderbouwd. Het opgestelde projectplan wordt vooraf aan de werkzaamheden aangeboden aan het bevoegd gezag Openbare Orde en Veiligheid (OOV) van de gemeente Soest en de opdrachtgever.



Dit rapport is goedgekeurd volgens de interne procesgang binnen Expload.