



*Politie, brandweer en defensie bespreken plan van aanpak bom Amphoraweg. #Leiden #nieuws #unitytvnieuws*

Unity TV News @unitytvnieuws

# 4

## Zoveel bommen, zoveel zinnen

*Marijn van Eijsden, Hans Zuidijk*

### 4.1 Inleiding

In Nederland worden met enige regelmaat conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen. Naast diverse vormen van klein kaliber munitie, zoals mortieren en granaten, treft men – veelal bij graafwerkzaamheden – ook groot kaliber munitie zoals vliegtuigbommen aan. Van de vliegtuigbommen die tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn afgeworpen, is naar schatting tien procent niet geëxplodeerd. Hoeveel vliegtuigbommen er nog in Nederland liggen is onbekend, maar naar verwachting zullen er in de komende jaren nog vele gevonden worden. Dit kan in principe overal in Nederland zijn, maar er zijn locaties waar de kans op het vinden van een dergelijk explosief groter is dan elders. Dit heeft vooral te maken met het militaire belang van deze plaatsen in de oorlog. De locaties zijn veelvuldig doelwit geweest van bombardementen en veelal goed in beeld bij de Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie (EOD) en de betreffende gemeenten. Zo ook bij de gemeente Leiden.

In opdracht van het Hoogheemraadschap van Rijnland worden de grachten en kanalen in de gemeente Leiden uitgebaggerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de mogelijkheid dat er nabij de Spoorbrug ter hoogte van de Haagweg vliegtuigbommen gevonden worden. Het spoor over deze brug was in de Tweede Wereldoorlog namelijk een essentiële aanvoerrote van de Duitse ‘Vliegende Bom’ (V1), die vanuit Wassenaar naar Groot-Brittannië werd gelanceerd. Om die reden is de spoorbrug door de geallieerden zwaar gebombardeerd. Volgens de informatie afkomstig van ooggetuigen destijds, is ook daar een aantal bommen niet tot explosie gekomen. Daarom heeft

vooronderzoek plaatsgevonden naar de mogelijke aanwezigheid van explosieven. Daarbij is niets aangetroffen, maar dit is geen garantie dat er ook daadwerkelijk geen oorlogstuig onder water ligt. Dat zal blijken in oktober 2013 en mei 2014.

Zowel op 31 oktober 2013 als op 9 mei 2014 wordt er tijdens baggerwerkzaamheden nabij de spoorbrug in Leiden een vliegtuigbom gevonden. Voor de duidelijkheid zal het in oktober 2013 gevonden explosief bom-1 worden genoemd; het in mei 2014 gevonden explosief bom-2. Beide bommen worden binnen enkele dagen succesvol onschadelijk gemaakt. Echter, hoewel de bommen op vrijwel dezelfde locatie zijn aangetroffen, verschilt de operationele en bestuurlijke afhandeling per bom.

Elk jaar zou in deze bundel wel een hoofdstuk kunnen worden gewijd aan bomruiming ergens in Nederland. Daarbij zou ingegaan kunnen worden op bijvoorbeeld dilemma's verbonden aan de risico-inschatting (hoe ver moeten te nemen maatregelen gaan?) of de operationele uitvoering (evacuatie, opvang, crisiscommunicatie enzovoort). Een dergelijke beschrijving is niet de invalshoek van deze bijdrage. In dit hoofdstuk zal worden ingegaan op de factoren die van invloed zijn op het niveau van operationele en bestuurlijke opschaling.<sup>86</sup> In de volgende paragraaf wordt voor beide bomvindingen het feitenrelaas uiteengezet. Aansluitend gaan we in op factoren die het niveau van opschaling bepalen en geven we een conceptueel model dat bij het ruimen van bommen kan worden gehanteerd.

## 4.2 Feitenrelaas

### *Bom-1: 31 oktober – 2 november 2013*

Op donderdag 31 oktober 2013 wordt bij baggerwerkzaamheden nabij de spoorbrug in Leiden een vliegtuigbom gevonden. De bom is door een graafmachine vanaf de baggerschuit opgepakt, boven water gebracht en daarna opgemerkt door de aannemer. Deze heeft de bom in de bak

<sup>86</sup> Dit hoofdstuk is mede gebaseerd op de door Marijn van Eijsden geschreven eindscripctie 'Het proces van ontmanteling tot vernietiging' in het kader van de opleiding tot Master in Crisis and Public Order Management (MCPM).

van de graafmachine laten liggen en de politie geïnformeerd. De politie wil in elk geval 200 meter rondom de bom ontruimd hebben. Dit heeft tot gevolg dat een aantal bewoners van woonboten en woningen aan de Haagweg hun onderkomen moet verlaten.

Het treinverkeer wordt stilgelegd bij station Leiden-De Vink. Het verkeer op de N206 in Leiden komt vast te staan, wat weer gevolgen heeft voor de omliggende autosnelwegen A4 en A44. Er is dan al opgeschaald naar GRIP-1. Na identificatie van het explosief door de EOD blijkt dat de bom stabiel is. Dit wil zeggen dat zolang er niets wordt gedaan er géén risico is op onverwachts exploderen. Daarom wordt besloten om de bom die nacht onder bewaking op de boot te laten liggen. Alle maatregelen zoals het afzetten van het omliggende gebied en het stilleggen van het treinverkeer worden opgeheven. De gemeente Leiden en de Veiligheidsregio Hollands Midden nemen samen de tijd om een plan voor de ontmanteling op te stellen. De EOD adviseert hierbij. Er wordt besloten om de bom een dag later, onder toezicht van de EOD, over het water te verplaatsen naar het recreatiegebied Vlietlanden, dat gelegen is tussen Leiden en Leidschendam-Voorburg, nabij de snelweg A4. Omdat de bom tijdens dit transport niet beroerd wordt, is het niet nodig om een veiligheidscirkel van 200 meter rondom de boot te handhaven. Op een geschikte locatie in Vlietlanden blijft de bom wederom een nacht onder bewaking liggen, zodat de volgende ochtend, zaterdag 2 november 2013, de ontmanteling kan plaatsvinden.

Voor de ontmanteling moet de snelweg A4 tijdelijk helemaal worden afgesloten en wordt het vliegverkeer naar luchthaven Schiphol omgeleid. Alle operationele diensten en Rijkswaterstaat zijn die ochtend vroeg bijeen in het CoPI dat de ontmanteling coördineert. Op het geplande tijdstip van ontmanteling blijkt dat er nog diverse recreanten in het afgezette gebied zijn. Het blijkt lastig om het gebied hermetisch af te sluiten, waardoor er telkens recreanten in het afgezette gebied waargenomen worden. Het duurt uiteindelijk enkele uren voordat de feitelijke ontmanteling veilig kan plaatsvinden. Na een succesvolle ontmanteling wordt de bom door de EOD naar het strand van Wassenaar gebracht om daar gecontroleerd tot ontploffing te worden gebracht.

#### *Bom-2: 9 mei 2014 – 19 mei 2014*

De geplande baggerwerkzaamheden bij de spoorbrug worden voortgezet. Op vrijdag 9 mei 2014 wordt niet ver van de locatie waar de

eerste bom gevonden is, wederom een vliegtuigbom uit het water gehaald. Vanwege de effecten op de omgeving, zoals het ontruimen van een gebied, wordt na een eerste verkenning besloten om op te schalen naar GRIP-2. De burgemeester van Leiden (tevens voorzitter van de Veiligheidsregio Hollands Midden) wordt geïnformeerd en op zijn aangeven wordt een uur later opgeschaald naar GRIP-4. De rand van het effectgebied treft namelijk een deel van de gemeente Voorschoten. Dat betekent dat er twee gemeenten betrokken zijn bij het incident. Ook nu blijkt na identificatie van de bom door de EOD dat de situatie stabiel is. Het regionaal operationeel team (ROT) neemt de voorbereiding van de ontmanteling ter hand.

Omdat de ontmanteling van de vorige bom in recreatiegebied Vlietlanden niet naar wens is verlopen, wordt er een andere locatie voor de geplande ontmanteling gezocht. Het alternatief is het recreatiegebied Valkenburgsemeer, dat aan de andere kant van Leiden in de gemeente Katwijk ligt. Er wordt contact opgenomen met de gemeente Katwijk om zaken af te stemmen. De bom wordt, net als de vorige bom, over water naar de ontmantelingslocatie overgebracht. Wederom vaart de EOD mee tijdens het transport. De gekozen locatie blijkt echter bij nader inzien niet geschikt vanwege de aanwezigheid van een gasleiding. Nadat er een andere locatie is gevonden, wordt de bom naar die plek overgebracht. Uiteindelijk is de bom op maandag 19 mei 2014 succesvol ontmanteld. Hierna is ook deze bom door de EOD naar het strand van Wassenaar gebracht om daar vernietigd te worden. Hierna wordt GRIP-4 opgeheven.

### 4.3 Welk niveau van opschaling past bij een bomvondst?

Zoals in het feitenrelaas is beschreven werd na de vondst van bom-1 opgeschaald naar GRIP-1. Onder nagenoeg gelijke omstandigheden werd bij bom-2 opgeschaald naar GRIP-4. Wat bepaalt nu het niveau van opschaling in dergelijke situaties en wat verklaart het verschil in opschalingniveau bij respectievelijk bom-1 en bom-2? Bij de analyse van dit vraagstuk zal een fasering worden aangebracht in het proces van vondst tot vernietiging. We onderscheiden de volgende fasen: vondst – identificatie – voorbereiding ontmanteling – daadwerkelijke ontmanteling en vernietiging.

*Vondst*

Beide bommen werden gevonden tijdens baggerwerkzaamheden op een locatie waar rekening werd gehouden met een dergelijke bomvondst. Ten behoeve van de baggerwerkzaamheden was een draaiboek opgesteld. Als te nemen actie bij het aantreffen van een explosief was in het draaiboek opgenomen dat er in die situaties een overleg moest plaatsvinden tussen de Officieren van Dienst (OvD'en) van de hulpdiensten en de gemeente, de Hoofdofficier van Dienst van de brandweer en de Teamleider Explosieven Verkenning (TEV) van de politie. Er was geen concreet opschalingsniveau afgesproken. Hierover stond het volgende opgenomen:

'Afhankelijk van de bevindingen besluit tot: GRIP-1 of hoger, monodisciplinair of gemeentelijke opschaling, afhandelen conform Protocol Verdachte Objecten.'

*Identificatie*

Bij bom-1 werd opgeschaald naar GRIP-1. Dit opschalingsniveau is passend voor situaties waarin behoefte bestaat aan multidisciplinaire coördinatie ter plaatse van een incident. Deze behoefte bestond in deze situatie, omdat tijdens de identificatie werd besloten dat een gebied met een straal van 200 meter moest worden ontruimd, het treinverkeer op de spoorlijn Den Haag-Schiphol moest worden stilgelegd en een belangrijke verkeersader door Leiden (N206) moest worden afgesloten. In het gebied bevonden zich slechts drie woningen.

Bij bom-2 is, na een verkenning door de TEV, opgeschaald naar GRIP-2. GRIP-2 is passend voor situaties waarin behoefte bestaat aan multidisciplinaire coördinatie ruimer dan alleen op de plaats van het incident of ter voorbereiding op een mogelijk incident. Ook nu lagen de N206 en de spoorlijn in het (mogelijke) effectgebied en waren nageoeg dezelfde woningen betrokken.

Het verschil tussen GRIP-1 (bij bom-1) en GRIP-2 (bij bom-2) laat zich hier verklaren door het feit dat bij bom-1 de directe omgeving tot het 'brongebied' werd gerekend, terwijl bij bom-2 dit als 'effectgebied' is aangemerkt. Dat was een keuze van de leidinggevenden ter plaatse. Daarnaast speelde bij de opschaling bij bom-1 een rol dat vier maanden eerder, na de vondst van een vliegtuigbom op een kritieke locatie in de gemeente Zuidplas (eveneens gelegen in de Veiligheidsregio Hollands

Midden), de volledige afhandeling met een GRIP-1-bemensing succesvol ter hand was genomen.<sup>87</sup> Bij bom-2 speelde juist de moeizame afhandeling van bom-1 een rol om in de beginfase voor GRIP-2 te kiezen.

#### *Vorbereiding ontmanteling*

In beide gevallen heeft de EOD vastgesteld dat de explosieven stabiel waren en met de baggerschuit verplaatst konden worden. De feitelijke ontmanteling hoefde daardoor niet op de vindplaats te geschieden en was ook niet spoedeisend. Daarmee brak in het proces van ruimen de fase van voorbereiding op het daadwerkelijk onschadelijk maken aan. Daarbij zijn de technische specificaties van de bom in grote mate bepalend voor de te nemen maatregelen. In beide gevallen ging het om een Engelse 500-ponder, waarvoor tijdens het onschadelijk maken veiligheidsafstanden gelden van 300 meter (ter voorkoming van dodelijk letsel) en 1320 meter (als gevarenzone voor scherfwerking). Omdat in beide gevallen de bom verplaatsbaar was kon tijdens de voorbereiding een keuze worden gemaakt voor een ontmantelingslocatie mits deze met de baggerschuit bereikbaar was.

In het geval van bom-1 is men op de dag na de vondst zagezegd onder 'GRIP-o' aan de slag gegaan. Onder leiding van de leider CoPI van de voorgaande dag werkten de brandweer, de gemeente Leiden en de EOD samen aan de voorbereiding. Toen rond het middaguur de complexiteit van het onschadelijk maken duidelijker werd (verplaatsen per baggerschuit naar een recreatieplas op een aantal kilometer afstand, maar wel in een andere veiligheidsregio), werd opnieuw naar GRIP-1 opgeschaald. Nu schoven ook vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat en het Waterschap in het CoPI-overleg aan. Deze werkwijze was eerder toegepast bij de eerder genoemde bomvondst in Zuidplas, en de (in kennis gestelde) Operationeel Leider stimuleerde deze werkwijze opnieuw te hanteren. Het opzetten van het plan van aanpak voor het onschadelijk maken verliep die middag moeizaam, wat mogelijk veroorzaakt werd door het feit dat het voorbereiden en plannen van een

87 De bom werd op dinsdag 9 juli 2013 gevonden tijdens graafwerkzaamheden. De bom lag in de nabijheid van de A12, de spoorweg Den Haag–Gouda, twee hogedrukgasleidingen (op 6 en 13 meter afstand) en een kerosineleiding. Op ongeveer 250 meter bevonden zich bovengrondse hoogspanningsleidingen. Het projectiel is op zaterdagmorgen 13 juli 2013 succesvol ontmanteld en vernietigd.

toekomstige actie meestal niet tot het takenpakket van een CoPI wordt gerekend. In een evaluatie is aangegeven dat het bij nader inzien beter was geweest op te schalen naar GRIP-2, omdat een ROT meer geoefend is in het voorbereiden van actieplannen.

Bij bom-2 is de voorbereiding door het ROT gedaan, aangezien al snel na het aantreffen van de bom naar GRIP-2 was opgeschaald. Later is door de burgemeester van Leiden als zijnde voorzitter van de veiligheidsregio opgeschaald naar GRIP-4. De beslissing naar GRIP-4 op te schalen kwam voort uit het feit dat de Leidse burgemeester naar aanleiding van de ontmanteling van bom-1 erop was aangesproken dat zijn collega-burgemeester uit Voorschoten destijds niet was geïnformeerd. De burgemeester van Leiden voelde daarom bij bom-2 uitdrukkelijk de behoefte tot bestuurlijke opschaling. Binnen het CoPI werd de opschaling naar GRIP-4 als vertragend ervaren. Er werd opgemerkt dat met deze opschaling op verschillende niveaus over dezelfde thema's werd nagedacht. Daar stond tegenover dat er op bestuurlijk niveau meer focus was op communicatie. De gemaakte afwegingen rond de bomruiming werden open en actiever gecommuniceerd en waren daardoor voor media en geëvacueerden beter te begrijpen.

#### *Ontmanteling en vernietiging*

Bij het daadwerkelijk onschadelijk maken was in beide situaties een CoPI actief. In beide gevallen is na het succesvol onschadelijk maken van de explosieven afgeschaald naar GRIP-0. Zowel bom-1 als bom-2 is daarna door de EOD vernietigd op het strand van Wassenaar.

#### **4.4 Naar een conceptueel model voor het ruimen van bommen**

Onderzoek leert dat in heel Nederland de vondst en ontmanteling van een vliegtuigbom varieert in opschaling van GRIP-0 tot en met GRIP-4. Zo tonen de Leidse casus dat een ontmanteling zowel in GRIP-1 als in GRIP-4 tot een goed einde kan worden gebracht. De weg vanaf de vondst tot het moment van ontmantelen is weliswaar iets anders geweest, maar in beide gevallen zijn de bommen onschadelijk gemaakt. Daarbij kan worden opgemerkt dat opgedane ervaring en perceptie van voorgaande ruiming blijkbaar een rol spelen in de keuze voor een opschalingsniveau. In de Veiligheidsregio Hollands Midden is bom-1



mede door de ervaring van de bomruiming in de gemeente Zuidplas niet verder opgeschaald dan GRIP-1, terwijl bij bom-2 juist weer door de moeizame afhandeling van bom-1 naar GRIP-4 werd opgeschaald.

Bij de vondst van bom-1 was de opschaling vooral operationeel van aard. Er was behoefte aan multidisciplinaire afstemming omdat gebieden moesten worden afgezet en ontruimd. Bom-2 leidde tot een bestuurlijke opschaling, wat niet betekende dat van het beleids-team dringend een besluit werd verwacht. Zoals bij veel incidenten zijn de belangrijke besluiten vooral op operationeel niveau genomen. De bestuurlijke opschaling was primair bedoeld om buurgemeenten op de hoogte te stellen en te houden. Het niveau van opschaling is in beide gevallen van kracht gebleven tot het moment waarop na de ontmantelingen het sein 'veilig' was gegeven.

De (gepercipieerde) risico's zijn afhankelijk van de omgeving waarin de bom is aangetroffen en de ervaring van de betrokkenen bij de ontmantelingen. Een bom in een weiland zal minder snel als risicovol worden beschouwd dan een bom in een bouwput in het centrum van een stad. In deze casus is de perceptie van de risico's op basis van de omgeving in beide gevallen gelijk. Ook de bommen bleken identiek. Er is in beide gevallen bij aanvang (tot het moment waarop de EOD het explosief had geïdentificeerd) rekening gehouden met het onverhoopt afgaan van de bom. Voor een leek is immers aan de buitenzijde van een bom niet te zien wat de toestand van de bom is en welke gevaarzetting de bom heeft mocht deze exploderen. Rekening houden met het risico van exploderen is dus logisch. In Nederland is echter in de afgelopen jaren nog nooit een vliegtuigbom spontaan tot ontploffing gekomen tussen het moment van vinden en het moment van ontmantelen. Het is niet onmogelijk, maar statistisch gezien is de kans hierop heel klein.

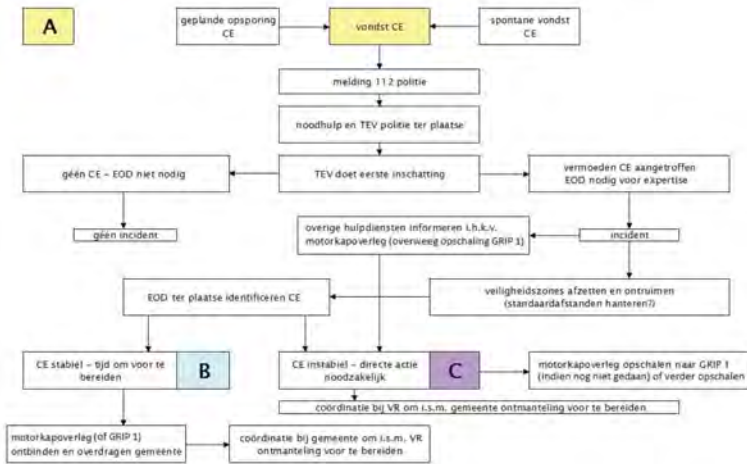
Al voordat de EOD feitelijk aanwezig is om het explosief te identificeren, is een multidisciplinaire samenwerking tussen operationele diensten gewenst. Afhankelijk van de (gepercipieerde) risico's bij de vondst van een bom is opschaling naar GRIP-1 dus gerechtvaardigd. De EOD houdt er bij elke vliegtuigbom rekening mee dat de bom een (tweede) chemische ontsteking heeft die door het beroeren van het explosief alsnog wordt geactiveerd. Fysieke identificatie van de bom en type ontsteking(en) is noodzakelijk om de definitieve gevaarzetting te

kunnen bepalen. De uitkomst kan zijn een stabiele bom of onstabiele bom. Deze indeling bepaalt de tijdsdruk op de ontmanteling. Moet de bom met spoed ontmanteld worden of is er tijd om een gedegen voorbereiding te treffen? Bij beide bommen in Leiden kon de feitelijke ontmanteling worden voorbereid. De bommen waren immers als stabiel geclassificeerd. Bij bom-1 is ervoor gekozen om het CoPI de voorbereiding ter hand te laten nemen; bij bom-2 werd de ontmanteling in het ROT voorbereid.

De voorbereiding op een ontmanteling van een stabiele bom is vergelijkbaar met een projectmatige aanpak van een willekeurig evenement in een gemeente. Het woord evenement klinkt hier wellicht wat vreemd, maar geeft wel duidelijk aan dat zowel een ontmanteling van een bom als een evenement vooral planbare activiteiten kent. Een projectmatige aanpak is in beide gevallen een goede werkwijze om tot een concreet resultaat te komen. Er is een doel, er is een tijdspad en er zijn kaders en randvoorwaarden op de thema's veiligheid en financiën. Alle operationele diensten, de gemeente en uiteraard de EOD moeten daarom vertegenwoordigd zijn in de 'projectgroep'. De vraag is of deze voorbereiding in een operationele setting als een CoPI of ROT moet plaatsvinden of dat dit beter binnen de reguliere bedrijfsvoering van gemeenten en veiligheidsregio past. Een andere vraag is of de gemeente als projectleider moet worden beschouwd of dat deze rol juist bij de veiligheidsregio hoort te liggen.

Bovenstaande uiteenzetting kan worden samengevat in een conceptueel model voor de te hanteren werkwijze bij de vondst van een conventioneel explosief. Dit model omvat de te maken keuzes voor operationele (en bestuurlijke) opschaling. Er is of sprake van een stabiele situatie (na identificatie van het explosief door de EOD) en dus tijd voor een gedegen voorbereiding onder regie van de gemeente (of veiligheidsregio), of er is sprake van een niet-stabiele situatie die om directe actie vraagt onder regie van de veiligheidsregio.

Figuur 4.1 Conceptueel model voor de afhandeling en opschaling na vondst van conventionele explosieven (CE)



Tot slot. Er vindt voorbereiding op de ontmanteling plaats door onder andere afspraken te maken over afzettingen, evacuaties, inzet hulpdiensten en tijdstippen. Er worden veiligheidscirkels in meters afstand gehanteerd die gaan over letaal letsel en scherfwerking. Maar is deze voorbereiding niet in hoge mate gericht op een ontmanteling die succesvol is? Een ontmanteling waarbij de bom niet afgaat? En als het onverhoopt toch misgaat, weten alle hulpdiensten en gemeenten wat hun dan te doen staat, zowel operationeel als bestuurlijk? De meeste voorbereidingen richten zich vooral op het voorkomen van slachtoffers en schade, maar bevatten geen uitgewerkte scenario's voor de inzet van hulpdiensten en gemeente na een onverwacht vroegtijdige ontploffing.

#### 4.5 Ter afsluiting

Al met al kan worden gesteld dat er veel overeenkomsten zijn bij de vondsten en ontmantelingen van vliegtuigbommen. Door gebrek aan ervaring en verschil in perceptie van risico's varieert de inzet en opschaling per casus, per veiligheidsregio en per gemeente. Op zich is dat niet erg, aangezien alle ontmantelingen in het recente verleden dezelfde

afloop kennen. De EOD kent echter een landelijk werkgebied en laat zich niet hinderen door gemeente- of regiogrenzen. Ook werkt de EOD volgens een standaardwerkwijze en met vaste protocollen. Door het verschil in opzet en aanpak van een ontmanteling door de operationele hulpdiensten en gemeenten is er niet altijd een goede aansluiting met de werkwijze van de EOD. Omdat het een reële verwachting is dat de komende jaren nog met regelmaat vliegtuigbommen gevonden zullen worden, is het opstellen van een landelijk protocol voor de operationele en bestuurlijke aanpak bij de vondst van een vliegtuigbom te overwegen. Het protocol hoeft geen vastomlijnde, starre voorgeschreven werkwijze te zijn, maar moet op zijn minst een goede checklist bevatten en zorgen voor gestandaardiseerd optreden bij ontmantelingen door hulpdiensten en gemeenten. Daarnaast moet het protocol aansluiten bij de werkwijzen van de EOD en daarom is het aan te bevelen om hun expertise te benutten voor het opstellen van een landelijk protocol voor dit specifieke type incidenten.