



Mr. drs. C. Homan

Geïmproviseerde explosieven

Het wapendomein van de opstandeling

De aanslag met twee in rugzakken geplaatste snelkookpannen in Boston op 15 april jl. bracht de gehele Verenigde Staten in beroering. De explosieven bevatten metaalscherven, spijkers en stalen kogels om zoveel mogelijk letsel te veroorzaken. Drie personen vonden de dood en er waren 180 gewonden, waarvan er twaalf ledematen verloren.

Naar verluidt hebben de daders van de aanslagen in Boston het idee voor de snelkookpannen ontleend aan het online tijdschrift *Inspire*, dat al-Qaida op het Arabische schiereiland publiceert. In het eerste nummer dat in de zomer van 2010 verscheen, stond een artikel met als titel "Hoe maak je een bom in je moeders keuken", waarvan de daders waarschijnlijk gebruik hebben gemaakt. Overigens zijn instructies voor het vervaardigen van geïmproviseerde explosieven gemakkelijk op het internet te vinden.

Geïmproviseerde explosieven (*improvised explosive devices* – IED's) kosten met het basismateriaal minder dan twintig dollar, zijn per definitie zelf gemaakt en eenvoudig te gebruiken. IED's zijn overigens niet nieuw en zijn in recente decennia gebruikt door niet-statelijke groeperingen in Colombia, In-

dia, Iran, Libanon, Mexico, Nigeria, Pakistan, Somalië, Syrië en Thailand. Zo was er in deze landen in 2011 sprake van ongeveer 600 IED-incidenten per maand. In Irak en Afghanistan zijn IED's naar schatting verantwoordelijk voor bijna 70 procent van de militaire slachtoffers en in Syrië maken de rebelen er op grote schaal gebruik van om tanks en pantservoertuigen van het Assad-regime uit te schakelen.

IED's vormen een asymmetrisch antwoord op het technologische voordeel van geavanceerde strijdkrachten. Niet-statelijke actoren zijn steeds meer rechtstreeks of op indirecte wijze van invloed op terreinen van veiligheid en stabiliteit. Zij beschouwen IED's niet alleen als een tactisch, maar ook als een strategisch wapen. Deze wapens passen immers in de strategie om de wil tot vechten van de tegenstander te breken. Hierbij

Hoe maak je een bom in je moeders keuken





Snuffelhond met begeleider

gaat het niet alleen om de militairen in het veld en de militaire leiding, maar ook om de publieke opinie en politici. Veelal leggen de opstandelingen de spectaculaire beelden

sprake van gewonden of doden in combinatie met veel materiële schade. TNO en het Nederlandse Ministerie van Defensie experimenteren inmiddels met nieuwe systemen om berm-

Aanslagen door lone wolves vormen de grootste uitdaging

van aanslagen vast en plaatsen deze op het internet. Bovendien wordt de tegenstander ook financieel getroffen. Naast de hoge kosten voor materieel door opgelopen schade en extra bepantsering nemen ook de kosten voor *research & development* toe, alsmede voor nazorg voor teruggekeerde militairen.

Tientallen miljarden dollars zijn inmiddels – met name in de Verenigde Staten – besteed om te proberen de dreiging van IED's te neutraliseren. De Amerikanen maken voor de detectie van IED's, naast snuffelhonden met begeleiders, goed getrainde opmerkelijke soldaten en informatie van de bevolking, ook gebruik van onbemande verkenningsvliegtuigen. Naar Amerikaanse schatting is hierdoor in de periode 2011-2012 het aantal slachtoffers met veertig procent gedaald.

Nederland moest voor de missie in Uruzgan plotseling gepantserde Bushmasters ter bescherming tegen bermbommen aanschaffen. Naast F-16's werden overigens ook honden van de Koninklijke Luchtmacht ingezet voor de opsporing van bermbommen. Ook richtte ons land in 2006 de *Joint Task Force Counter IED* op, met als doel de krijgsmacht uit te rusten met beschermingsmiddelen tegen geïmproviseerde explosieven en het personeel op te leiden. Deze *Task Force* is het krijgsmachtbrede expertisecentrum op het gebied van maatregelen tegen IED's. Niettegenstaande deze maatregelen lieten negen Nederlandse militairen het leven door bermbommen en was er tevens sprake van vele gewonden.

De meest beruchte IED is de hierboven genoemde bermbom. Als een voertuig op een bermbom rijdt, is er vrijwel altijd

bommen op te sporen. Daarbij wordt een route gescand met camera's of lasers die nieuwe technologieën (*threat detection and clearance technologies*) toepassen. Met de lasersystemen kunnen op afstand voorwerpen worden waargenomen die niet in de omgeving passen. De camera's kunnen veranderingen in structuren waarnemen en een bermbom die onder het zand begraven ligt zien, wat het lasersysteem niet kan. Defensie ziet dan ook een combinatie van de twee systemen als de beste oplossing.

De *Military Balance* 2013 constateert echter dat ondanks het gebruik van geavanceerde inlichtingen en wetenschappelijke, industriële en militaire bronnen, een 'actie-reactie' relatie is ontstaan tussen enerzijds de opstandelingen met hun aanslagen en anderzijds militaire eenheden, wetenschappers en genisten. De vele manieren om bommen te vervaardigen en de complexe technologie om ze te bestrijden betekenen dat er vaak een periode van zes tot twaalf maanden kan liggen tussen de opkomst van een nieuwe IED en de inzet van een voldoende aantal technische tegenmaatregelen door getrainde troepen.

Voor de aanslagen door gevaarlijke individuen (*lone wolves*), die geen deel uitmaken van een netwerk van opstandelingen, zoals in Boston, vormen de grootste uitdaging. Voor inlichtingendiensten is het immers bijzonder moeilijk plannen van gevaarlijke eenlingen te ontdekken, voordat de aanslag met een IED plaatsvindt. Kortom, voorlopig zullen we moeten leven met een voortdurende en mondiale dreiging van IED's voor militairen en burgers, waarvoor geen allesomvattende oplossing bestaat. <