

MAGNUS NORMARK, ANDERS LINDBLAD, BJÖRN SANDSTRÖM,
ANNA-KARIN TUNEMALM, PER WIKSTRÖM



Magnus Normark, Anders Lindblad,
Björn Sandström, Anna-Karin Tunemalm,
Per Wikström

CBRN-hot från ickestatliga aktörer - Årsrapport 2016

Titel	CBRN-hot från ickestatliga aktörer - Årsrapport 2016
Title	CBRN threat from nonstate actors - Annual report 2016
Rapportnr/Report no	FOI-R--4424--SE
Månad/Month	December
Utgivningsår/Year	2016
Antal sidor/Pages	48 p
ISSN	1650-1942
Kund/Customer	Fö
Forskningsområde	2. CBRN-frågor och icke-spridning
FoT-område	
Projektnr/Project no	A406316
Godkänd av/Approved by	Kennet Lidström
Ansvarig avdelning	CBRN-skydd och säkerhet

Bild/Cover: Johan Hallnäs/TT Nyhetsbyrån

Detta verk är skyddat enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk, vilket bl.a. innebär att citering är tillåten i enlighet med vad som anges i 22 § i nämnd lag. För att använda verket på ett sätt som inte medges direkt av svensk lag krävs särskild överenskommelse.

This work is protected by the Swedish Act on Copyright in Literary and Artistic Works (1960:729). Citation is permitted in accordance with article 22 in said act. Any form of use that goes beyond what is permitted by Swedish copyright law, requires the written permission of FOI.

Sammanfattning

Denna årsrapport är producerad inom ramen för ett projekt som har till uppgift att bedöma det potentiella hotet för att ickestatliga aktörer ska använda kemiska-, biologiska-, radiologiska- eller kärnämnen (CBRN) för att orsaka negativa effekter i samhället.

Årsrapporten syftar till att ge en övergripande beskrivning av relevanta inträffade händelser och information som berör sannolikheten att CBRN-ämnen utnyttjas av ickestatliga aktörer. Rapporten baseras uteslutande på information från öppna källor och omfattar ett urval av aktuella incidenter som skett under 2016, men utgör inte en fullständig genomgång av alla företeelser och uppgifter som kommit till projektmedlemmarnas kännedom. Dess primära syfte är att fylla en strategisk funktion genom att presentera en översiktlig sammanställning av relevanta händelser på årsbasis, utifrån vilken avvikelser och trender ska kunna identifieras över tid.

Under året 2016 har oron för att terrorister ska använda sig av CBRN-ämnen påtagligt förstärkts och till del blivit en realitet i ljuset av frekventa rapporter om att Daesh använt kemiska ämnen i attacker mot bl.a. kurdiska och irakiska styrkor i norra Irak och i attacker i Syrien. Organisationen bedöms ha en förmåga att producera giftiga kemiska ämnen, inklusive senapsgas, som används i de områden där terrorgruppen strider. Sannolikheten för att den pågående kemiska krigsföringen i Syrien och Irak ska avta är liten, då denna typ av krigsföring även har använts av andra rebellgrupper och av den syriska regimen. Tvärtom är oron stor att Daesh har en intention att utveckla sin förmåga att använda CBRN-ämnen i konfliktområdet och att inspirera eller stödja denna form av attentat utanför konfliktområdet.

Nyckelord: ickestatliga aktörer, terrorism, bioterrorism, CBRN, hotbedömning, årsrapport

Summary

This report is produced by a project group assigned to assess threats related to non-state actors' interest and use of chemical, biological, radiological, and nuclear substances (CBRN) for violent purposes. This annually produced report is solely based on open source material and is meant to reflect the monitoring of incidents and information, related to this threat, which is being carried out within the project. The aim of this report is to provide a strategic assessment of relevant incidents and information on an annually basis, from which trends and anomalies can be identified.

Keywords: Non-state actors, terrorism, CBRN, annual report

Innehåll

Inledning	7
Perspektiv på CBRN-hot från ickestatliga aktörer	7
CBRN-relaterade incidenter kopplade till konflikten i Syrien och Irak.....	11
Daesh och påstådd användning av kemiska vapen	11
Daesh och biologiska vapen	18
Daesh och radiologiska vapen	19
Hot, retorik och informationsspridning.....	20
Händelser relaterade till kärnämnen och andra radioaktiva ämnen	22
Terrorhot	22
Kriminalitet med radioaktiva ämnen	26
Övrigt	28
Händelser relaterade till kemiska ämnen	30
Nationellt	30
Internationellt	36
Händelser relaterade till biologiska ämnen	44
Ricin och abrin	45
Pulverbrev	46
Förekomst och tillgänglighet av antrax (mjältbrand).....	48

Inledning

Denna årsrapport är producerad inom ramen för ett projekt som har till uppgift att bedöma och värdera hotet för att ickestatliga aktörer ska använda kemiska-, biologiska-, radiologiska- eller kärnämnen (CBRN) för att orsaka negativa effekter i samhället. Projektets verksamhet finansieras av Försvarsdepartementet och producerar löpande olika typer av underlag som belyser denna typ av hot. Verksamhetens inriktning styrs av regeringskansliet som även utgör den främsta avnämaren för de underlag som produceras i projektet. Årsrapporten utgör det regelbundet återkommande underlagsformat som kan delges till en bredare krets av mottagare. Föreliggande rapport utgör den femte i ordningen.¹

Årsrapporten är avsedd att spegla resultatet av en löpande omvärldsbevakning som bedrivs över året och syftar till att ge en övergripande beskrivning av relevanta inträffade händelser och information som berör sannolikheten att CBRN-ämnen utnyttjas av ickestatliga aktörer. Rapporten baseras uteslutande på information från öppna källor och omfattar ett urval av aktuella incidenter och utgör inte en fullständig genomgång av alla företeelser och uppgifter som kommit till projektmedlemmarnas kännedom. Dess primära syfte är att fylla en strategisk funktion genom att presentera en översiktlig sammanställning av relevanta händelser på årsbasis, utifrån vilken avvikelser och trender ska kunna identifieras över tid.

Perspektiv på CBRN-hot från ickestatliga aktörer

De två terrororganisationer i världen som under ett flertal år legat bakom de flesta terrorattacker och orsakat flest dödsoffer har under de senaste åren satts under stor press, vilket medfört att den negativa trenden av ökat antal attentat har vänt och offer från terrorism i världen har minskat. Både Islamiska Staten (i denna rapport benämnd som

¹ Se motsvarande rapporter 2012-2015, FOI-R--3598--SE i december 2012, FOI-R--3730--SE i december 2013, FOI-R--4079--SE i april 2015 och FOI-R--4192--SE i december 2015.

Daesh) och Boko Haram fortsätter att pressas tillbaka från de territorium de tidigare kontrollerat och förlorar därmed resurser de förfogat över för att bedriva sin dödliga verksamhet. Daesh uppges ha förlorat över 50 % av det territorium i Irak som terrororganisationen kontrollerade under 2014 och närmare 25 % av tidigare kontrollerat territorium i Syrien. Al Qaida betraktas fortfarande som ett stort hot mot väst, inte minst genom sin allierade organisation i Syrien, Jabhat al-Nusra,² som bedöms utgöra al-Qaida nätverkets mest kapabla aktör.³ Antalet attentat i Europa med direkt koppling till al-Qaida och dess nätverk har minskat i antal under det senaste året.

Samtidigt har Europa upplevt en våg av terrorattentat och attentatsförsök under året, många med islamistiska förtecken. Utredningarna av bombattentaten mot flygplatsen och tunnelbanesystemet i Bryssel den 23 mars visar att en omfattande terrorcell med koppling till Daesh lyckats genomföra två storskaliga terrorattentat i hjärtat av Europa, då förövarna även kunde kopplas till de attentat som genomfördes i Paris den 13 november 2015. Attentatsmännen koordinerade, förberedde och genomförde attentaten under en period då samtliga europeiska länders polis och säkerhetstjänster ägnade större resurser och uppmärksamhet mot terrorhotet från denna typ av aktörer än kanske någonsin tidigare.

Genomförda attentat har varierat avseende tillvägagångssätt och komplexitet, från enklare knivattacker, fordonsburna attentat genomförda av enskilda individer till attacker med handeldvapen och bombattentat genomförda av flertal attentatsmän. Gemensamma nämnare i de flesta attentat är att de riktats mot civila oskyddade personer och folksamlingar där framför allt Frankrike, Belgien och Tyskland varit särskilt drabbade.

² Jabhat al-Nusra bytte namn till Jabhat Fatah al-Sham i juli och därefter till Tahrir al-Sham i december.

³ Nicholas J. Rasmussen, Director U.S. National Counterterrorism Center, Hearing before the Senate Homeland Security Governmental Affairs Committee "Fifteen years after 9/11: threats to the homeland", 2016-09-27.

Oron för att terrorister ska använda sig av CBRN-ämnen har under året vuxit i ljuset av frekventa rapporter om att Daesh använt kemiska ämnen i attacker mot bl.a. kurdiska och irakiska styrkor i norra Irak och i attacker i Syrien. Den organisation som har till uppgift att utreda och identifiera förövarna bakom kemiska attacker i Syrien, Joint Investigative Mechanism (JIM)⁴, har i sin rapportering under året fastställt att Daesh använt senapsgas i en attack i Marea utanför Aleppo i augusti 2015.⁵

Den europeiska polisorganisationen Europol publicerade i början av året en rapport där Daesh tillvägagångssätt för attentat beskrevs.⁶ I rapporten varnade Europol bland annat för att Daesh kan komma att genomföra framtida cyberattentat, men att det inte finns några indikationer på att organisationen, eller andra religiöst inspirerade grupper, kan komma att använda CBRN-ämnen. En reviderad version av rapporten presenterades i november där Europol konstaterar att det är möjligt att Daesh i framtiden kan komma att använda kemiska eller biologiska ämnen i attentat inom Europeiska unionen (EU).⁷ I den reviderade rapporten konstateras att Daesh använt och har en egen förmåga att producera senapsgas liksom att det finns indikatorer för att organisationen experimenterar med biologiska vapen.

Terroristers utnyttjande av drönare för att sprida ut radioaktivt material i en stadskärna utgjorde ett scenario som 52 statschefer diskuterade

⁴ Joint Investigative Mechanism (JIM) är en gemensam undersökningskommission mellan FN och organisationen som överser implementeringen av konventionen mot kemiska vapen, Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW). JIM är etablerad under säkerhetsrådsresolution 2235 (2015) och har mandat att undersöka användningen av kemiska vapen och ämnen i Syrien.

⁵ Organization for the Prohibition of Chemical Weapons-United Nations Joint Investigative Mechanism, Third report of the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons-United Nations Joint Investigative Mechanism, S/2016/738, 2016-08-24.

⁶ Europol, Changes in modus operandi of Islamic State terrorist attacks, 2016-01-18.

⁷ Europol, Changes in modus operandi of Islamic State (IS) revisited, november 2016.

under den fjärde och sista konferensen inom ramen för Nuclear Security Summit, som ägde rum i Washington DC i slutet av mars. Ett flertal uttalanden från ledande politiker i deltagande länder underströk vikten av att beakta detta specifika hotscenario. I uttalanden till pressen i samband med konferensen nämndes bl.a. att Daesh visat intresse för att anskaffa kommersiellt tillgängliga drönare avsedda för jordbruksändamål, vilka har kapacitet att sprida ut olika typer av giftiga ämnen.⁸ Se vidare under avsnittet Händelser relaterade till kärnämnen och andra radioaktiva ämnen.

Incidenter med giftiga ämnen i kriminella och antagonistiska sammanhang sker ständigt runt om i världen varje år. Likaså förekommer hot där aktörer spelar på individens och samhällets rädsla för toxiska, smittsamma eller radioaktiva ämnen. Perspektiven på CBRN-hotet från ickestatliga aktörer domineras dock av Daesh utvecklade förmåga att använda kemiska ämnen i attacker och deras fortsatta intresse för CBRN-vapen. Organisationens omfattande krets av sympatisörer och resande stridande från Europa medför en risk att den förmåga som organisationen utnyttjar i konfliktområdet i Syrien och Irak överförs till andra regioner, inklusive Europa.

⁸ Ben Riley-Smith, ISIL plotting to use drones for nuclear attack on West, The Telegraph, 2016-04-01.

CBRN-relaterade incidenter kopplade till konflikten i Syrien och Irak

Under 2016 har inte någon ljusning setts avseende användningen av kemisk krigföring i Irak och Syrien. Detta trots massiva försök av den USA ledda koalitionen att eliminera Daesh kemvapenförmåga, vilka även har inkluderat bombningar av sannolika produktionsplatser i Irak.

Daesh och påstådd användning av kemiska vapen

De farhågor som väcktes under 2015 att icke statliga aktörer utvecklat förmåga att anskaffa och använda kemiska vapen övergick under 2016 i bekräftelse att Daesh inte bara använder olika slags kemiska vapen utan att de även besitter förmåga att själva tillverka det klassiska stridsmedlet senapsgas.⁹ Omvärlden uppmärksammades på Daeshs användning av senapsgas i augusti 2015, då civila personer i syriska Marea och Peshmergasoldater i Irak besköts med omgjorda konventionella vapenbärare.¹⁰ Att Daesh låg bakom bekräftades av den gemensamma OPCW¹¹-FN utredningsmekanismen (JIM, se fotnot 7), i en rapport framlagd i augusti 2016.¹² Under hela 2016 har påståenden om användning av kemiska vapen fortsatt både i Irak och i Syrien. Användningen tillskrivs främst den syriska regimen och Daesh.

⁹ Senapsgas (HD, yperit, bis(2-kloretyl)sulfid) ger brännskadeliknande effekter på huden och skadar även ögon, andningsvägar och i värsta fall inre organ. Det kan ta flera timmar innan de första symptomen kommer. Som kemiskt stridsmedel användes det första gången i slutet av första världskriget. Det användes även i Iran-Irak-kriget på 1980-talet.

¹⁰ Detta uppmärksammades i CBRN-hot från ickestatliga aktörer – Årsrapport 2015, sid 9-10, FOI-R--4079--SE, april 2015.

¹¹ OPCW – Organization for the Prohibition of Chemical Weapons (Organisationen för förbud mot kemiska vapen).

¹² Joint Investigative Mechanism Presents Its Report to Security Council, DC/3651, UN Press Release, 2016-08-30.

Det finns trovärdig information som sammantaget visar att Daesh, sedan terrorgruppen intog områden i och runt Mosul 2014, utfört över 50 kemiska attacker i norra och västra Irak samt i norra Syrien. Enligt en mediaanalys av analystjänsten IHS Conflict Monitor (London) ska cirka en tredjedel av dessa attacker ha skett runt Mosul i Nineveh-provinsen.¹³ Övriga platser där användning av kemiska vapen har rapporterats i Irak är runt Kirkuk, Tikrit och Samarra söder om Mosul samt vid Fallujah i Anbarprovinsen.

Samtidigt som Daeshs användning av senapsgas i augusti 2015 i Marea den 16 augusti 2016 bekräftades av JIM, rapporterades att terrorgruppen utfört nya attacker med kemiska vapen i samma stad. Personer i närheten beskrev att beskjutning av missiler efterföljdes av en obehaglig lukt från en svart tjock vätska. Till skillnad från året innan, då offer visade tydliga symptom från senapsgasexponering, vistades inga personer vid nedslagsplatsen. De symptom som dock beskrevs påminde om upplevelser från året innan, men ingen person ska ha blivit allvarligt skadad. Det finns ingen oberoende bekräftelse på att det var en senapsgasattack, även om detta påstås.¹⁴

Återkommande i observationsbeskrivningar kring nedslagsplatser, både i Syrien och Irak under 2016, är en starkt illaluktande doft som framkallar yrsel och kräkningar utöver stickande klordoft. Den illaluktande doften skulle kunna kopplas till oren senapsgas.

I takt med Daeshs belägring av territorium i Syrien under 2016 har det i samband med Assadregimens och deras allierades motattacker förekommit uppgifter i media som även inkluderat påståenden om användning av kemiska vapen mot terrorgruppens områden. Ett exempel är runt Palmyra i december 2016 då ett flertal civila dödsoffer

¹³ HIS Markit, Islamic state used chemical weapons at least 19 times around Mosul since 2014, IHS Markit Says, IHS Conflict Monitor, 2016-11-22.

¹⁴ Eliot Higgins, Russia's Chemical Weapon Attack Investigation in Syria, Bellingcat, 2016-11-30; Kareem Shaheen, Spencer Ackerman, Ian Black. Mustard gas 'likely used' in suspected Islamic State attack in Syria, The Guardian, 2016-08-26.

utan synliga skador ska ha blivit exponerade för kemiska vapen.¹⁵ Beroende på de olika rapportörernas sympatier anklagas Daesh, den syriska regimen eller ryska styrkor för attackerna.¹⁶ I samband med dessa attacker har antalet förgiftade dödsoffer varit betydligt större, visat andra symptom och påverkan har skett snabbare än tidigare.¹⁷ De säregna lukter som rapporterats då klorgas eller senapsgas tros ha använts har ej noterats. Det har spekulerats i nyhetsrapporteringarna att nervgas har använts, dock förnekar regimen och Ryssland alla sådana anklagelser.¹⁸ Huvudkällan till rapporteringen från Palmyra härrör från Amaq News Agency, som är en mediekanal för Daeshs propaganda. Redan i maj 2016 gick den israeliska tidningen Haaretz ut med påståenden att den syriska regimen använt kemisk ammunition (nervgas) mot Daesh, som då anfallit två flygbaser öster om Damaskus.¹⁹ Utöver Haaretz finns dock inga ytterligare uppgifter som kan bekräfta detta. Den utveckling som ses i den pågående konflikten, med en oförminskad användning av kemisk krigsföring trots globala förbud, världssamfundets misstycke och pågående åtgärder i form av sanktioner mot den syriska regimen, skapar farhågor att användningen av kemiska vapen inte kommer att upphöra.

Förutom ett stort antal redogörelser av flygburna kloranfall där regimen är sannolik aktör, påstås i videos, bilder och på sociala media att grupperingarna Ahrar Al-Sham och Jabhat Fateh Al-Sham samt Daesh använt kemikalier. Detta ska ha skett den 25 november i Sheikh

¹⁵ Anonym, Palmyra: 'Chemical gas attack' hits IS-held Syrian area, BBC News, 2016-12-12.

¹⁶ Lisa Barrington, Syrian Observatory reports suspected gas attack in Islamic State area near Palmyra, Reuters, 2016-12-12; Anonym, International concern over claims of chemical weapon attack in Syria, The Guardian, 2016-12-13.

¹⁷ Lisa Barrington, Syrian Observatory reports suspected gas attack in Islamic State area near Palmyra, Reuters, 2016-12-12.

¹⁸ Derek Gannon. Chemical weapon attack by Assad Regime suspected in Southern Syria as ISIS fights for control of Palmyra, SOFREP News, 2016-12-12.

¹⁹ Amos Harel, Syria's Assad Used Chemical Arms Against ISIS, Haaretz, 2016-05-02.

Maqsoud respektive den 27 november i Al-Bab i Aleppoområdet.²⁰ Dessa påståenden har främst kommit från Ryssland, allierad till den syriska regimen, som strider mot oppositionen och terrorgrupperingar i Aleppo, Syrien. Detta uppmärksammades i synnerhet under oktober och november. Flera parter, inklusive Ryssland, redogör för kemikaliefynd och attacker med kemiska vapen: flygattacker med klogasbomber, fynd av senapsgas, vit fosfor och improviserad ammunition som innehåller klor.

Den 11 augusti beskrev ryska RT och iransk media att ryska bombplan förstört en av Daeshs tillverkningsanläggningar för kemiska vapen nordväst om Raqqa.²¹ De ryska förbindelserna med den syriska regimen i den pågående konflikten har även resulterat i officiella uttalanden om att ickestatliga aktörer i Aleppo innehar kemiska vapen, se ovan.²² Det ryska försvarsdepartementets talesperson, generalmajor Igor Konashenkov, har uppmanat OPCW att undersöka kemikaliefynd av vit fosfor och klor i vapenbärare, på samma sätt som JIM undersökt tidigare incidenter med kemiska vapen i Syrien. Ryssland erbjuder organisationen analysprover som tagits av de ryska CBR-trupperna på plats i Aleppo.²³

Med Rysslands aktiva medverkan i konflikten i Syrien har kemiska vapen fått ökad uppmärksamhet i ryska officiella uttalanden och media, genom att anfall som ska ha utförts av motståndare till regimen

²⁰ Independent Doctors Association, <https://www.facebook.com/ida4all/videos/1595259854115160/>, 2016-11-27; SMART News Agency, <https://www.youtube.com/watch?v=d9O-9eKSfPQ&feature=youtu.be>; 2016-12-10; Bustan Alqasr Medical Center, <https://www.facebook.com/B.Q.MEDICAL.CENTER/posts/1019917998117981>, 2016-12-10.

²¹ Anonym, Russian bombers destroy ISIS chemical weapons plant near Raqqa, Syria, RT, 2016-08-11; Anonym, VIDEO: Daesh Chemical Factory in Raqqa Destroyed, 82 Killed & Injured, Alalam, 2016-08-12.

²² Maxim Zmeyer, Aleppo: Russia, Syrian rebels clash over chemical weapons use claims, Australian Broadcasting Corporation, 2016-11-12.

²³ Anonym, Russian MoD finds evidence of chemical weapons use by terrorists in Aleppo – MoD, RT, 2016-11-21.

med civila som offer uppmärksammas (se även fotnot 14).²⁴ En sådan incident är en påstådd senapsgasattack i Um Hosh utanför Aleppo den 16 september.²⁵ Denna attack har många likheter med attackerna i augusti 2015 och under 2016, varav den första verifierats av JIM som ett senapsgasanfall. Bilder på sociala media, som har kopplats till händelsen i september, visar på typisk hudexponering av senapsgas.²⁶ Olika aktörers användning av desinformation och vilseledande propaganda, främst genom egna mediekanaler eller sociala media är värt att notera även i denna konflikt. Medierapporteringar om denna händelse har i flera fall koppling till Ryssland och är ett exempel på hur olika aktörer utnyttjar faktiska händelser, alternativt fabricerade fakta, som propaganda.²⁷

Det antal produktionsplatser för kemiska vapen som Daesh har tillgång till och var de finns i Irak och Syrien är inte känt. Sannolikt använder Daesh fler än ett toxiskt ämne och av varierande kvalité, det är också möjligt att senapsgas produceras på olika sätt, avhängigt tillgången till utgångskemikalier och utrustning. Från den rapportering som beskriver Daeshs attacker med senapsgas och andra giftiga kemikalier, framgår att deras nuvarande förmåga till kemisk krigföring inte är särskilt tekniskt avancerad om än väl utbredd geografiskt. Koalitionens har systematiskt arbetat med att omintetgöra Daeshs fortsatta förmåga bland annat genom att bomba produktionsplatser och eliminera individer med relevant kunskap. I september 2016 meddelade en representant för U.S. Air Force att en före detta irakisk läkemedelsfabrik utanför Mosul förstörts i en omfattande flygräd.

²⁴ Anonym, Diplomat states 'practically no grounds' for accusing Damascus of chemical attacks, 2017-01-17.

²⁵ Anonym, Russia finds evidence of mustard gas attack in Syria, 2016-11-25.

²⁶ Eliot Higgins, Russia's Chemical Weapon Attack Investigation in Syria, Bellingcat, 2016-11-30; Kareem Shaheen, Spencer Ackerman, Ian Black. Mustard gas 'likely used' in suspected Islamic State attack in Syria, The Guardian, 2016-08-26.

²⁷ Nnils blog, СИРИЯ ПЕРЕДАЛА ДАННЫЕ О ХИМИЧЕСКОМ ОРУЖИИ БОЕВИКОВ ДЛЯ, ИССЛЕДОВАНИЯ, <http://nnils.livejournal.com/3358449.html>, 2016-12-18.

Daesh antas ha använt lokalerna som ett av sina högkvarter och konverterat fabriken för produktion av kemiska stridsmedel.

Efter att Irak återtagit områden i Anbarprovinsen i västra Irak har det förekommit uppgifter att man i städer som Hit och Ramadi funnit utrustning, kemikalier och vapenbärare, som Daesh ska ha lämnat kvar. Obekräftade påståenden om kemiska analyser utförda i Bagdad nämner kemikalier som senapsgas och industrikemikalien vinyltriklorsilan, den senare en vätska med skarp doft som i kontakt med luft bland annat genererar frätande saltsyraångor.²⁸

Enligt irakisk militär har franska myndigheter analyserat kemikalier som ska ha hittats vid ytterligare en påstådd produktionsplats i Nineveh utanför Mosul. Analyserna ska ha bekräftat existensen av senapsgas, trovärdigheten i detta påstående har dock ifrågasatts.²⁹

I samband med att irakiska styrkor och kurdiska Peshmergastyrkor inledde den så kallade Mosuloffensiven för att återta staden från Daesh i oktober 2016, fanns en oro att terrorgruppen skulle använda sin hittills rudimentära kemiska krigföring i större omfattning både mot militära styrkor och civila i staden. Det fanns även indikationer att Daesh samlat på sig industrikemikalierna ammoniak och svavel inne i och runt staden.³⁰ Misstankarna medförde att beredskap och skyddsförmåga mot kemisk krigföring höjdes.³¹ Den befarat ökade användningen av kemiska ämnen uteblev under Mosuloffensiven i slutet av 2016. Istället utnyttjade Daesh effekten av toxiska kemikalier genom att bomba och sätta oljedepåer, svavelfabriken al-Mishraq och utplacerat svavel i al-Shuraområdet i brand, vilket medförde allvarliga

²⁸ Iraqi militia seize ISIS chemical weapons store (VIDEO), RT, 2016-02-25.

²⁹ Anonym, Chemical weapons found in Mosul in Isis lab, say Iraqi forces. The Guardian, 2017-01-29.

³⁰ Alaa Al-Marjani, U.N. reveals fresh evidence of ISIS using chemical weapons in Iraq, CBS News, 2016-11-11.

³¹ Mosul battle: IS 'loses hundreds of fighters' - US generals, BBC News, 2016-10-27; Hamish de Brereton-Gordon, Chemical dangers in the battle of Mosul, Al Jazeera, 2016-10-30.

hälso- och miljökonsekvenser.³² Enligt FN avled fyra personer efter att ha andats in svavel och rök.³³ Erfarenheter från 2004, då samma fabrik brann, visade omfattande påverkan på omgivning och luftkvalité.³⁴

Allt sedan Daesh intog Mosul och därmed stadens universitet 2014 har det spekulerats att detta gett Daesh bättre möjligheter att producera explosivämnen samt kemiska och biologiska ämnen för krigföring. Detta har dock ännu inte kunnat bekräftas eller dementerats. I januari 2017 återtog irakiska styrkor universitetet.³⁵

En begränsade faktor för Daeshs förmåga till kemisk krigföring utgörs av organisationens vapenbärare och utspridningsmetoder. Daesh saknar vapenbärare som är särskilt anpassade för utspridning av kemiska ämnen. De vapen Daesh använt för kemiska attacker utgörs till stor del av modifierade konventionella artillerigranater av varierad kaliber som tömts på sitt innehåll av explosivämnen och sedan fyllt med kemiska ämnen. Tillvägagångssättet medför att stridsmedlet sprids ut vid artillerigranatens nedslag, i många fall endast genom det hål i granatens front där ett tändrör normalt är monterat. Utspridningen av stridsmedlet blir då förhållandevis ineffektivt och begränsat till ett område framför granatens nedslagsplats.

Andra förekommande varianter av Daeshs vapenbärare är behållare som monterats på en raketmotor, i många fall från 107 mm raketammunition. Behållarna kan vara fyllda med klorgas, egentillverkad senapsgas eller andra toxiska kemikalier, som sprids när behållaren bryts isär vid nedslag. En variant av denna typ av vapenbärare användes även i samband med den syriska regimens

³² Oscar Björnham, Håkan Grahn, Pontus von Schoenberg, Annica Waleij, Birgitta Liljedahl och Niklas Brännström, The 2016 al-Misraq Sulphur plant fire: source and risk area estimation, arXiv:1611.03837 [physics.ao-ph], *in press*, (2017).

³³ Ravina Shamdasani, Muntlig rapportering om läget i Mosul, UN audiovisual library, unifeed161111c, ID 1773057, Geneve, 2016-11-11.

³⁴ SA Carn, AJ Krueger, NA Krotkov & MA Gray, Fire at Iraqi sulfur plant emits SO₂ clouds detected by Earth Probe TOMS, *Geophysical Research Letters*, Vol 31, L19105, (2004).

³⁵ Anonym, Iraqi forces retake Mosul's university from 'Islamic State', *Deutsche Welle*, 2017-01-14.

saringasattack mot rebellfästen i områden utanför Damaskus i augusti 2013, dock med skillnaden att dessa behållare var försedda med en begränsad mängd sprängämnen i behållarens centrum samt att raketmotor och behållare var större än de som uppges ha använts av Daesh under 2016.

Daeshs användning av förhållandevis rudimentära vapenbärare med begränsad utspridningskapacitet kan dock tjäna ytterligare ett syfte än att orsaka död och fysiska skador på människor. Den psykologiska påverkan på människor som befinner sig i områden under deras attacker, liksom på de kurdiska och irakiska styrkor som bekämpar rörelsen, utgör sannolikt en viktig strategisk faktor bakom denna typ av vapenanvändning.

Det finns en uttalad oro för att Daesh ska utveckla sin förmåga att genomföra attentat med toxiska ämnen och smittsamma mikroorganismer, bland annat med en utvecklad utspridningsteknik genom utnyttjande av flygande drönare (UAV:er³⁶). Daesh har under 2016 utvecklat förmågan att använda drönare för vapeninsatser, hittills begränsat till att fälla mindre sprängladdningar mot specifika mål.

Daesh och biologiska vapen

Det finns inga uppgifter om att Daesh skulle ha använt biologiska ämnen i ett antagonistiskt syfte. Uppmaningar och förslag att använda biologiska vapen i kampen mot väst har dock florerat under flera år på olika webbfora (se nedan).

De marockanska säkerhetsstyrkornas tillslag mot en terroristcell i februari vittnade dock om ett möjligt steg mot att bredda sin arsenal av ickekonventionella vapen, då man bland annat fann glasburkar som innehöll en blandning som skulle kunna användas för en primitiv produktion av stelkrampstoxin (se mer detaljer under avsnittet Händelser relaterade till kemiska ämnen).

Även om Daesh ännu inte besitter tillräcklig förmåga för att använda biologiska ämnen finns det en farhåga att ju längre organisationen

³⁶ Unmanned Aerial Vehicles

existerar med en betydande skara anhängare desto större är risken för att man får utrymme att utveckla denna förmåga. Då kemiska vapen kan spela en viss taktisk roll på slagfältet bedömer vi dock inte att ett biologiskt vapen skulle utgöra samma hot då Daesh lever och verkar i samma geografiska område och därmed skulle drabbas av samma eventuella smittämne. Möjligen kan Daesh, i ett trängt läge, finna argument som stöder en användning av biologiska ämnen för att orsaka skada och skräck i sin närmiljö. Dock torde en biologisk attack mot ett mål utanför Syrien/Irak med stora socioekonomiska konsekvenser, utan att Daesh som organisation drabbas av effekterna, vara mer sannolikt.

Daesh och radiologiska vapen

Det finns heller inga uppgifter om att Daesh skulle ha använt sig av radiologiska ämnen i antagonistiskt syfte. I likhet med diskussionen ovan för biologiska vapen har uppmaningar och förslag om användning av radioaktiva ämnen florerat under flera år på de webbfora som används av anhängare och sympatisörer till Daesh. En ytterligare likhet med diskussionen vad gäller biologiska vapen är att om de kommer till användning är det nog främst mål utanför det egna territoriet som löper störst risk för att drabbas av den typen av attack.

Hot, retorik och informationsspridning

Inslag av retoriska utspel bland radikala individer, där användning av CBRN-ämnen i attentat lyfts fram, förekommer förhållandevis ofta, vilket också varit fallet under 2016. Förutsättningarna för att sprida denna typ av retorik till en bredare krets av sympatisörer och läsare har utvecklats i takt med att internetbaserade diskussionsforum och sociala medieapplikationer kommit att utnyttjas för informationsspridning bland människor i allmänhet.

Terrororganisationer som al-Qaida och Daesh publicerar regelbundet propaganda genom särskilda tidskrifter som riktar sig till sympatisörer över hela världen. Inspire är en propagandapublikation som produceras av al-Qaida på arabiska halvön sedan sommaren 2010. Tidskriften, som ges ut ca två gånger per år, sprids över internet och finns översatt till ett flertal språk. Innehållet omfattar allt från ideologiska och teologiska frågeställningar till operativa råd och intervjuer med jihadistiska krigare i konfliktområden. Daeshs motsvarande propagandamagasin heter sedan sommaren 2016 Ruminyah, som ersätter den tidigare tidskriften Dabiq och ges ut en gång per månad.

Under 2016 har inga tydliga propagandakampanjer genomförts som särskilt uppmanar till användning av giftiga ämnen för mord eller attentat. Genom den jihadistiska hemsidan Islamdin, som stödjer Islamiska Statens kaukasiska emirat, publicerades i mars en instruktionsvideo för produktion av solanin, en giftig alkaloid som förekommer i låga halter i potatis. Videon visar hur giftet produceras och informerar om dess användbarhet för att förgifta fienden genom att blanda det i mat och dryck. Samma hemsida publicerade i mars ytterligare en instruktionsvideo om hur man utvinnet det giftiga ämnet natriumcyanid från fruktkärnor, till exempel äpple, körsbär eller mandel.

I april öppnades en ny diskussionstråd på det jihadistiska webbforumet Shumuk al-Islam, under forumets sektion avseende kemiska vapen. Diskussionen initierades genom ett inlägg som upplyste om enkla metoder för produktion av den mycket giftiga fosforbaserade gasen fosfin. I inlägget föreslås att gasen sprids ut genom en improviserad spränganordning. Det finns inga bekräftade uppgifter om att solanin

eller fosfin förekommit i attentat från jihadistiska grupper. Det har dock förekommit misstankar om att Daesh använt fosforföreningar i samband med attacker mot kurdiska styrkor i Tel Brak i Syrien i juli 2015.³⁷

Ytterligare ett exempel på intresset för CBRN-ämnen för attentat bland jihadistiska webbfora är att den tredje upplagan av Jared Ledgards engelskspråkiga manual för kemiska stridsmedel, "*The preparatory manual of chemical warfare agents*", i oktober cirkulerade på forumet Al-Minbar al-Ilami al-Jihad. Al Minbar är ett diskussionsforum för individer som stöder och sympatiserar med framför allt Daesh. Denna tredje upplaga av manualen, som första gången publicerades i maj 2012, utgör en detaljerad redogörelse för produktion av klassiska kemiska stridsmedel som senapsgas, cyanider och nervgaser som sarin. Publikationen omfattar även olika metoder för utspridning av kemiska stridsmedel. En tidigare version av manualen har tidigare cirkulerat på andra islamistiska diskussionsfora.

³⁷ Magnus Normark, Anders Lindblad, Björn Sandström, Anna-Karin Tunemalm och Per Wikström, CBRN-hot från ickestatliga aktörer - Årsrapport 2015, FOI-R--4192--SE, december 2015, sid 13.

Händelser relaterade till kärnämnen och andra radioaktiva ämnen

Det gångna året har 189 händelser rapporterats till IAEA:s³⁸ Incident and Trafficking Database (ITDB). Av dessa har 105 incidenter rapporterats från Europa.³⁹ De händelser som rapporteras rör radioaktivt material och kärnämne som befinner sig utanför myndighetskontroll eller som påträffats utanför myndighetskontroll. Merparten av de händelser med radioaktiva ämnen på drift som rapporterats under 2016 utgör dock inga allvarligare säkerhetshot. Tack vare bevakning av andra källor saknas dock inte händelser och företeelser som ur ett RN-perspektiv förtjänar att belysas.

Terrorhot

Terrorhot mot kärntekniska anläggningar

Den under året allvarligaste händelsen med anknytning till RN-material inträffade *de facto* redan 30 november 2015, men blev allmänt känd först under 2016.⁴⁰ Det är de möjliga implikationerna, och inte själva effekten, av händelsen som ger den denna status. I februari avslöjades att den belgiska polisen vid en husrannsakan i Molenbeek i jakten på Salah Abdeslam, den terrorist som backade ur sitt uppdrag i samband med terrorattacken mot Paris i november 2015 och flydde tillbaka till Belgien, påträffat en tio timmar lång övervakningsfilm. Syftet med filmen var uppenbarligen att kartlägga hur en chef vid den kärntekniska anläggningen i Mol åkte till och från sitt hem. Syftet med terrornätverkets kartläggning av chefen är ännu inte klarlagd. I Abdeslams beslagtagna dator ska även ha funnits information om kärnforskningsanläggningen i Jülich i sydvästra Tyskland inte långt

³⁸ International Atomic Energy Agency, <https://www.iaea.org/>

³⁹ IAEA, Incident and Trafficking Database, Wien.

⁴⁰ Milan Schreuer & Alissa J Rubin, Video found in Belgium of nuclear official may point to bigger plot, New York Times, 2016-02-18.

från den belgiska gränsen.⁴¹ Vid tillslaget togs lägenhetsinnehavaren Mohammed Bakkali i förvar för att senare, i likhet med Salah Abdeslam, utlämnas till Frankrike för vidare utredning av planeringen av Parisattackerna.

Med kunskap om övervakningsfilmens existens skärptes bevakningen vid de fyra kärntekniska anläggningar som finns i Belgien. Det dröjde dock två och en halv månad innan extra bevakning i form av 140 soldater kom på plats. Den belgiska inrikesministern Jan Jambon som tidigt fått information om beslaget kritiserades sedan hårt i det belgiska parlamentet för sin senfärdighet och det var först efter att parlamentet allmänt informerats om övervakningsfilmens existens som bevakningen etablerades. Det har spekulerats i att bröderna Ibrahim och Khalid El Bakraoui, som låg bakom terrorattacken mot Bryssels flygplats Zaventem den 22 mars, tvingades att välja ”enklare” mål på grund av den förstärkta bevakningen vid de kärntekniska anläggningarna.⁴² Hur avancerade planer som fanns för att attackera en kärnteknisk anläggning är inte känt, men med kännedom om beslaget går det inte att bortse från att det europeiska terrornätverket kring Daesh visar intresse för kärntekniska anläggningar. Om man inom nätverket sedan har förmågan eller kunskapen att genomföra den typen av attacker är en öppen fråga.

Terrorhot i fokus på Nuclear Security Summit

Hotet om nukleär och radiologisk terrorism stod i fokus för det fjärde och avslutande toppmötet i Washington DC inom serien av Nuclear Security Summits (NSS). Statscheferna från de 52 deltagande länderna konstaterade i slutkommunikén att toppmötena lett till en ökad medvetenhet om terroristhotet och resulterat i många meningsfulla och varaktiga förbättringar i kärnsäkerheten. Man konstaterade dock samtidigt att mer arbete återstår för att förhindra att ickestatliga aktörer kommer över kärnämnen och annat radioaktivt material till användning för illvilliga syften. Det poängterades också att det krävs internationellt

⁴¹ Jörg Köpke och Dieter Wonka, Atomanlage Jülich im Visier der Terroristen, Hannoverische Allgemeine, 2016-04-15.

⁴² D Ha och Ju B., Les frères El Bakraoui visaient nos centrales nucléaires!, La Dernière Heure, 2016-03-24.

samarbete med mellanstatligt utbyte av information för att motverka nukleär och radiologisk terrorism. IAEA:s särskilda roll inom området betonades liksom rollen för de andra arvtagarna till NSS-processen; FN, Interpol, GICNT⁴³ och Global partnership^{44 45}.

Märkliga skrivelser ledde till konstruerat terrorhot och oro

Om det uppdagade terrorhotet mot de kärntekniska anläggningarna i Belgien var den allvarligaste händelsen skrevs det förmodligen mer om en icke-händelse – den att Daesh i början av året skulle kommit över radioaktivt material och var på väg att tillföra en ny dimension i sin krigföring för att försvara territorium i Irak. Bakgrunden var följande: Den 18 november 2015 rapporterade Iraks kontaktperson för ITDB till IAEA om en stöld av ett radiograferingsinstrument i Basra i södra Irak. Industriell radiografering är ett sätt att kontrollera att t.ex. en svetsfog inte har några svagheter och är mycket vanligt förekommande inom oljeindustrin för att verifiera kvalitén på svetsarbeten. Stölden skulle ha inträffat den 3 november 2015. Den strålkälla som hade försvunnit var en kategori 2-strålkälla enligt IAEAs klassificering⁴⁶, som enligt den irakiska rapporten vid stölden innehöll drygt 300 gigabecquerel iridium-192. Iridium-192 har en tämligen snabb avklingning med halveringstiden 74 dagar. Detta innebär att det radioaktiva materialet regelbundet måste bytas ut och i november 2015 hade därför den

⁴³ The Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism, <http://www.gicnt.org/>

⁴⁴ Global Partnership Against the Spread of Weapons and Materials of Mass Destruction, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/statement-by-the-global-partnership-against-the-spread-of-weapons-and-materials-of-mass-destruction>

⁴⁵ Nuclear Security Summit, 2016 Communiqué, 2016-04-01.

⁴⁶ Det radioaktiva materialet i en kategori 2-strålkälla skulle kunna orsaka permanenta skador på en person som kommer i kontakt med det under en kort tid (minuter till timmar). En livshotande situation skulle kunna uppstå om man utan skärmning exponeras för strålkällan under en period av timmar till dagar. När det radioaktiva materialet har relativt kort halveringstid, som i detta fall, kommer risken snabbt att minska och den måste därför regelbundet omprövas.

försvunna strålkällan mindre än 10 % av sin ursprungliga aktivitet kvar.

Det finns inga rapporter om vad som hände under de följande tre månaderna efter att Irak rapporterat händelsen och hur aktivt man sökte efter instrumentet med strålkällan. IAEA bekräftade den 17 februari för nyhetsbyrån Reuters, antagligen efter en direkt fråga, att stölden ägt rum. Reuters publicerade sedan samma dag en kort artikel⁴⁷ om att IAEA bekräftat stölden och några timmar senare en längre artikel⁴⁸ om de möjliga implikationerna i det fall att strålkällan hamnade i händerna på Daesh. Bob Fredericks, en journalist vid New York Post, med flera följde upp informationen och skrev en artikel med i stort sett samma innehåll som den andra Reutersartikeln.⁴⁹ Två dagar senare började det dyka upp artiklar där det framställdes som ett faktum att strålkällan stulits av Daesh.⁵⁰ Grannlandet Kuwait agerade genom att skärpa kontrollen av landtrafiken från Irak den 20 februari.⁵¹ Logiskt sett, eftersom Kuwait är medlem av IAEA:s ITDB, borde de då under tre månaders tid haft tillgång till informationen från ITDB utan att vidta några speciella åtgärder. När uppståndelsen kring den försvunna strålkällan var som störst hittades den av en privatperson i intakt skick vid vägkanten ca 15 km sydväst om Basra och kunde tas om hand. Återfinnandet ledde till ytterligare en Reuters-artikel den 21 februari.⁵²

⁴⁷ Stephen Kalin, IAEA says Iraq informed it of theft of radiography device, Reuters, 2016-02-17.

⁴⁸ Ahmed Rasheed, Aref Mohammed and Stephen Kalin, Exclusive: Radioactive material stolen in Iraq raises security concerns, Reuters, 2016-02-17.

⁴⁹ Bob Fredericks, ISIS could have stolen enough radioactive material from Iraq for a dirty bomb, New York Post, 2016-02-17.

⁵⁰ Martin Matishak, First chemical weapons, now radioactive WMDs for ISIS?, The Fiscal Times (Wash, DC – New York), 2016-02-19.

⁵¹ Anonym, Kuwait boosts security over missing radioactive material – revelation sparks fears, Arab Times, 2016-02-20.

⁵² Ahmed Rasheed, Missing radioactive material found dumped in south Iraq, Reuters, 2016-02-21.

De våldsammaste övertonerna i rubriker och text i de artiklar som följde i spåren på de första Reutersartiklarna hade kunnat undvikas om skribenterna haft åtminstone basala kunskaper om radioaktivt material. Från den 3 november då strålkällan försvann till den 17 februari då skrifterna började hade aktiviteten genom sönderfallet av iridium-192 minskat från 355 till 131 gigabecquerel, som då var 3 % av strålkällans ursprungliga aktivitet. Om strålkällan hade stulits för illvilliga syften får det anses som troligt att en kompetent förövre ganska snart borde ha insett att strålkällan relativt snart skulle bli ofarlig. Att den inte redan hade kommit till användning var alltså en stark indikation på att stölden inte hade iscensatts av Daesh i avsikt att komma över radioaktivt material, vilket borde ha haft en återhållande effekt på skribenterna.

Kriminalitet med radioaktiva ämnen

Radioaktiva pulverbrev i Slovakien

Fem olika institutioner kopplade till rättsväsendet i regionerna Prešov och Trenčín i Slovakien fick under tre veckors tid i november motta hotbrev.⁵³ I tre av fallen innehöll kuverten även små mängder av det radioaktiva materialet americium-241. Några veckor senare anhölls en 53-årig man från Poprad, som åklagaren nu anklagar för terrorism, vissa former av delaktighet i terrorism samt olaglig tillverkning och innehav av kärnämne och radioaktiva ämnen. De brott som 53-åringen begått kan leda till att han kommer att straffas med livstids fängelse,⁵⁴ i enlighet med Slovakiens stränga lagstiftning på området. Uppsåtet med 53-åringens hotbrev är inte klarlagt, men kan vara kopplat till att mannen uppvisat stort missnöje med en tidigare förlorad domstolsprövning.

⁵³ Anonym, Police investigate series of radioactive letters as terrorism, The Slovak Spectator, 2016-11-28.

⁵⁴ Anonym, Man accused of sending radioactive packages faces life sentence, The Slovak Spectator, 2016-12-22.

Slutrapport om mordet på Alexander Litvinenko

Sir Robert Owen lade i januari fram sin rapport till Storbritanniens inrikesminister om omständigheterna kring Alexander Litvinenkos död i november 2006.⁵⁵ En av Sir Owens viktigaste slutsatser var att Litvinenko vid tidpunkten för sin död genomförde utredningsarbete kring ryska privatpersoner och företag. Orsaken till hans sjukdom konstaterades bara några timmar före hans död när tester på blod- och urinprover bekräftade extremt höga nivåer av den radioaktiva isotopen polonium-210 i hans kropp. Litvinenkos död var resultatet av akut strålningssyndrom orsakat av ett intag av cirka 4,4 gigabecquerel av polonium-210 den 1 november 2006. Det finns gott om bevis för att Litvinenko under eftermiddagen denna dag träffade Andrej Lugovoy och hans medarbetare Dmitri Kovtun för att dricka te på Pine Bar i Millennium Hotel i Mayfair. Forensiska bevis visar att Pine Bar var kraftigt kontaminerad med polonium-210 och att kontamineringen var som störst vid den plats vid bordet där Litvinenko satt och på insidan av en tekanna. Inga liknande kvantiteter påträffades på någon av de andra platser som Litvinenko besökte den dagen.

Sir Owen fortsätter sina slutsatser med att konstatera att han är säker på att Litvinenko inte intog polonium-210 genom olyckshändelse eller i syfte att begå självmord utan att han blev avsiktligt förgiftad av andra. Det var Lugovoy och Kovtun som placerade polonium-210 i tekannan. De hade redan tidigare, den 16 oktober 2006, misslyckats med ett försök att förgifta Litvinenko. De visste att de använde ett dödligt gift och deras avsikt var att döda Litvinenko. Vilket gift de använde eller dess egenskaper verkar dock ha varit okänt för Lugovoy och Kovtun. De två männen agerade på uppdrag av andra när de förgiftade Litvinenko och det är mycket sannolikt att den ryska säkerhetstjänsten FSB var uppdragsgivaren. Operationen för att döda Litvinenko har därför troligen godkänts av FSB:s chef Nikolai Patrushev och även av president Putin.

⁵⁵ Sir Robert Owen, The Litvinenko inquiry - Report into the death of Alexander Litvinenko, januari 2016.

Mystiskt dödsfall med koppling till Litvinenkofallet

En viss koppling till mordet på Alexander Litvinenko har Matthew Punchers plötsliga död i maj 2016.⁵⁶ Den 46-årige strålningsexperten arbetade främst med interndosimetri för Public Health England i Harwell utanför Oxford. Kopplingen till Litvinenkomordet består i att Puncher var den som gjorde beräkningarna av Litvinenkos poloniumintag.⁵⁷ Han hade i början av 2016 ansvar för ett USA-finansierat program, där man mätte poloniumnivåer hos personer som tidigare arbetat inom Sovjetunionens kärnvapenprogram, för att bättre kunna bedöma exponeringsrisker för polonium. Puncher hittades död i sitt hem med huggsår på armar, nacke och i övre delen av buken. Bara några månader innan sin död hade Puncher inom ramen för studien besökt Ryssland. Enligt hans fru blev han efter hemkomsten aldrig sig själv igen. Den expert som vittnade vid den efterföljande rättsmedicinska utredningen sa att han inte helt kunde utesluta möjligheten att en annan person var inblandad i Punchers död - men drog ändå slutsatsen att skadorna var självförvållade.

Övrigt

Charles Harvey Eccleston, som tidigare varit anställd både vid Department of Energy (DOE) och Nuclear Regulatory Commission (NRC) i USA, greps under 2015 i samband med en stingoperation (brottsprovokation) iscensatt av Federal Bureau of Investigation (FBI) och i början av 2016 fick han sin dom. Eccleston hade 2011 flyttat till Manila på Filippinerna och därifrån inlett en affärsverksamhet som inbegrep försäljning av adresser till tusentals personer vid NRC. Eccleston vände sig till en icke avslöjad ambassad för att erbjuda listan till försäljning för 18 800 USD, men ambassaden tipsade FBI och

⁵⁶ David Curtis, Radiation expert, 46, who investigated the 'assassination' of KGB spy Alexander Litvinenko 'killed himself by stabbing his arms and chest repeatedly five months after a trip to Russia, Daily Mail, 2016-11-24.

⁵⁷ Vittnesförhör med John D Harrison, Health Protection Agency (nu Public Health England), 2010-10-27.

Eccleston fick sälja listan till en FBI-agent i stället för som han trodde en utländsk spion. Tillsammans utvecklade de båda sedan en harmlös webblänk för s.k. nätfiske, men som Eccleston trodde fungerade, och som han via bl.a. information om en fiktiv kärnteknisk konferens försökte plantera hos DOE-anställda för att agenten/spionen sedan skulle kunna övervaka deras datatrafik. Eccleston skulle få 80 000 USD för sin insats, men vid den här tidpunkten tyckte FBI att det var dags att han fick gripas av filippinsk polis för att utlämnas till USA. Eccleston, som hotades av tio års fängelse, dömdes i början på 2016 till ett förhållandevis mildt fängelsestraff på 24-30 månader och 95 000 USD i böter.⁵⁸

Avslutningsvis kan vi konstatera att David Hahn, 39, har avlidit under året.⁵⁹ David Hahn blev 1994 känd som *the radioactive boy scout* när han kom ganska långt i sina försök att upprätta en varaktig kärnklyvningsreaktion i sin mors trädgårdsskjul utanför Detroit. Det finns dock inget som tyder på att Hahn avled till direkt följd av den joniserande strålning han utsatte sig själv för. Hans nukleära försöksverksamhet ledde så småningom till att personal från Environmental Protection Agency iförd full skyddsutrustning monterade ned hela trädgårdsskjulet och sedan förde bort det som radioaktivt avfall.⁶⁰

⁵⁸ Press release, Former U.S. Nuclear Regulatory Commission employee pleads guilty to attempted spear-phishing cyber-attack on Department of Energy computers, Department of Justice, 2016-02-02.

⁵⁹ Cyrus Farivar, This fall, the "Radioactive Boy Scout" died at age 39, Ars Technica, 2016-11-14.

⁶⁰ Ken Silverstein, The Radioactive Boy Scout: The Frightening True Story of a Whiz Kid and His Homemade Nuclear Reactor, Random House, 2004.

Händelser relaterade till kemiska ämnen

Liksom i tidigare årsrapporter utgör kemiska ämnen de vanligast förekommande CBRN-relaterade substanserna i samband med antagonistiska incidenter, både nationellt och internationellt. Den typ av kemiska ämnena som används är spridda över ett brett spektrum. Nedan listas ett antal incidenter relaterade till kriminalitet och i något fall terrorism som skett under året. Det ska noteras att de rapporterade incidenterna utgör ett representativt urval av de incidenter som observerats under året.

Nationellt

Giftdoktoranden

En uppmärksammas händelse under 2016 som inkluderade giftiga ämnen var åtalet mot den så kallade giftdoktoranden vid Uppsala universitet, den tyska forskarstuderanden Gürkan Korkmaz.⁶¹

Inledningen till intresset för Korkmaz var påstötningar till svenska myndigheter från tjeckisk polis 2014 med anledning av att utpressningsbrev skickats via e-post till tjeckiska myndigheter. Strax före utpressningsbreven hade en postförsändelse som innehöll cyanogenbromid⁶² skickats från Sverige, adresserat till den tjeckiske inrikesministern.⁶³

Försändelsen hade skickats från en livsmedelsbutik i Gottsunda i Uppsala den 13 november 2014. Den följande utredningen kunde knyta händelsen till Korkmaz då en övervakningsfilm från butiken

⁶¹ Dom i Mål nr B 2179-16, meddelad 2016-10-28 vid Uppsala tingsrätt.

⁶² Cyanogenbromid, (CN)Br, är mycket giftigt och har i princip samma verkansmekanism som vätecyanid (cyanväte), det vill säga det inhiberar cellandningen.

⁶³ Detta uppmärksammades i CBRN-hot från ickestatliga aktörer – Årsrapport 2015, sid 25, FOI-R--4079--SE, april 2015.

tydligt visade vem som skickat försändelsen samtidigt som ett spårbart uttag från bankomaten utanför butiken gjorts av samma person. Resultatet av utredningen redovisades för tjeckiska myndigheter, men den fortsatta utredningen i Tjeckien har ej lett till åtal.

Efter denna händelse kontaktades svensk polis återigen av utländska myndigheter i december 2015, denna gång amerikanska. FBI hade noterat att det på en marknadsplats på darknet, *Nucleus*, såldes flera olika gifter som ricin, cyanogenbromid och natriumazid samt narkotiska preparat. Säljaren, *LarryFlow*, hade genom ett annat alias på marknadsplatsen *Evolution* kopplingar till tidigare försäljning av cyanogenbromid.

Tidigt i den svenska förundersökningen, som inleddes i december 2015, fanns indikationer på att Korkmaz var liktydig med användarnamnet *LarryFlow*. För att stärka misstankarna genomfördes två provokationer där polisen under påhittade användarnamn gjorde inköp av *LarryFlow*. Vid den första provokationen i februari 2016 köptes sprutor och kanyler samtidigt som spaning utfördes mot Korkmaz och polisen kunde iaktta hur han postade paketet. Resultatet blev lyckat; det ansågs nu utrett att Korkmaz var personen bakom användarnamnet *LarryFlow*.

En andra provokation utfördes i mars 2016, den här gången för att försöka utröna vilken tillgång Korkmaz hade till det ricin,⁶⁴ vilket räknas som krigsmateriel, som han bjöd ut till försäljning. Även denna provokation var framgångsrik såtillvida att det med spaning gick att knyta Korkmaz till beställningen. Dock skickades ett annat ämne (natriumazid) än ricin. Någon ricin i Korkmaz ägo har inte hittats.

Korkmaz dömdes mot sitt nekande, han hävdade att han postat breven åt en anonym internetvän, för grov stöld och narkotikabrott. Däremot ogillades åtalen för utpressning och brott mot lagen om krigsmateriel.

⁶⁴ Ricin är ett proteinbaserat toxin som kan framställas ur bönor från ricinplantan (*Ricinus communis*). Toxinet, som är klassat som krigsmateriel, är relativt potent och stör cellernas proteinsyntes. Ricin är kanske mest känt från lönnmordet av den bulgariske dissidenten Georgi Markov i London 1978.

Utredningen visade inte att Korkmaz skickat, eller kände till, de e-postmeddelanden som förekom i utpressningen mot tjeckiska myndigheter, även om det anses bevisat att han skickat en försändelse med cyanogenbromid till den tjeckiske inrikesministern.

Angående brott mot lagen om krigsmateriel finner tingsrätten det ställt utom rimlig tvivel att Korkmaz under en städdag på institutionen kommit över en gammal burk märkt Ricin. Dock anser tingsrätten inte att det går att styrka att Korkmaz haft tillgång till ricin (burken kan ha varit tom) eller sålt detta.

Cyanidbrev

I månadsskiftet februari/mars hittade anställda på företaget Opus Capita på Frösön ”misstänkta försändelser”, adresserade till Postkodlotteriet, i företagets posthantering. Försändelserna, som initialt misstänktes innehålla någon form av cyanidförening, visade sig dock efter analys ha ett ofarligt innehåll, troligen jord.⁶⁵ Samhällspåverkan blev dock relativt stor då två exponerade personer på företaget, som befunnit sig i posthanteringen, isolerades. Vidare stoppades postutdelningen till ca 9 000 hushåll i centrala Östersund och Frösön och polisen tvingades till avspärningar och teknisk undersökning.⁶⁶ Ytterligare pulverbrev som påverkat samhällsfunktioner beskrivs under avsnittet Händelser relaterade till biologiska ämnen.

Fentanyler

Under 2016, liksom under tidigare år⁶⁷, har ett antal missbrukarrelaterade incidenter med fentanyler rapporterats, inklusive dödsfall genom överdoser och stölder av mediciner innehållande

⁶⁵ Filip Kruse, Ofarliga halter av cyanid i brev till Frösöföretag, Sveriges Radio P4 Jämtland, 2016-03-17.

⁶⁶ Denny Calvo och Simon Sjödin, Misstänkt pulver på Opus Capita stoppar postutdelningen till 9 000 hushåll i Östersund, Östersundsposten, 2016-03-01.

⁶⁷ Se till exempel CBRN-hot från ickestatliga aktörer – Årsrapport 2013, angående ett förgiftningsmord av en treårig flicka i Motala, utfört med hjälp av stulna fentanylplåster. FOI-R--3730--SE, december 2013.

fentanyl. Vid ett polisingripande i en lägenhet i Skellefteå i februari exponerades två poliser för vad som tros vara fentanyl.⁶⁸ En beslagtagn sprayflaska började läcka när den befann sig på polisstationen efter att ha fryst till under transporten dit. Poliserna drabbades av yrsel, illamående och lågt blodsocker och fick tillbringa fem timmar på sjukhuset för observation.

Den kraftfulla fentanylvarianten carfentanyl, som används för att söva stora djur, har under året beslagtogs i drogekretsar i Nordamerika, Europa och Australien.⁶⁹ Carfentanyl är 10 000 gånger potentare än vanlig fentanyl. Det ökade antalet carfentanylbeslag uppmärksammades i juli i USA och har sedan spritt sig inom landet och globalt. Kina utpekades som en källa för dessa droger. Den alltmer vanliga förekomsten av fentanyl i drogekretsar har medfört att det under året publicerats ett flertal artiklar om att substansklassen fentanyl tidigare utvärderats i flera länder som kemiskt vapen. Fentanyler har under året även lyfts som ett potentiellt terrorhot.^{70 71}

Exponering av okänt hälsopåverkande ämne

I maj fick 17 personer i personalen vid operationsavdelningen på Norra Älvsborgs länsjukhus symptom som stickningar och svåra andningsbesvär, vilket ledde till att sjukhuset försattes i stabsläge och att operationer ställdes in.⁷² Ytterligare ett par personer fick någon dag senare liknande besvär.⁷³ Trots aktivt felsökningsarbete av experter,

⁶⁸ Lina Andersson, Poliser i Skellefteå blev gasförgiftade – fördes till akuten, Norran, 2016-02-18.

⁶⁹ Sean Paul Mahoney, 2016: The year elephant sedatives became a street drug, AfterParty Magazine, 2016-12-28.

⁷⁰ Erika Kinetz och Paisley Dodds, Deadly drug fentanyl has been tested as chemical weapon by military for decades, Associated Press, 2016-10-08.

⁷¹ Erika Kinetz och Raphael Satter, Described as a terrorist threat, deadly drug carfentanil is easy to order from China, Associated Press, 2016-11-03.

⁷² Andreas Engblom, Personal på Näl fick andningssvårigheter, Bohuslänningen, 2016-05-24

⁷³ Anders Olsson, Operationerna på Näl-sjukhuset igång igen, Vårdfokus, 2016-05-31,

bland annat har ytor och föremål topsats för analys, har man inte kunnat peka på en exakt orsak till problemen. För att eliminera möjligheten att symptomen orsakats av förekomst av gaser från de medicinska gassystemen, fel i ventilationskanaler eller mögel, har detta nu setts över. Operationerna återupptogs efter någon vecka utan att orsaken till symptomen kunnat identifieras. Förekomsten av denna typ av samhällspåverkande händelser leder ibland till spekulationer om att det finns en antagonistisk bakgrund (dock ej i detta fall). Liknande händelser bör utredas ordentligt och eventuella naturliga orsaker till sådana händelser bör rapporteras för att förhindra onödig spekulation och rädsla.

Förgiftade husdjur

Liksom under tidigare år har ett antal fall av avsiktligt förgiftade husdjur rapporterats. Flera fall härstammar från Västmanland. I Hallstahammar ska någon ha lagt in etylenglykolpreparerade⁷⁴ köttbullar i en villaträdgård och därigenom tagit livet av en jack russel terrier.⁷⁵ Även i Västerås och Köping har det, enligt media, förekommit förgiftning av hundar, varav minst ett med dödlig utgång.⁷⁶

En intressant aspekt på denna typ av förgiftningsfall är den snabba ryktesspridning som ibland förekommer i sociala medier, men som helt verkar sakna reell grund. I Helsingborg har det både 2013 och 2016 förekommit överifierade rapporter om att någon skulle ha lagt ut

⁷⁴ Etylenglykolförgiftning är generellt ganska vanlig hos både hundar och katter då ämnet smakar ganska gott (sött) och de gärna slickar i sig spill från till exempel kylarvätska.

⁷⁵ Elin Georgsson och Hanna Aler Sjöqvist, Hunden Felix förgiftades av köttbullar i Hallstahammar, SVT Västmanland, 2016-04-27.

⁷⁶ Martin Ridderstolpe och Hanna Aler Sjöqvist, Flera fall av förgiftade hundar – nu börjar dagisen med munkorg, SVT Västmanland, 2016-04-27.

förgiftad mat, vilka snabbt spridits på sociala medier.^{77, 78} Inte vid något av dessa tillfällen har vare sig polisen eller de större veterinärklinikerna på orten kunna verifiera händelserna.

Ammoniakattack

I mars attackerades en kampsportsklubblokal i studentområdet Ulrikedal i Lund med vad som troligen var ammoniak. Flera maskerade personer ska ha krossat nio fönster och kastat in vätskan i lokalen.⁷⁹ Fem personer befann sig i lokalen och två av dessa fick föras till sjukhus med andningsproblem. Det framkom senare att lokalen hade använts, enligt uppgift klubben ovetandes, av en av tränarna för undervisning av personer på ”yttersta högerkanten” varför det framförts misstankar om att attacken var riktad mot dessa.⁸⁰

⁷⁷ Elin Andersson, Polisen avfärdar rykten om glykolförgiftning, Helsingborgs Dagblad, 2013-12-14.

⁷⁸ Peter Ferm, Truls Nilsson och Mats Roslund, Rykte om förgiftade hundar sprids i Helsingborg, Helsingborgs Dagblad, 2016-09-23.

⁷⁹ Marcus Svensson, Två personer till sjukhus efter attack med ammoniak, Sydsvenskan, 2016-03-21.

⁸⁰ Anonym, Ammoniakattack riktad mot högerextrema, Sveriges Radio P4 Malmöhus, 2016-03-22.

Internationellt

Frankrike

I slutet av december 2015 drabbades mer än ett dussin personer av hud- och ögonirritationer vid en synagoga i Bonneuil-sur-Marne utanför Paris efter att någon applicerat tårgas på ett elektroniskt kodlås.⁸¹ Ingen har gripits för händelsen.

Finland

Vid en planerad skolskjutning vid Stenängens skola i Karleby, Finland, avsåg den nu åtalade gärningskvinnan att använda inkapaciterande kemiska ämnen för att lättare kunna utföra dådet. Kvinnan planerade att döda minst 40 personer i ett klassrum på skolan genom att först inkapacitera eleverna med pepparspray och sedan skjuta så många som möjligt, varefter hon tänkte ta sitt eget liv.⁸² Det planerade dådet kom till polisens kännedom då den person som skulle hjälpa kvinnan att skaffa vapen meddelade polisen om planerna.

Enligt åklagaren hade kvinnan inte någon form av hämndmotiv utan anledningen till den planerade massakern var djup beundran för Pekka-Erik Auvinen, som genomförde en uppmärksammas skolmassaker vid Jokelaskolan i Tusby 2007, då nio personer, inklusive gärningsmannen, dog. Domstolsförhandlingar pågår för närvarande i ärendet vid Helsingfors tingsrätt och nyligen har beslut fattats om att kvinnan ska genomgå en sinnesundersökning.⁸³

Storbritannien

Efter en uppmärksammas rättsprocess dömdes kocken Stephen Port i november till livstids fängelse i Storbritannien för en serie mord som

⁸¹ Anonym, Tear gas applied to Paris-area synagogue keypad burns more than a dozen congregants, Associated Press, 2015-12-18.

⁸² Anonym, åklagare: Kvinna förberedde skolmassaker i Karleby, Finska Notisbyrån (FNB), 2016-11-11.

⁸³ Anonym, tingsrätten: 21-åringen förberedde skolmassakern – ska genomgå sinnesundersökning, Finska Notisbyrån (FNB), 2016-11-25.

genomförts med hjälp av den så kallade våldtäktsdrogen GHB⁸⁴, enligt vissa uppgifter användes i något fall en närbesläktad variant till GHB.⁸⁵ Mellan augusti 2014 och september 2015 mördade Port fyra unga homosexuella män i sin lägenhet i Barking genom överdoser av GHB. Han drogade även ett drygt tiotal andra unga män med diverse olika narkotiska ämnen som amylnitrit (*poppers*), mefedron och metamfetamin (*meth*). Ämnena administrerades via spetsade drycker eller injektioner och offren utsatte därefter för upprepade våldtäkter i medvetslöst tillstånd.⁸⁶

Port kom i kontakt med sina offer genom dejtingsajtars och bjöd hem dem till sin lägenhet. I de fall då offren dog av överdoser släpade han ut liken på gatan eller till en kyrkogård i närheten av hemmet och lämnade flaskor med GHB på sina offer tillsammans med självmordsbrev. Brittisk polis har fått kritik för att man inte kopplade samman dessa dödsfall, med liknande profil, i ett tidigare skede och en polisutredning har påbörjats avseende den ursprungliga utredningen.⁸⁷

Italien

Flera fall av sjukvårdspersonal som mördat patienter med dödliga injektioner och överdoser av mediciner har uppmärksammats i Italien under året. I mars dömdes en italiensk sjuksköterska i Ravenna till livstids fängelse för att ha mördat en 78-årig patient med en injektion av kaliumklorid 2014.⁸⁸ Rättegången har rönt stor uppmärksamhet bland annat för att sjuksköterskan vid upprepade tillfällen lagt upp bilder i sociala medier där hon poserar med nyligen avlidna patienter.

⁸⁴ Gamma-hydroxibutansyra

⁸⁵ Caroline Davies, Serial killer Stephen Port receives whole-life prison sentence, The Guardian, 2016-11-25.

⁸⁶ Anonym, Stephen Port 'drugged four murder victims for sex, BBC News, 2016-10-05.

⁸⁷ Daniel De Simone, The killer the police missed, BBC News, 2016-11-25.

⁸⁸ Anonym, Iniezione letale alla paziente, Daniela Poggiali condannata all'ergastolo, Ravenna Today, 2016-03-11.

Sjuksköterskan har nyligen meddelats misstanke för ytterligare ett mord, även detta ska ha genomfört med en injektion av kaliumklorid.⁸⁹

Samma månad arresterades en annan italiensk sjuksköterska, anklagad för att ha mördat 13 personer på det sjukhus hon arbetade på.⁹⁰ Hon ska ha mördat patienterna, som var mellan 66 och 88 år gamla, 2014 och 2015 med hjälp av överadministrering av blodförtunnande medel (Heparin). Patienterna ska ha inte ha varit livshotande sjuka. Hon släpptes senare då bevisen mot henne ansågs baserade på indicier. Dock har en högre rättsinstans i Italien beordrat att utredningen ska återupptas och de misstänkta offer som inte har kremerats ska undersökas igen.⁹¹

I ett tredje fall som rapporterades i november har en narkosläkare och en sjuksköterska vid ett sjukhus i Saronno anhållits misstänkta för minst fyra mord av äldre patienter genom över- och feldosering av mediciner som skulle ha skett 2012 och 2013.⁹² Bland annat ska höga doser av morfin och Propofol (ett anestetiskt läkemedel) använts. Även sjuksköterskans make ska ha dött under misstänksamma omständigheter. Enligt förundersökningen skulle han ha övertalats av paret att han led av diabetes, bland annat genom förfälskade testresultat, och därefter getts mediciner som ledde till hans död. I den pågående utredningen undersöks också om släktingar till sjuksköterskans make bragts om livet av paret. Ytterligare tolv personer knutna till sjukhuset är under utredning.

Tyskland

En ingenjör som ska ha avslöjat en del av de problem, inklusive mutor, som omgärdar byggandet av Berlins nya flygplats Brandenburg, ska

⁸⁹ Anonym, "Iniezione letale": un'altra accusa di omicidio per l'ex infermiera Daniela Poggiali, Ravenna Today, 2016-11-17.

⁹⁰ Anonym, Nurse accused of killing 13 patients in Italian hospital, AFP, 2016-03-31.

⁹¹ Anonym, Morti all'ospedale di Piombino, la Cassazione annulla l'ordinanza di scarcerazione, La Repubblica, 2016-09-22.

⁹² Anonym, Italy's 'Angel of Death' anaesthetist held over suspicious deaths, The Local Italy, 2016-11-30.

enlig medieuppgifter utsatts för ett förgiftningsförsök.⁹³ Enligt den tyska åklagaren pågick en undersökning angående svår misshandel då ingenjören troligen utsatts för förgiftat kaffe. När han kollapsade på sin arbetsplats trodde man först att han led av cirkulationsproblem, men det visade senare vara förgiftning. Uppgifterna härstammar från i maj och det har ej gått att hitta några senare, kompletterande uppgifter, i tysk press. Inte heller nämns vilket ämne det ska ha rört sig om.

Indonesien

Ett tv-sänt mordåtal som inkluderar en påstådd cyanidförgiftning har rönt mycket stor uppmärksamhet i Indonesien under året. Några av skälen till uppmärksamheten är polariseringen mellan olika folkgrupper (inte minst ekonomiskt), att de inblandade i historien kommer från två av de rikare familjerna i landet samt misstroende mot rättssystemet.⁹⁴ I oktober dömdes Jessica Kumala Wongoso till 20 års fängelse för att med hjälp av cyanid ha mördat en 27-årig kvinnlig bekant på ett café i Jakarta den 6 januari.⁹⁵ Wongoso, som har permanent uppehållstillstånd i Australien, var på besök i Indonesien och träffade då en tidigare kvinnlig bekant och en vän till denna på ett café i Jakarta. Enligt vittnen skulle hennes bekant ha sagt att kaffet hon drack smakade konstigt och sedan kollapsat och dött inom en timme.

Rättsfallet innehåller en del märkliga detaljer, dels angående (avsaknaden av) motivet till det påstådda mordet, dels angående själva cyanidförgiftningen. Försvarets två australiensiska expertvittnen, en forensisk patolog och en toxikolog, menade att de små mängder cyanid som påvisats i den, på grund av religiösa skäl, ofullständiga obduktionen inte kunde vara orsak till dödsfallet. De menade vidare att det kan finnas bakomliggande naturliga orsaker. Det indonesiska rättssystemet svarade genom att utvisa en av experterna som vistades i

⁹³ Anonym, Berlin Brandenburg airport corruption 'whistleblower poisoned', BBC News, 2016-05-02.

⁹⁴ Johannes Nugroho, Indonesia's murder melodrama has the whole country watching, Foreign Policy, 2016-11-17.

⁹⁵ Anonym, Indonesia 'coffee killer' trial: Jessica Wongso found guilty of murder, BBC News, 2016-10-27.

landet på ett turistvisum.⁹⁶ Även en inhemsk expert har ifrågasatt att dödsorsaken var cyanidförgiftning.⁹⁷

Japan

En person misstänks för att ha förgiftat äldre patienter på ett sjukhus genom att injicera desinfektionsmedel i deras intravenösa dropp. Upp till 48 personer kan ha förgiftats till döds under en period på några månader under 2016, alla dessa hade varit inlagda på samma avdelning. Det hade inte gått att påvisa vare sig några utmärkande infektioner eller något bakterie- eller virusutbrott på avdelningen, som skulle ha kunna orsakat dödsfallen. Polisen tror att brottslingen kan vara en insider med medicinsk kunskap då man hittade 10 oanvända droppåsar som injicerats med detta ämne. På samma sjukhus fick en anställd blåsor på läpparna efter att ha druckit en vätska som tros ha innehållit blekmedel i samband med de dödliga förgiftningarna.⁹⁸

Marocko

I februari arresterades tio personer ur en Daesh-cell av marockanska säkerhetsstyrkor⁹⁹ i El Jadida, Marocko, anklagade för att bland annat förbereda ett dåd med kemiska och biologiska ämnen.¹⁰⁰ Förutom en stor mängd vanliga vapen hittades sex stycken behållare med ”gödningsmedel innehållande höga svavelhalter” som enligt utredarna skulle avge toxiska gaser ”som leder till en säker död” vid upphettning.

⁹⁶ Samma expert, Beng Beng Ong, hade 2002 hjälpt de indonesiska myndigheterna med identifiering av offren för den första Balibomben - på ett turistvisum.

⁹⁷ Adam Harvey, Cyanide murder trial: Chaotic scenes in Indonesia as witness questions prosecution's key evidence, Australian Broadcasting Corporation (ABC), 2016-09-09.

⁹⁸ Anonym, Serial poisoner may have injected toxin into multiple drip bags at Yokohama hospital, Kyodo News, 2016-09-28.

⁹⁹ Bureau central d'investigation judiciaire (BCIJ).

¹⁰⁰ Youssef Roudaby, La cellule terroriste démantelée à El Jadida avait prévu des attaques à l'aide d'armes biologiques, Huffington Post Maghreb, 2016-02-19.

FOI har inte lyckat hitta trovärdiga uppgifter om det exakta innehållet i dessa behållare.

Vidare hittades även tårgaser och tre behållare som innehöll en blandning av ”döda råttor, ruttnande kött, citron och rostiga spikar”. Enligt utredarna skulle blandningen användas för att framställa stelkrampstoxin (tetanustoxin)¹⁰¹. Det framgår inte av medieuppgifterna huruvida man lyckats framställa något toxin eller om terroristerna ens hade förmåga till detta. Vidare kan noteras att för en effektiv spridning av toxinet skulle det behöva renas upp från odlingsmediet samt administreras på ett lämpligt sätt.

Utredarna konstaterar att de vapen man hittat kommer från Libyen och att medlemmarna i cellen ej tränats i Syrien eller Irak, vilket varit det normala för andra celler som har nystats upp i Marocko. Medlemmarna i cellen hade, enligt uppgift, istället tränats i Marocko och Daesh hade försett dem med vapen. Cellens medlemmar var aktiva på flera andra platser i Marocko och planerade också att sätta upp ett träningsläger i en bergig och glesbefolkad del av landet. Det har inte framkommit vilket som var det exakta målet för en attack, men cellen ville slå mot statliga institutioner, militären och hotell.

Medlemmarna i cellen kommer från varierande bakgrunder, inklusive studenter och en man med franskt medborgarskap. Endast en av dem ska ha haft en universitetsutbildning. Det går att ifrågasätta hur framgångsrika de skulle vara i de relativt komplicerade processerna som krävs för att framställa stelkrampstoxin.

Afghanistan

FOI har tidigare rapporterat om incidenter på afganska polisstationer och militära posteringar där offren först har förgiftats, ofta av egna kollegor, och sedan skjutits.¹⁰² Under 2016 har liknande fall rapporterats. Tio poliser i den södra provinsen Oruzgan ska ha

¹⁰¹ Botulinumtoxin är ett toxin som produceras av bakterien *Clostridium botulinum* under anaeroba (syrefria) förhållanden. Toxinet räknas som ett av de giftigaste ämnena som existerar i naturen.

¹⁰² Magnus Normark, Anders Lindblad, Björn Sandström, Anna-Karin Tunemalm och Per Wikström, CBRN-hot från ickestatliga aktörer - Årsrapport 2013, FOI-R--3730--SE, december 2013.

inkapaciterats med hjälp av något ämne, okänt vad, av en kollega och sedan skjutits av talibaner.¹⁰³ Det ska noteras att det i detta fall, liksom i flera andra tidigare fall, framförts misstankar om att det inte förekommit någon förgiftning utan att poliserna helt enkelt skjutits i sömnen.

Zimbabwe

En kvinna i Shurugwi, som blivit övergiven av sin make, förgiftade sina tre barn genom att tvinga dem att dricka Dimetoat, en mycket giftig nervgasliknande pesticid, varefter hon själv begick självmord på samma sätt.¹⁰⁴ Två av barnen överlevde.

En kvinna i Nkayi åtalades i augusti för att ha försökt förgifta en grannfamilj. Hon skickade sin 12-åriga brorson att förgifta familjen genom lägga giftiga frön och ett oidentifierat pulver i deras vattentunna.¹⁰⁵ Fröna ska ha kommit från ett lokalt träd, ”Umligazigani”. FOI har ej lyckats identifiera trädsorten. Anledningen till förfarandet är okänt. Familjen drabbades av svåra magproblem men överlevde.

USA

FBI och polis lyckades i maj efter en gemensam insats arrestera en man i Ann Arbor, Michigan, anklagad för att ha sprayat giftiga ämnen över salladsbarer i livsmedelsaffärer.¹⁰⁶ Mannen observerades i minst tre affärer under en period av två veckor, vilket kom till polisens kännedom efter tips från allmänheten. De kemikalier som mannen

¹⁰³ Taimoor Shah och Mujib Mashal, Afghan Police Officer Suspected of Helping Taliban Kill 10 Comrades, New York Times, 2016-01-26.

¹⁰⁴ Anonym, Jilted woman poisons three kids, kills self, The Herald (Zimbabwe), 2016-05-17.

¹⁰⁵ Anonym, Woman sends kid to poison family of 7, The Chronicle (Zimbabwe), 2016-08-16.

¹⁰⁶ Tim Wiley, FBI and Ann Arbor Police Apprehend Food Contamination Suspect, Federal Bureau of Investigation, Detroit Division, 2016-05-03.

sprayat ut bestod enligt FBI av en blandning av handrengöring, vatten och råttgift (brometalin). Mannens motiv är inte känt. Michigans hälsomyndighet har i uttalanden sagt att det troligen ej är förknippat med någon allvarlig hälsofara vid konsumtion av de besprutade varorna.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Christine Hauser, Man Is Accused of Putting Poison on Food at Michigan Stores, New York Times, 2016-05-04.

Händelser relaterade till biologiska ämnen

Det har under året inte förekommit några konkreta attentat med biologiska ämnen kopplade till terroristorganisationer. Företeelsen att toxiner köps och hanteras av individer är dock fortfarande en realitet (se nedan).

I slutet av april arresterade den kenyanska polisen tre personer, en man och två kvinnor, för att ha planerat en storskalig antraxattack (mjältbrand) i landet.^{108 109} Mannen uppges vara en ”medicinsk praktikant” vid Wote-sjukhuset i Makueni och leda en terroristcell med koppling till Daesh. En av kvinnorna är mannens fru och den andra en väninna till henne. Ytterligare två män i samma grupp söktes av polisen men uppges ha flytt. I augusti arresterades två andra ”medicinska praktikanter” verksamma vid Malindi-sjukhuset.¹¹⁰ Dessa män ska ha varit knutna till samma terroristcell och ha arresterats när de planerade att resa till Puntland, Somalia, för att sälla sig till en Daesh-grupp ledd av Sheikh Abdaqadir Mumin. Mumin var under 1990-talet och början av 2000-talet bosatt i Göteborg.¹¹¹ I oktober arresterades ytterligare en man, en läkare vid sjukhuset i Malindi, för inblandning i samma nätverk.^{112 113} De tre sistnämnda uppges ha

¹⁰⁸ Shmuel Yosef Agnon, Terror suspect Nuseiba Mohammed Haji Osman linked with botched anthrax attack arraigned in court, Strategic Intelligence News (intelligencebriefs.com), 2016-08-18.

¹⁰⁹ Rachel Bishop, Kenyan police foil anthrax attack by ISIS linked terror group aimed at tourists, Mirror Online, 2016-05-05.

¹¹⁰ Cyrus Ombati, Two medical students with links to ISIS terror group arrested at Malindi Hospital, Standard Digital (Kenya), 2016-08-29.

¹¹¹ Maria Rydhagen, USA stämplar Mumin som terrorist, Expressen, 2016-09-03.

¹¹² Charles Lwanga, Malindi doctor arrested over ISIS link, Daily Nation (Kenya), 2016-10-08.

¹¹³ Anonym, Dr Abdullahi Allin arrested with link to Abu Fidaa ISIL/ISIS network, Standard Digital (Kenya), 2016-10-07.

utbildat sig vid Saratov State Medical University i Ryssland. Läkarens fru är syster till Ibrahim Sharraf Samatar, som ska ha haft nära kopplingar till en känd ledare inom al-Qaida, den sedan 2011 avlidna Fazul Abdullah Mohammed.¹¹⁴ Det finns endast knapphändiga uppgifter om de arresterade personernas koppling till just mjältbrand och biologiska vapen. Ingen information om gruppens förmågor eller intentioner rörande biologiska ämnen, som medel för en attack, har ännu gått att hitta.

En man från Michigan, USA, fick i april 2016 ett 4,5-årigt fängelsestraff fastslaget för att under 2015 ha genomfört två bankrån beväpnad med behållare som han uppgav innehöll antrax. Efter analys visade det sig att behållaren innehöll en harmlös substans.¹¹⁵

Ricin och abrin

Ricin och abrin är växttoxiner med liknade egenskaper och verkansmekanismer. Ricin utvinns ur ricinfrön (*Ricinus communis*) och abrin ur paternosterbönor (*Abrus precatorius*). Abrin är något mer toxiskt än ricin.¹¹⁶

En kinesisk medborgare boende i New York fick i mars 2016 sitt fängelsestraff bestämt till 16 år för att han försökt köpa ricin på dark web.¹¹⁷ Brottet begicks 2014 och att han var ute efter ricin för att skada andra blev uppenbart då han bland annat har sagt att han sökte "simple and easy death pills" och "100 % risk-free murder".¹¹⁸

¹¹⁴ Bill Roggio, Al Qaeda's East Africa chief Fazul Mohammed killed in Somalia. The Long War Journal, 2011-06-11.

¹¹⁵ John Hogan, Man involved in anthrax robbery scare in Battle Creek sentenced to prison, WZZM TV (Grand Rapids), 2016-04-06.

¹¹⁶ Donald G Barceloux, Medical toxicology of natural substances: foods, fungi, medicinal herbs, plants, and venomous animals, Wiley (2008).

¹¹⁷ Dark web (Dark net) är ett privat, virtuellt, krypterat fildelningsnätverk som ofta används för illegal handel med vapen och droger.

¹¹⁸ Press release, New York man sentenced in Manhattan Federal Court to 16 years in prison for attempting to acquire deadly toxin, ricin, Department of Justice, 2016-03-08.

En man arresterades i San Fransisco 2014 för att ha köpt abrin på dark web för eget bruk. Han ska enligt uppgift ha varit självmordsbenägen. Straffet fastställdes i april 2016 till 2,5 års fängelse med efterföljande 12 år villkorlig dom.¹¹⁹

Pulverbrev

Sedan 2001¹²⁰ har det årligen förekommit ett stort antal pulverbrev runt om i världen, postförsändelser med vitt pulver förknippade med antrax eller något annat gift. De rör sig i de flesta fall om något ofarligt ämne i pulverform, som dock kräver åtgärder från myndigheter i form av avspärningar, polisutredningar och analyser innan pulvret kan avfärdas som ofarligt. Det finns medieuppgifter om att mer än 2 500 misstänkta postförsändelser sedan 2013 har tagits emot och hanterats av den lokala polisen i Washington DC.¹²¹ Oklart är hur stor del av dessa pulverbrev som innehöll farliga ämnen. Klart är dock att denna typ av försändelser tar stora samhällsresurser i anspråk samt skapar rädsla hos befolkningen i allmänhet och personer som varit i mer direktkontakt med pulvret/brevet i synnerhet. Det löper alltid en viss tid innan man har analysresultat av pulvret. Det finns exempel på incidenter där man uppmanat berörda personer att ta antibiotika innan man kan avskriva hotet.¹²² Även om pulvret ifråga är ofarligt ses det som en brottslig gärning att skicka sådana. Här listas några svenska exempel på incidenter med pulverbrev.

¹¹⁹ Anonym, San Francisco man receives 30 month sentence in toxin case. CBS (San Francisco), 2016-04-13.

¹²⁰ Under hösten 2001 skickades ett antal postförsändelser som avsiktligt preparerats med antraxsporer adresserade till senatorer och nyhetsredaktioner i USA. Fem personer dog. Detta inledde en stor satsning, i synnerhet i USA, för att förebygga och hantera så kallad bioterrorism.

¹²¹ Scott MacFarlane, More than 2,500 suspicious packages, substances at U.S. Capitol since 2013, NBC Washington, 2015-10-13.

¹²² Bosse Nilsson, Pulverbrevet till Kalmar kommun var ofarligt, Sveriges Radio, 2015-01-17.

- I slutet av november mottog polishuset och tingsrätten i Borås, liksom kommunhuset i Svenljunga, pulverbrev.¹²³ En kvinna i 60-årsåldern greps och häktades på sannolika skäl misstänkt för gärningen.¹²⁴ Innehållet i breven var ofarligt pulver.
- I oktober fick en kvinna i Göteborg ett brev som innehöll ett vitt pulver. Analysresultaten visade att pulvret var ofarligt.¹²⁵
- Vid två tillfällen i juni påträffades paket som läckte vitt pulver på postterminalen i Årsta.^{126 127} Efterföljande analyser visade att pulvret var ofarligt. I samband med den första händelsen skedde en liknade incident vid Oslo postterminal med följden att 44 personer fick fysiska symptom och därmed uppsökte sjukhus för vidare medicinsk bedömning. Analysen visade att pulvret var mjöl och slutsatsen var att personernas besvär troligen var en så kallad noceboeffekt.^{128 129}
- I mars mottog polisen i Kiruna ett brev med vitt pulver. Pulvret var ofarligt men en anmälan om olaga hot upprättades.¹³⁰

¹²³ Ossi Carp, Pulverbrev upptäckta på flera platser. Dagens Nyheter, 2016-11-28.

¹²⁴ Lennart Granberg, Pulverbreven: Orden som ledde till kvinnan, Borås Tidning, 2016-12-01.

¹²⁵ Ebba Thornéus, Bokhandel avspärrad efter pulverbrev, Aftonbladet, 2016-10-21.

¹²⁶ Kim Malmgren, Larm om paket med vitt pulver i postterminal, Expressen, 2016-06-03.

¹²⁷ Fredrik Samuelson, Michael Töpffer & Max Sohl Stjernberg, Larm om vitt pulver vid Årsta postterminal. Expressen, 2016-06-23.

¹²⁸ Live Oftedal, Ble rammet av placeboeffektens onde tvilling, Ambulansforum, 2016-06-04.

¹²⁹ Noceboeffekten är motsatsen till placeboeffekten och innebär att negativa förväntningar hos en patient förvärrar vederbörandes symptom. Vetenskap och folkbildning.

¹³⁰ Isabelle Nordström, Postrum avspärrad efter pulverbrev, Aftonbladet, 2016-03-14.

Förekomst och tillgänglighet av antrax (mjältbrand)

Mjältbrand förekommer endemiskt på många platser i världen. Inget av de utbrott som skett under året kan kopplas till antagonistiska aktörer, utan har naturliga orsaker. Dock finns det en viss potentiell risk att en antagonistisk aktör kan komma över dessa bakterier genom att uppsöka platser där utbrott sker och tillskansa sig prover som innehåller bakterier från sjuka eller döda djur. Jamalområdet i norra Sibirien, hade ett stort mjältbrandsutbrott under sommaren där ca 3500 smittade renar avlivades och brändes av ryska militära CBR-trupper.¹³¹ Etthundrafemton personer insjuknade och behövde sjukhusvård, och ett barn dog till följd av sjukdomen.¹³² Konsumtion och hantering av smittat kött är sannolika orsaker till smittspridning från djur till människa. Anledningen till detta utbrott anses vara att ett allt varmare klimat gör att den annars frusna marken i området smälter och de extremt resistenta mjältbrandssporerna, som bevarats i gamla djurgravar, blir tillgängliga och exponeras för betande djur. Ett svenskt exempel på detta är sommarens mjältbrandsfall i Omberg, Östergötland, då 15 djur dog, bl.a. nötboskap och älg.¹³³ Utbrottet ledde till att 2800 djur vaccinerades. Det finns ett stort antal mjältbrandsgravar i området liksom i hela Sverige. Sannolikt var någon av dessa gravar källan till sommarens utbrott.

¹³¹ Anonym, Tundra ablaze as reindeer carcasses infected with deadly anthrax are incinerated, The Siberian Times (Moskva), 2016-08-05.

¹³² Thomas Nilsen, Scientist: Yamal anthrax outbreak could just be the beginning, The Independent Barents Observer (Kirkenes), 2016-08-07.

¹³³ Press release, Nu tas avspärrningarna för mjältbrand bort kring Omberg, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 2016-09-09.

FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1000 anställda varav ungefär 800 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömning av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot och hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.



FOI
Totalförsvarets forskningsinstitut
164 90 Stockholm

Tel: 08-55 50 30 00
Fax: 08-55 50 31 00

www.foi.se