

Gál Csaba ny. mk. ezredes:

## NEMZETKÖZI KATONAI ÉS HADITECHNIKAI SZEMLÉ

### EGY BRIT MÉRNÖKÖT KÍNA JAVÁRA TÖRTÉNŐ KÉMKEDESSSEL VÁDOLNAK

Június közepén a Scotland Yard terrorellenes parancsnokságának munkatársai diszkrétan felkerestek egy 73 éves brit férfit angliai otthonában, majd őrizetbe vették; később a helyi rendőrség épületében kikérdezték.<sup>1</sup> Bryn Jonest a Biztonsági Szolgálat (Security Service) azzal gyanúsítja, hogy megsértette a titoktartási törvényt (Official Secrets Act), amikor az F-35 Lightning II típusú repülőgéppel kapcsolatos minősített információkat adott át Kínának. Jones korábban 37 évig a Rolls-Royce vállalatnál mérnökként dolgozott, ahol repülőgép-hajtóművekkel foglalkozott. Az előállítást követően a lakásán és egy irodahelyiségben házkutatást tartottak a további bizonyítékok után kutatva. Jones LinkedIn-profilja<sup>2</sup> szerint vendéglődő a kínai Hszian város aeronautikai egyetemén, ahol a gázturbinák égésterével kapcsolatban tart előadásokat. Angliai munkahelyén mikro turbinákkal foglalkozik. Jones egyelőre – óvadék ellenében – szabadlábon várja a vizsgálat eredményét, és bízik abban, hogy bebizonyul ártatlansága.<sup>3</sup>

### A VILÁGŰRBŐL ÉRKEZŐ FENYEGETÉSEK EGYRE NAGYOBB KOCKÁZATI TÉNYEZŐK NAGY-BRITANNIA SZÁMÁRA

Egy, a világűrrel kapcsolatos konferencián tartott beszédében a brit Királyi Légierő parancsnoka megjegyezte, hogy a világűrből „akut és növekvő” fenyegetésekkel kell számolnia az országnak.<sup>4</sup> Sir Stephen Hiller, a légierő főmarsallja elismerte, hogy az ilyen fenyegetések elleni fellépés eddig még nem volt Nagy-Britannia prioritásai között, a potenciális ellenségek azonban felismerik az ország függőségét a világűrtől, a függőség pedig sebezhetőséget jelent. Mára a műholdak már olyan technológiai színvonalat képviselnek, hogy működésük, létük nagymértékben javítja az ország védelmi képességeit. A Védelmi Minisztérium stratégiai tervezési igazgatója a fentiekre válaszul kihangsúlyozta, hogy ellenségeik olyan képességeket fejlesztenek, amelyekkel megsemmisíthetik, illetve működésképtelenné tehetik a műholdas rendszereket. Sir Hiller javasolta, hogy országa fejlesszen ki saját képességet műholdak pályára állítására, mert a rakétaindítások költségének általános csökkenése lehetővé teszi azt is, hogy ezen a téren ne kelljen olyan országokra támaszkodnunk, mint Kazahsztán. Egy

<sup>1</sup> <https://www.telegraph.co.uk/news/2018/06/14/former-rolls-royce-engineer-arrested-officials-secrets-act-amid/> (Letöltés időpontja: 2018. 06. 26.)

<sup>2</sup> <https://www.linkedin.com/in/bryn-jones-b78a5978/> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 12.)

<sup>3</sup> <http://www.dailymail.co.uk/news/article-5846209/Im-no-traitor-says-Rolls-Royce-engineer-stole-RAF-secrets-China.html> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 11.)

<sup>4</sup> <https://www.telegraph.co.uk/news/2018/05/21/space-based-threats-acute-increasing-risk-britain-air-force/> (Letöltés időpontja: 2018. 06. 26.)

ilyen fejlesztésnek nyilvánvalóan meglenne a kereskedelmi és a katonai haszna is. Nagy-Britanniában gyártják jelenleg a kommunikációs műholdak negyedét, és az űripar 40 ezer főt foglalkoztat. A kormány által 2018 márciusában elkészített törvényjavaslat szerint Nagy-Britannia területéről 2020-ban lehetne az első műholdat pályára állítani. A legalkalmasabb indítási hely Észak-Skócia kevésbé lakott területe.

## NAGY-BRITANNIÁNAK SOKBA KERÜLHET A KATONAI KAPCSOLATOK FENNTARTÁSA AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOKKAL

A Parlament védelmi bizottsága által készített jelentés szerint Nagy-Britanniának évente mintegy 8 milliárd fonttal (10,59 Mrd USD) kellene növelnie védelmi kiadásait, ha nem akarja csökkenteni az Amerikai Egyesült Államokkal jelenleg fenntartott védelmi kapcsolatainak szintjét.<sup>5</sup> A jelentés azt javasolja, hogy először növelni kellene a védelmi szféra részesedését a GDP-ből a jelenlegi 2,1%-ról 2,5%-ra, majd emelni azt 3%-ig, hogy Nagy-Britannia lépést tarthasson az Amerikai Egyesült Államokkal, illetve hogy megtarthassa vezető szerepét a NATO-ban. A brit haderő és a gazdaság is profitál a jó amerikai kapcsolatból, de csak addig, amíg Nagy-Britannia megtartja azt a kapacitását és képességét, hogy fennáll az interoperabilitás az amerikai haderővel és képes csökkenteni az amerikai terheit. Mindezt a brit haderő számára megfelelő költségvetés biztosítása teheti a jövőben lehetővé. A 2,5%-os GDP-részesedés évi mintegy 50 Mrd GBP összegű védelmi költségvetést eredményezne.

## AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK ELVESZÍTHETI HADITECHNIKAI ELŐNYÉT KÍNÁVAL SZEMBEN

Egy panelbeszélgetés során Paul J. Selva tábornok, az amerikai Vezérkari Főnökök Egyesített Bizottságának elnökhelyettese megállapította, hogy Kína 2020-ra elérheti célját, vagyis technológiai téren utolérheti az Amerikai Egyesült Államokat, majd 2030-ra maga mögé is utasíthatja, ha országa nem megfelelően reagál a kihívásokra.<sup>6</sup> Kína és Oroszország mindent megtesznek annak érdekében, hogy a Csendes-óceán nyugati térségében és Európában kiegyenlítsék az amerikai képességeket. A tábornok hangsúlyozta, hogy Amerikának meg kell őriznie legfontosabb katonai előnyét, vagyis hogy képes legyen erőketítésre akkor és amikor nemzeti érdekei megkövetelik azt. Az Amerikai Egyesült Államokban jelentős kutatások és fejlesztések folynak a nagy távolságú csapásmérés, a mesterséges intelligencia és a hiperszonikus repülés terén, valamint az ország jelentős előnnyel rendelkezik az érzékelők (szenzorok) technológiájában, illetve azok integrálásában.

## JÓVÁHAGYTÁK A HELLFIRE RAKÉTA UTÓDJÁNAK SOROZATGYÁRTÁSÁT

Az Amerikai Egyesült Államok illetékes szaktestülete az eszköz sikeres tesztelését követően engedélyezte, hogy megkezdődjön a Lockheed Martin vállalat által kifejlesztett egyesített

<sup>5</sup> <https://www.defensenews.com/smr/nato-priorities/2018/06/26/maintaining-uk-and-us-military-relationship-could-cost-britain-more-than-10-billion-a-year/> (Letöltés időpontja: 2018. 06. 27.)

<sup>6</sup> <http://www.janes.com/article/81304/us-risks-losing-military-technological-edge-to-china-says-jcs-vice-chairman> (Letöltés időpontja: 2018. 06. 26.)

levegő-föld rakéta (JAGM<sup>7</sup>) alacsony ütemű sorozatgyártása.<sup>8</sup> A JAGM kompatibilis minden olyan harci eszközzel, amely eddig a Hellfire-rakétacsalád különböző típusait hordozta, illetve alkalmazta földi célok ellen. Az AGM-114 – akkor még HELFIRE elnevezésű – páncéltörő rakéta fejlesztése 1974-ben kezdődött, és a kezdeti műveleti képességet – már Hellfire elnevezéssel – 1985-ben érte el. A rakétának mintegy 20 változatát gyártották, gyártják.<sup>9</sup> A JAGM vezérlőrendszere több üzemmódban működhet, ami javítja harctéri hatékonyságát. Keresőfejében egyesítették a félaktív lézeres és a milliméteres hullámsávban működő radaros érzékelőt. Korábbi tapasztalatok alapján megerősítették a vezérlőrendszer védelmét a kibertámadások ellen. Az új rakétát elsősorban az AH-64E Apache és az AH-1Z Viper harci helikoptereken tervezik alkalmazni. Az eszköz várhatóan 2019 elején éri el a kezdeti műveleti képességét.

## ELREJTŐZÉS AZ INFRAVÖRÖS ÉRZÉKELŐK ELŐL

Az infravörös érzékelőket széleskörűen alkalmazzák a harctereken, mert elősegítik az élőerő és a harci technika felfedését akkor is – például sötétben vagy ködben –, amikor a látható fény tartományában működő eszközök arra nem képesek. Az érzékelők folyamatos fejlesztése mellett természetesen olyan anyagok, illetve módszerek után folynak kutatások, amelyek alkalmazása esetén a hőérzékelő berendezések hatékonysága jelentősen csökkenthető, vagy akár teljes védelmet nyújt ellenük.<sup>10</sup> A Wisconsin-Madison Egyetem egyik kutatócsoportja kifejlesztett egy 1 mm-nél vékonyabb lemezt, amely képes a közepes és a hosszú infravörös hullámtartományban sugárzott hőenergia mintegy 94%-át elnyelni, vagyis majdnem tökéletesen álcázni a mögötte elhelyezkedő hőforrást. Az álcázóanyag a fekete szilícium már ismert fényelnyelő tulajdonságát használja ki, de a gyártás során alkalmazott új módszerek és ezüst hozzáadásával ezt a tulajdonságát az infravörös hullámtartományra is sikerült kiterjeszteni. Az anyag rugalmas, hajlítható. Az álcázóanyagba beépíthetőek hőkibocsátó elemek is, amelyek megfelelő elrendezésével az infravörös felderítés számára téves, félrevezető információ továbbítható.

## A FÜLÖP-SZIGETEK FOLYTATJA HADEREJE FEJLESZTÉSÉT

A Fülöp-szigeteki kormány 300 milliárd pesót (kb. 5,6 Mrd USD) hagyott jóvá a Horizon haderőfejlesztési program 2. szakaszának (2018–2022) költségeire.<sup>11</sup> A Horizon-2 keretében a haderő a szárazföldi csapatok számára az alábbi főbb eszközök beszerzését tervezi: vontatott és önjáró tarackok, rakéta-sorozatvető rendszerek, páncélozott mentő-vontató járművek, harctámogató járművek, harcászati rádióberendezések, szárazföldi szállító járművek, egyéni és több kezelőt igénylő fegyverek, valamint éjszakai harchoz szükséges eszközök. A légierő beszerzési listáján többcélú vadászrepülőgépek, radarrendszerek, könnyű és közepes szállító repülőgépek, nehéz terhek szállítására alkalmas helikopterek, pilóta nélküli

<sup>7</sup> Joint Air-to-Ground Missile.

<sup>8</sup> [https://defense-update.com/20180627\\_jagm-4.html](https://defense-update.com/20180627_jagm-4.html) (Letöltés időpontja: 2018. 07. 10.)

<sup>9</sup> <http://www.military-today.com/missiles/hellfire.htm> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 20.)

<sup>10</sup> [http://www.spacedaily.com/reports/Stealth\\_material\\_hides\\_hot\\_objects\\_from\\_infrared\\_eyes\\_999.html](http://www.spacedaily.com/reports/Stealth_material_hides_hot_objects_from_infrared_eyes_999.html) (Letöltés időpontja: 2018. 06. 27.)

<sup>11</sup> [http://www.defenseworld.net/news/22755/Philippine\\_\\_5\\_6\\_Billion\\_Horizon\\_2\\_Phase\\_to\\_Fund\\_Four\\_Frigates\\_\\_Submarines#.WzNC72d1PnM](http://www.defenseworld.net/news/22755/Philippine__5_6_Billion_Horizon_2_Phase_to_Fund_Four_Frigates__Submarines#.WzNC72d1PnM) (Letöltés időpontja: 2018. 06. 27.)

repülőeszközök, harci és általános rendeltetésű helikopterek, valamint különleges rendeltetésű és nagy hatótávolságú járőröző repülőgépek szerepelnek. A haditengerészet fregattok, korvettek, tengeralattjárók, partraszállító hajók, tengeralattjáró-elhárító helikopterek, gyors támadóhajók, közepes szállítóhelikopterek és többcélú hajók beszerzését tervezi. A Horizon haderőfejlesztési program első szakasza 2013–2017 között valósult meg, mindhárom haderőnem részesült a fejlesztésből. A harmadik, befejező szakaszra 2023–2028 között kerül sor.

## AUSZTRÁLIA KORSZERŰ DRÓNOKAT VÁSÁROL

Ausztrália mintegy 7 milliárd ausztrál dollárt (5,2 Mrd USD) szándékozik elkölteni pilóta nélküli felderítő-repülőgépek fejlesztésére, illetve az Amerikai Egyesült Államoktól történő beszerzésére.<sup>12</sup> A fejlesztés annak a programnak a része, melynek keretében az ország erősíteni kívánja a körülötte lévő óceánok és tengerek, köztük a Dél-kínai-tenger megfigyelését. A beszerzésre tervezett eszközök között van hat MQ-4C Triton típusú haditengerészeti felderítődrón, amelyek 2023 közepétől állnának szolgálatba, kiegészítve a jelenleg rendelkezésre álló hét P-8A Poseidon típusú haditengerészeti felderítő-repülőgép tevékenységét. Ezzel az 1,4 milliárd ausztrál dollár értékű beszerzéssel jelentősen nőne az ország tengeralattjáró-elhárító és haditengerészeti csapásmérő képessége, jelentette ki Malcolm Turnbull miniszterelnök. A nagy magasságban repülő és hosszú ideig levegőben tartható drónok folyamatos szolgálatot láthatnának el az ország partjaitól 2000 tenger mérföldes (kb. 3700 km) körzetben.

Az ausztrál kormány nemrégiben az eddigi legnagyobb békeidős haditengerészeti fejlesztést hagyta jóvá, melynek keretében jelentős hajóépítési program is kezdődött: új tengeralattjárók, tengeri járőrhajók és fregattok épülnek. Ausztrália ragaszkodik ahhoz, hogy a Dél-kínai-tengeren, egy nemzetközi vízen szabadon hajózhasson, illetve légtérben szabadon repülhessen, ahogyan eddig is tette.

## UKRAJNA TÖBBCÉLÚVÁ ALAKÍTTA MIG-29 TÍPUSÚ REPÜLŐGÉPEIT

A Ivivi repülőgép-javító üzem szakemberei azon dolgoznak, hogy a légierő MiG-29 típusú vadászipülőgépeinek egy részét földi, illetve felszíni tengeri célok elleni bevetésekre is alkalmassá tegyék.<sup>13</sup> A levegő-föld képességet H-29T típusú rakéta és KAB-500Kr típusú irányított bomba hordozásával kívánják elérni. Mindkettő optikai rávezetéssel közelíti meg a célt. A repülőgép átalakított, többcélú változata a MiG-29MU2 típusjelzést kapta. Célzóberendezését a fedélzeti N-019-U2 típusú impulzus-doppler radar támogatja, amely lehetővé teszi a nagy távolságú légi fenyegetés észlelését, a célzást, a célkeresést és -követést légi és földi célok esetén egyaránt. A radar térképező üzemmódban is működik. A repülőgép ukrán fejlesztésű globális műholdas navigációs rendszert is kap, adatai egy 20 cm-es kijelzőn jelennek meg, melyen a gép alatti terület térképe, a céladatok és a fegyverzet állapota is látható. A fedélzeti audio/video rögzítőberendezés segíti a bevetés után a pilóta tevékenységének a kiértékelését. Ezek, és még számos új módosítás az ukrán szakértők szerint az eredeti MiG-29-eséhez képest 83%-kal növeli az új változat harci hatékonyságát. A repülőgép-javító

<sup>12</sup> [http://www.spacedaily.com/reports/Australia\\_buys\\_high-tech\\_drones\\_to\\_monitor\\_South\\_China\\_Sea\\_Pacific\\_999.html](http://www.spacedaily.com/reports/Australia_buys_high-tech_drones_to_monitor_South_China_Sea_Pacific_999.html) (Letöltés időpontja: 2018. 06. 27.)

<sup>13</sup> [http://www.defenseworld.net/news/22639/Ukrainian\\_MiG\\_29\\_Fighter\\_Jet\\_Being\\_Upgraded\\_with\\_Multi\\_role\\_Capability#.WzNCWGd1PnM](http://www.defenseworld.net/news/22639/Ukrainian_MiG_29_Fighter_Jet_Being_Upgraded_with_Multi_role_Capability#.WzNCWGd1PnM) (Letöltés időpontja: 2018. 06. 27.)

üzem 2019-re tervezi a fejlesztés befejezését, amelyet követően megkezdődhetnek a hivatalos csapatpróbák. A sorozatgyártás, vagyis a repülőgépek átalakítása 2020-ban kezdődhet el.

## PAKISZTÁNI MŰHOLDOK A VILÁGŪRBEN

Július 9-én egy északnyugat-kínai indítóhelyről két, Pakisztán tulajdonát képező műholdat juttattak Föld körüli pályára kínai hordozórakétákkal.<sup>14</sup> Pakisztán első távérzékelő műholdja (PRSS-1<sup>15</sup>) 1200 kg tömegű, kínai üzemben gyártották, és a 17. ilyen eszköz, amely külföldi megrendelő számára készült. A műhold tervezett élettartama hét év, két pánkromatikus/multispektrális kamerájának felbontóképesége eléri az egy métert.<sup>16</sup> A kamerák egymástól függetlenül működnek, mindegyiknek saját képfeldolgozó, kódoló és adattovábbító rendszere van. A képfájlokat információvesztés nélkül tömöríti, ami jelentősen javítja a földi bázison megjelenített képek minőségét. A másik, 300 kg tömegű műholdat (PakTES-1A<sup>17</sup>) Pakisztánban gyártották, feladata a világűr, valamint a világűr és az atmoszféra határának a kutatása. A Kína és Pakisztán közötti ilyen jellegű együttműködés 2011 augusztusában kezdődött, amikor kínai hordozórakétával juttatták Föld körüli pályára a PAKSAT-1R kommunikációs műholdat. A július 9-én végrehajtott rakétaindítás a Hosszú Menetelés 2C típusú hordozórakéták történetében is kiemelt jelentőségű, mivel ennek a típusnak ez volt az első nemzetközi alkalmazása.

## MEGSZÜNTETHETIK AZ ERITREA ELLENI ENSZ-SZANKCIÓKAT

Július 8-án Abij Ahmed etióp miniszterelnök és Iszajasz Afeverki, Eritrea elnöke bejelentették, hogy a két ország között az 1998–2000-es konfliktusuk óta fennállt háborús állapotot felváltotta a béke.<sup>18</sup> Másnap Antonio Guterres ENSZ-főtitkár egy Addisz-Abebában tartott sajtótájékoztatón kijelentette, hogy a Biztonsági Tanács 2009-ben elfogadott 1907. számú határozata – amely Eritrea ellen szankciókat léptetett életbe – elavult, mert kiváltó okai megszűntek. Az etióp miniszterelnök – egyetértve Guterres megállapításával – július 9-én hivatalosan kérte az ENSZ főtitkárától, hogy a nemzetközi szervezet szüntesse meg az Eritreával szembeni embargót.<sup>19</sup> A BT azért hozta meg az országot sújtó határozatot, mert az támogatta a szómáliai al-Shabaab militáns szervezetet. A szankciók részei az országgal szembeni fegyverembargó, valamint az annak vezetőit érintő utazási korlátozások, illetve külföldi bankszámláik befagyasztása. A két ország közötti kétéves háború határvíta miatt tört ki, mert Etiópia magának követelte a határ túloldalán lévő Badme városát és a környező területeket. A több tízezer ember halálát követelő harcok befejeztével a térséget etióp katonák szállták meg. A kérdésben 2002-ben egy közös etióp–eritreai határbizottság

<sup>14</sup> <http://www.janes.com/article/81643/pakistan-launches-experimental-remote-sensing-satellites> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 10.)

<sup>15</sup> Pakistan Remote Sensing Satellite.

<sup>16</sup> <https://www.financialexpress.com/world-news/china-launches-two-remote-sensing-satellites-prss-1-paktes-1a-for-pakistan/1237132/> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 10.)

<sup>17</sup> Pakistan Technology Evaluation Satellite.

<sup>18</sup> <https://www.reuters.com/article/us-ethiopia-eritrea-un-sanctions/u-n-chief-says-sanctions-on-eritrea-likely-to-become-obsolete-idUSKBN1JZ1UG> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 19.)

<sup>19</sup> <http://www.janes.com/article/81645/ethiopia-asks-for-eritrean-sanctions-to-be-dropped> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 10.)

foglalt állást, illetve döntött, és Eritreának adott igazat.<sup>20</sup> Bár azóta minden etióp kormány elfogadta a határbizottság döntését, a csapatokat nem vonta ki. A jelenlegi miniszterelnök már áprilisi beiktatási beszédében jelezte, hogy szeretné rendezni országa kapcsolatait északi szomszédjával, majd júniusban döntés is született az etióp csapatok kivonásáról, ami a békekötés előfeltétele volt.

## MEGKEZDŐDÖTT ÉSZTORSZÁG AKNAMENTESÍTŐ HAJÓINAK FELÚJÍTÁSA

A brit haditengerészet állományából mintegy 15 év szolgálat után kivont Sandown-osztályú tengeri aknakereső-aknamentesítő hajókból az észk haditengerészet 2007–2009 között évente egyet vásárolt és állított hadrendbe.<sup>21</sup> Észtország 2016-ban döntött a hajók korszerősítéséről, és idén július 3-án a három hajó közül az első, az Admiral Cowan (korábban Sandown) megérkezett a skóciai Rosyth kikötőjébe, hogy mintegy hat hónap alatt különböző felújítási és korszerősítési munkálatokat végezzenek el rajta.<sup>22</sup> Azt követően sor kerül a Sakala (Inverness) és az Ugandi (Bridport) hajókra is, a felújítási program várhatóan 2019 végén fejeződik be. A három hajón a Babcock hajógyárban végzendő munkálatokra Észtország a Thales vállalattal kötött mintegy 30 millió euró értékű szerződést. A korszerősítés során a hajók új aknamentesítő rendszert kapnak, de korszerősítik aknakereső képességüket is.<sup>23</sup>

## KANADA MEGHOSSZABBÍTOTTA LETTORSZÁGI NATO-MISSZIÓJÁT

Július 10-én, a brüsszeli NATO-csúcsot megelőzően Justin Trudeau kanadai miniszterelnök Rigában bejelentette, hogy országa 2023-ig meghosszabbítja vezető nemzeti szerepét a Lettorszáiban állomásozó NATO-zászlóaljban.<sup>24</sup> Oroszország 2014-ben annektálta a Krím félszigetet, amire válaszul a NATO több intézkedést fogantatosított a keleti szárnya megerősítésére. Ennek keretében 2017-ben négy többnemzeti zászlóaljat telepített a térségbe: Észtországba Nagy-Britannia, Litvániába Németország, Lettországra Kanada, Lengyelországba pedig az Amerikai Egyesült Államok vezetésével. A misszió megkezdésekor Kanada 2019-ig vállalta a vezető nemzeti szerepet, ezt a határidőt hosszabbította meg a kanadai miniszterelnök négy évvel. A zászlóalj állománya mintegy 1000 fő, ebből Kanada 450 fővel részesedik, az állomány többi része kilenc NATO-ország katonáiból áll.

### FELHASZNÁLT IRODALOM

<http://www.dailymail.co.uk/news/article-5846209/Im-no-traitor-says-Rolls-Royce-engineer-stole-RAF-secrets-China.html>

[http://www.defenseworld.net/news/22639/Ukrainian\\_MiG\\_29\\_Fighter\\_Jet\\_Being\\_Upgraded\\_with\\_Multi\\_role\\_Capability#.WzNCWGd1PnM](http://www.defenseworld.net/news/22639/Ukrainian_MiG_29_Fighter_Jet_Being_Upgraded_with_Multi_role_Capability#.WzNCWGd1PnM)

<sup>20</sup> <https://www.bbc.com/news/world-africa-44381701> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 19.)

<sup>21</sup> <https://www.naval-technology.com/projects/sandown/> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 19.)

<sup>22</sup> <http://www.janes.com/article/81656/first-estonian-minehunter-enters-refit> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 10.)

<sup>23</sup> <https://news.err.ee/844128/estonian-navy-to-spend-30-million-on-minehunter-modernisation> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 10.)

<sup>24</sup> [http://www.spacedaily.com/reports/Canada\\_extends\\_NATO\\_mission\\_in\\_Latvia\\_to\\_2023\\_Trudeau\\_999.html](http://www.spacedaily.com/reports/Canada_extends_NATO_mission_in_Latvia_to_2023_Trudeau_999.html) (Letöltés időpontja: 2018. 07. 10.)

[http://www.defenseworld.net/news/22755/Philippine\\_\\_5\\_6\\_Billion\\_Horizon\\_2\\_Phase\\_to\\_Fund\\_Four\\_Frigates\\_\\_Submarines#.WzNC72d1PnM](http://www.defenseworld.net/news/22755/Philippine__5_6_Billion_Horizon_2_Phase_to_Fund_Four_Frigates__Submarines#.WzNC72d1PnM)

<http://www.janes.com/article/81304/us-risks-losing-military-technological-edge-to-china-says-jcs-vice-chairman>

<http://www.janes.com/article/81643/pakistan-launches-experimental-remote-sensing-satellites>

<http://www.janes.com/article/81645/ethiopia-asks-for-eritrean-sanctions-to-be-dropped>

<http://www.janes.com/article/81656/first-estonian-minehunter-enters-refit>

<http://www.military-today.com/missiles/hellfire.htm>

[http://www.spacedaily.com/reports/Australia\\_buys\\_high-tech\\_drones\\_to\\_monitor\\_South\\_China\\_Sea\\_Pacific\\_999.html](http://www.spacedaily.com/reports/Australia_buys_high-tech_drones_to_monitor_South_China_Sea_Pacific_999.html)

[http://www.spacedaily.com/reports/Canada\\_extends\\_NATO\\_mission\\_in\\_Latvia\\_to\\_2023\\_Trudeau\\_999.html](http://www.spacedaily.com/reports/Canada_extends_NATO_mission_in_Latvia_to_2023_Trudeau_999.html)

[http://www.spacedaily.com/reports/Stealth\\_material\\_hides\\_hot\\_objects\\_from\\_infrared\\_eyes\\_999.html](http://www.spacedaily.com/reports/Stealth_material_hides_hot_objects_from_infrared_eyes_999.html)

[https://defense-update.com/20180627\\_jagm-4.html](https://defense-update.com/20180627_jagm-4.html)

<https://news.err.ee/844128/estonian-navy-to-spend-30-million-on-minehunter-modernisation>

<https://www.bbc.com/news/world-africa-44381701>

<https://www.defensenews.com/smr/nato-priorities/2018/06/26/maintaining-uk-and-us-military-relationship-could-cost-britain-more-than-10-billion-a-year/>

<https://www.financialexpress.com/world-news/china-launches-two-remote-sensing-satellites-prss-1-paktes-1a-for-pakistan/1237132/>

<https://www.linkedin.com/in/bryn-jones-b78a5978/>

<https://www.naval-technology.com/projects/sandown/>

<https://www.reuters.com/article/us-ethiopia-eritrea-un-sanctions/u-n-chief-says-sanctions-on-eritrea-likely-to-become-obsolete-idUSKBN1JZ1UG> (Letöltés időpontja: 2018. 07. 19.)

<https://www.telegraph.co.uk/news/2018/05/21/space-based-threats-acute-increasing-risk-britain-air-force/>

<https://www.telegraph.co.uk/news/2018/06/14/former-rolls-royce-engineer-arrested-officials-secrets-act-amid/>