

---

## Christa Case Bryant

### Kiberbiztonság 2020: Mit tud Észtország az oroszok kijátszásáról

---

#### *Miért aktuális ez?*

Az orosz hekkerek 2016-ban az Egyesült Államok mind az 50 államának a szavazórendszerébe behatoltak. Most, hogy elkezdődnek a 2020-as választások, Észtország néhány tanulsággal szolgál arra vonatkozólag, hogy – a nagyszülőktől a kockáig, azaz számítógépes zsenikig – mindenki bevonásával miképpen kerülhető el az adatok megsértése, hogyan küzdhető le a félreinformálás.

Ha egy mai Paul Revere<sup>1</sup> átlovolgogna a kiberterén, és azt kiáltozná, hogy „Jönnek az oroszok!”, Jaan Priisalu az elsők közt lenne, aki nepe megmentésére sietne.

Az orosz kiberharcosok leküzdése nem ismeretlen feladat Priisalu úr, a szűkszavú számítástechnikus számára, akinek legjobb döntései nemritkán a szaunában születnek. Amikor feltételezések szerint orosz hekkerek hajtották végre 2007-ben a világ első politikai indíttatású kibertámadását egy nemzet ellen, Jaan Priisalu az ország vezető bankjában az informatikai kockázatkezelés irányításáért volt felelős. Jelenleg kutató a Tallinni Műszaki Egyetemen. Egy szomorú novemberi napon piros pöttyös zokniban és papucsban üldögél az irodájában, amikor megszólal a telefon. Andrus Padar, az Észt Védelmi Liga kiberszervezetének parancsnoka keresi, és azt kérdezi, hogy Priisalu tud-e csatlakozni a heti gyakorlathoz.

A körülbelül 300 000 dolláros szűk költségvetés mellett, amelyből az irodai helyiséget és a néhány alkalmazottat is fizetni kell, Padar a Priisaluhoz hasonló önkéntesek százaitól függ, akik hajlandók

estéiket és hétvégéiket az ország kibervédelmének erősítésével tölteni. Mindent megtesznek az általános iskolákban tartott előadásoktól kezdve a bonyolult szimulált kiberválságok tervezéséig, hogy a kormányhivatalnokok finomíthassák reagálási készségeiket.

Ezeket az önkénteseket kedvesen csak „kockatartálosoknak” hívják, és főként abból az életteli észt számítógépes közösségből származnak, amely a Skype mögötti eredeti szoftvert kifejlesztette. De vannak köztük tanárok, jogászok, közüzemi dolgozók, sőt még egy pap is.

„Alapvetően ingyen folytatják a küzdelmet, és ez a szépsége a szabad akarattól vállalt cselekedeteknek” – mondja Aivar Sarapik, észt ortodox pap, aki az egység lelkészeként szolgált annak megalapítása óta. – Védjük az életstílusunkat, védjük az értékrendszerünket, és védjük azt, akik vagyunk.”

Ők Észtország modern kori polgárai. Annak a nagyobb kiterjedésű elektronikus védőbástyának a részét képviselik, amelyet a balti nemzet a 2007-es támadások óta épített ki; ez utóbbiak egy olyan 21. századi konfliktus prototípusát jelentették, amelyen Oroszország azóta finomított és számos nyugati demokráciában alkalmazott. Az akadémikusoktól a nagykövetektig, a katonatisztekkel a választási rendszerben dolgozókig mindenkit segítségül hívó Észtország példaként szolgál a többi olyan más ország számára, amelyek mindenáron igyekeznek fellépni Moszkva beavatkozása ellen.

Észtországi és washingtoni szakértők szerint Oroszország a nyugati demokráciák aláásására tör, egyrészt saját világban elfoglalt helyzetének erősítése, másrészt az országukon belüli demokratikus törekvések elnyomása céljából. Mindezt úgy teszi, hogy kétségeket támaszt a demokráciát illetően, aláassa a demokratikus vezetőkbe és intézményekbe fektetett közbizalmat, továbbá megosztja a nemzeteket és a szövetségeket. A külföldi betolakodók bizonyították, hogy a szavazási listáktól a bankrendszerekig és a magánszemélyek laptopjaiig mindenhová be tudnak hatolni.

---

<sup>1</sup> Amerikai hazafi, aki 1775-ben éjszakai vág-tájával figyelmeztette a gyarmati seregeket a közelgő brit csapatokra.

„Az ellenség, aki a törvényes rendet akarja bomlasztani vagy félelmet, zűrzavart és társadalmainkkal szembeni bizalmatlanságot akar kelteni, szerte az egész világon működik, és tudjuk, hogy nem riad vissza attól, hogy újra alkalmazza hatékony módszereit” – mondja Liisa Past, az észti Nemzetbiztonsági és Védelmi Koordinációs Egység nemzeti kiberkockázati főtisztviselője.

Észtország fontos tanulságokkal szolgálhat az Egyesült Államok számára a 2020-as választások előkészítése során, és mindeközben azt keresi, hogy miképpen védekezzen még jobban az orosz beavatkozással szemben, amely négy évvel ezelőtt felbolydította az országot. Ez az Oroszország peremén lévő apró ország, világszerte ismertté vált mind kiberbiztonsági szakértelmének, mind biztonságos online szavazási rendszerének köszönhetően. A legnagyobb védelmet azonban egyáltalán nem a technika jelenti; ez a gondolkodásmódban rejlik – annak közös megértésében, hogy egy védelmező kibernetikai fal éberséget követel, de nem vészmadárkodást, gyorsaságra és egységes szándékra van szükség, amely elősegíti a különböző ágazatok közötti koordinációt.

„A 2007-ben tanult lecke minden országra vonatkozik, nagyságtól függetlenül – mondta Marina Kaljurand, észti kiberbiztonsági szakértő, volt amerikai nagykövét, aki jelenleg az Európai Parlamentben dolgozik. – Az Egyesült Államoknak azt a tanácsot tudnám adni, hogy ne várjanak egy „9/11 kibertámadásig”<sup>2</sup>, hanem sokkal korábban fogjanak össze.”

2007-ben egy tavaszi estén Heli Tiirmaa-Klaarnak épp sikerült ágyba parancsolnia gyerekeit este 11 órakor, amikor megszólalt a telefon. Férje egyik kollégája volt, aki azt követelte tőle, hogy ébressze fel a férjét. Azt mondta, hogy egy zavargások szétoszlátására használt vízágyú áll az Európai Bizottság belvárosi irodaépülete előtt. „*Biztos csak képzeledsz?*”, idézte fel Heli Tiirmaa-Klaarnak erre adott válaszát. A fővárosban nyugalom honolt, amióta Észtország 1991-ben visszanyerte függetlenségét a Szovjetuniótól.

2 A 2001. szeptember 11-ei terrortámadások, az al-Káida terrorszervezet összehangolt öngyilkos merényletsorozata volt az Egyesült Államok ellen.

De való igaz, a tiltakozók kirakatokat zúztak be, gyűjtogattak és azt kántálták kórusban, hogy „Oroszország, Oroszország, Oroszország!” Többségük Észtország népes orosz kisebbségéhez tartozott, és felháborította őket az észti kormányának az a döntése, hogy egy – a Bronz katonaként emlegetett – vitatott, szovjet hősi emlékművet előkelő belvárosi helyéről egy közeli katonai temetőbe helyeznek át. Ennek tágabb háttérében az a feszültség áll, amely a Vlagyimir Putyin elnöksége alatt újjáledő Oroszország és a NATO között van; ez utóbbi jelenléte ma Oroszország közvetlen szomszédságában érezhető – annak köszönhetően, hogy három évvel ezelőtt Észtországot felvették a NATO-tagok közé.

Először úgy tűnt, hogy a tiltakozások a helyi fiatalok spontán kitérői voltak. De rövidebb idővel utána összehangolt kibertámadások hulláma bénította meg a kormányzati oldalakat, újságokat és bankokat. Az észteknek nem tartott sokáig, hogy megbizonyosodjanak arról, hogy Oroszország állt a digitális támadások mögött, különösen akkor, amikor az orosz bűnüldöző hatóságok elzárkóztak attól, hogy együttműködjenek észti társaikkal a tettesek felderítésében.

„Elhatároztuk, hogy sokkal ellenállóbbnak kell lennünk, és gondoskodnunk kell róla, hogy ha esetleg ismét valami hasonló történik, akkor majd készen állunk” – mondja Tiirmaa-Klaarné asszony, a kiber-diplomácia különleges megbízatású nagykövete, aki akkor a védelmi minisztériumban dolgozott.

A Bronz katonát, a II. világháborús szovjet áldozatok tiszteletére állított emlékművet Tallinn belvárosától erre a kevésbé központi helyre, a temetőbe vitték át 2007-ben, mivel az észtek azt a szovjet megszállás szimbólumának tekintették. A lépés azonban az oroszok lázadását váltotta ki és orosz kibertámadások hullámát indította el.

Az észtek nagyon is tudatában vannak az őket manipulálni és megtéveszteni akaró moszkvai kísérleteknek. Szovjet állampolgároként alá voltak vetve mindennek kezdve a propagandával teli tévéközvetítésektől a leplezettebb üzemekig: az észteknek van egy múzeumuk egy előkelő tallinni szállodában, ahol többek között látni lehet, hogy a KGB miként rejtette bele hírhered lehallgatókészülékeit a tányérokba a szálloda éttermében. „Hatvan év tapasztalattal rendelkezünk a sorok között olvasás

és a virágnyelven beszélés terén – mondja Tõnu Tammer, az Észt Információsrendszer Hatóság számítógépes vészhelyzet-elhárító csoportjának vezetője. – Voltaképpen kedves ellenségeink csiszolják képességeinket a fiatalabb nemzedék számára.”

A közösi oldalak és az internet új lehetőségeket teremtettek Oroszország számára, hogy beszivárognak a hálózatokba és mérhetetlenül nagyobb sebességgel és hatókörben terjesszenek hamis információkat. Az Egyesült Államok hírügynökségei egy orosz kiberkémkedéssel foglalkozó céget vádoltak azzal, hogy behatoltak a Demokratikus Nemzeti Bizottság számítógépes hálózataiba a 2016-os amerikai elnökválasztást megelőző időszakban. Később orosz hekkerek Hillary Clinton kampányfőnöke, John Podesta magán-e-mailjeinek ezreihez jutottak hozzá. Tágabb értelemben az USA nyomozói mind az 50 államban bizonyítékokat találtak arra, hogy az oroszok behatoltak a választási rendszerbe, még ha legtöbb helyen ez nem is befolyásolta a szavazást.

Szintén Oroszország áll első számú gyanúsítottként az egyik legköltségesebb kibertámadás, a NotPetya [zsarolóvírus] mögött, amely Ukrajna ellen irányult 2017-ben, aztán 64 országba terjedt tovább, a becslések szerint 10 milliárd dollár (2890 milliárd forint) kárt okozva.

Észtországot azonban gyakorlatilag nem érintette ez a támadás. Az egész társadalmat átfogó módon – Padar úr önkéntes Kibervédelmi Ligájától a bonyolultabb jelszavak használatára megtanított nagyszülőlkig – óriási polgári és kormányzati hálózatot fejlesztett ki az ország, hogy megvédje a fiatal demokráciát az idegen betolakodóktól. Ez az ország szomszédainak megerősítését is jelentette, részben egy közös kibergyakorlatokról szóló ötletnek köszönhetően, amely akkor pattant ki Priisalu úr fejéből, amikor néhány svéddelel együtt saunázott. Évekkel a szeptember 11-i terrortámadás után, amikor Észtország csatlakozott a NATO-hoz, azt javasolta, hogy szívesen otthont adna egy kibervédelmi tevékenységre fókuszáló központnak. A többi tag kezdetben így válaszolt: „Kiber? Épp nyakig benne vagyunk, hogy segítsünk harcolni az afganisztáni háborúban.” Azonkívül, kétségbe vonták, hogy az aprócska Észtország sokat tudna ez ügyben tenni. A 2007-es támadások után azonban a NATO beleegyezett a kezdeményezés támogatásába.

„Híján vagyunk az embereknek és az erőforrásoknak? Igen. 1,3 millióan vagyunk az ebben országban – mondja Jaak Tarien ezredes, aki a NATO Kibervédelmi Kiválósági Központját (Cooperative Cyber Defense Center of Excellence, CCDCOE) felügyeli jelenleg Tallinnban. 2007 azonban ráébresztette az embereket az ügy fontosságára, és [az észtek] talán tudják, mit csinálnak.” Ma a CCDCOE ad otthont a világ legnagyobb, éles helyzetet szimuláló kibervédelmi gyakorlatának. A „Locked Shields”, azaz „Zárt pajzs” néven ismert évi hadgyakorlat több mint 1200 résztvevőt vonz ide, közel 30 országból.

2019 áprilisában a forgatókönyv egy nemzeti választások alatti összehangolt kibertámadás-sorozatról volt szó, amely azt próbálta manipulálni, hogy a nyilvánosság hogyan érzékelt a választási eredményeket, valamint létfontosságú szolgáltatásokat is érintett. A gyakorlat lehetőséget nyújtott a stratégiai döntéshozók és a műszaki szakértők számára, hogy megtanuljanak szorosabb együttműködésben dolgozni válság idején. Bár Észtország nem szembesült ilyen méretű támadással a szavazórendszerét illetően, éberem őrzi választási gépezetét. A kormány ingyenes kiberbiztonsági átvilágítást kínál a politikai pártoknak, és kiképezi a jelölteket a szabálysértések felismerésének és elkerülésének módjairól. Az észti biztonsági szakemberek körülbelül egy évvel a választások előtt megpróbálnak behatolni az ország szavazási rendszerébe. Értesítik a nyilvánosságot felfedezett sebezhető pontokról, és arról, hogy mit tesznek a javításuk érdekében. Az észtek több mint 40%-a ma online adja le szavazatát – köszönhetően részben annak a megnövekedett bizalomnak, amelyet az ilyen átláthatóság lehetővé tesz.

Mindezt egy 1990-ben létrehozott rendszer teszi lehetővé, amelyben minden állampolgár egyedi digitális azonosítást kap. A chippel ellátott intelligens személyi igazolvány a személyes azonosító számokkal együtt kettős hitelesítési rendszerként működik, amely lehetővé tette Észtország számára, hogy szinte minden kormányzati szolgáltatást online biztosítson. Az újdonsült szülők születési anyakönyvi kivonatot rendelhetnek a laptopjukról vagy hozzáférésük lehet gyermekeik iskolarendszeréhez, a felek szerződéseket írhatnak alá, a betegek

pedig e-recepten válthatják ki gyógyszereiket. Amikor egy biztonsági hibát fedeztek fel az ország digitális személyi igazolvány-rendszerében, a „kockatartalékosokat” hívták segítségül, ami a gyakorlati segítséget is szemlélteti, amely együtt jár a polgárok és a tisztviselők tudatosságát növelő törekvéseikkel. „Nagyon fontos, hogy ne csak ijesztgessük őket..., hanem megoldásokat is kínáljunk” – mondja Padar úr.

Az ország elektronikus biztonságának megerősítése érdekében a kockatartalékosok olyan gyakorlatokat rendeznek, mint amilyenek a NATO kibervédelmi központjában zajlanak. Az egyik kiképzés során a kormány kabinetjének tagjai egy csernobili jellegű katasztrófával szembesültek. Azt mondták nekik, hogy az Oroszországgal közös keleti határ mentén az érzékelők olyan értékekkel villogtak, amelyek a nukleáris sugárzás hirtelen megemelkedését mutatták, látszólag egy orosz atomerőmű üzemzavara miatt. Ugyanakkor a résztvevők nem tudták, hogy nincs sugárzás. Ehelyett a kibertámadás továbbította a hamis értékeket. „Az volt a cél, hogy ...káoszt hozzunk létre, és a kormánynak át kelljen gondolnia, hogy mit tegyen” – mesélte Padar úr. A gyakorlat egy pontján a kormány biztonsági szolgálata kikapcsolta a kamerákat, amelyek lehetővé tették külső megfigyelők számára, hogy figyelemmel kísérjék a kabinet tagjainak reagálását. Ez is a kiképzés része volt vagy azért történt, mert a tisztviselők nem akarták, hogy kitudódjanak a gyakorlat részletei? [kérdzte folyóiratunk.] „Ennél többet nem mondhatok” – válaszolta szűkszavúan Priisalu úr.

2018 decemberében egy történet keringett #ESTexitEU hashtaggal az orosz közösségi médiában. Azzal a céllal készült, hogy látsszék, amint valaki egy orosz származású lakost ver össze az észtt fővárosban. A támadás feltételezeten Tallinn Lasnamäe nevű kerületében történt, ahol az orosz kisebbség a 118 000 lakosnak csaknem kétharmadát teszi ki. A szovjet stílusú háztömbök megszokott látványt jelentenek Tallinn Lasnamäe városrészében. Észtország népességének körülbelül 26 százalékát az orosz kisebbség teszi ki. A célzás egyértelmű volt: az orosz ajkú lakosság nincs biztonságban Észtországban.

A Propastop nevű propagandafigyelő csoport azonban gyanúsra talált a posztokat. Az egyik önkéntes, aki biztonsági okokból nem akarta elárulni a nevét, éjszakánként fennmaradt, amikor a gyerekei már ágyban voltak, hogy kiderítse, honnan ered a sztori. Az ő és mások erőfeszítéseinek köszönhetően a Propastop kiderítette, hogy több hó látszott a képen, mint amennyi az állítólagos megveretés idején a földön – ami arra utal, hogy a hely vagy a dátum, vagy mindkettő koholmány volt. A Propastop és az oknyomozó újságírók, Holger Roonemaa és Martin Laine azt is megállapították, hogy a Facebook-on és a Vkontakte (‘Kapcsolatban’) nevű népszerű orosz közösségi médiaoldalon hamis neveket és profilképeket használtak. Miután a Facebook szembesült ezekkel a bizonyítékokkal, január közepére számos fiókot leállított. De a Vkontakte csoportok továbbra is nyitva vannak. „Semmit nem tudunk tenni, csak megfigyelünk” – mondja az önkéntes.

Ez a másik módja annak, ahogy az oroszok próbálnak beavatkozni, nemcsak Észtországban, de az Egyesült Államokban is: a téves információ terjesztése. Sőt, Amerika valószínűleg még sebezhetőbb az ilyen típusú manipulációkkal, mint a kibertámadásokkal szemben, és ez egy olyan terület, ahol az észtek – akik évtizedekig szovjet elnyomás alatt éltek – talán a legtöbbet tudják tanítani az amerikaiaknak.

Oroszország arra törekedett az Egyesült Államokban, hogy kihasználja a demokraták és a republikánusok, a liberálisok és a konzervatívok közötti ideológiai megosztottságot, és heves vitákat kezdeményezett a Twitteren vagy a Facebookon keresztül egy szentpétervári trollgyárból. A trollok olyan érzékeny témákra összpontosítanak, mint például a bevándorlás vagy a rasszizmus, amelyek közül az utóbbi a 2016-os választások idején a hamis orosz számlatevékenységnek kb. kétharmadát tette ki. Ördögi üzeneteket nem annyira a propaganda egyszerű fegyverével hajtották végre, mint a szovjet időkben, hanem sokkal kifinomultabban a hamis közösségi oldalakon keresztül, amelyek gyakran együttérzéssel fordultak olyan népszerű ügyek felé, mint a Black Lives Matter (‘A fekete életek is számítanak’<sup>3</sup>)

3 Radikális jogvédő civil mozgalom (a ford.).

Ezzel szemben Észtországban Oroszország az etnikai megosztottság kihasználására törekszik. A taktika azonban ugyanaz – belülről próbál megosztani. 2014-ben, miután Oroszország bekebelezte a Krím-félszigetet, Ukrajna túlnyomó részben orosz lakosságú területét, sok külső megfigyelő Észtország keleti oldalára pillantott, és azon töprengett, hogy vajon ez lesz-e a következő. Az orosz nemzetiségű Ivan Polinyin, aki 2016-ban költözött Narvába, az Észtország keleti részén fekvő városba, úgy tapasztalta, hogy Vlagyimir Putyin orosz elnök igen erős támogatást élvez az ott élő orosz kisebbség körében, akik figyelemmel kísérik az orosz állami televízió adásait, és azok befolyása alatt állnak. Sven Sakkov, a Tallinn Nemzetközi Védelmi és Biztonsági Központ (ICDS) igazgatója azonban úgy gondolja, hogy Észtország nem könnyű préda az orosz propaganda számára. „Számunkra az orosz információs kampányok, az információs hadviselés, a befolyásolási műveletek, a hamis hírek nem olyan dolgok, amelyek pusztán csak 2014-ben történtek” – mondja, megjegyezve, hogy az ország az effajta beavatkozással kapcsolatos hosszú előtörténete miatt mára „elég jól be van olta”.

Ugyanakkor van egy lehetséges kivétel: Lasnamäe. Dmitrij Teperik, aki az ellenséges külföldi befolyásoló tevékenységgel szembeni nemzeti ellenállás tanulmányozásával foglalkozik a Nemzetközi Védelmi és Biztonsági Központban, úgy becsüli, hogy míg az észttársadalomnak mindössze 7-9 százaléka destabilizálható etnikai vagy nyelvi alapon, ez elég lenne ahhoz, hogy gondot okozzon. „Még kisebb csoportok is kiválhatnak általános vagy jelentős változásokat, különösen, ha ezeket a kisebb csoportokat külföldi szereplők támogatják – mondja az oroszul is beszélő észtt Teperik, aki társalapítója egy olyan nem kormányzati szervezetnek, amely azzal a céllal jött létre, hogy az orosz kisebbség köréből minél több embert toborozzon a katonaság soraiba. „A puszkapor minden bizonnyal itt van. Szerencsére hiányzik a szikra.”

2018-ban Észtország kormányhivatala egy stratégiai kommunikációs csoportot indított el, amely a három fő orosz tévécsatornát, valamint az online médiát felügyeli, tavaly pedig egy alakuló médiaműveltségi hétnek adott otthont.

Az észtt nyelvű középiskolák diákjai valamennyien kötelező 35 órás média- és manipuláció-oktatásban részesülnek. Siim Kumpas stratégiai kommunikációs tanácsadó elmondása szerint erőfeszítések folynak arra, hogy az oktatást az orosz nyelvű középiskolákra is kiterjesszék.

Merle Maigre, a CybExer észtt kiberbiztonsági cég vezetője szerint az észtt modell nem plug-and-play – azonnali használatra kész – megoldás, hanem átfogó megközelítést kínál a támadásokra való felkészüléshez, amelyet mások is követhetnek. Az Állami Választási Hivatal is bevonásra kerül, és egy munkacsoportot működtet, amely naponta ülésezik a választási kampány ideje alatt, hogy figyelemmel kísérje a médiát és bármilyen, a választásokat félreinformálással befolyásolni akaró próbálkozást beazonosítson.

Egy olyan médiakörnyezetben, amelyben számos, propaganda-gépezetnek tekinthető orosz nyelvű hírközlő szerv van, Észtország engedélyezte azok további működését, de megtöltötte riportterületeket a hozzáférést bizonyos kormányzati eseményekhez és magas rangú tisztviselőkhöz. Továbbá azt is szívesen látnák az észtt hatóságok, ha a közösségi média platformjai jobban szabályoznák a politikai hirdetéseket. „Ha az állampolgárok nem tudják, ki suttog a fülükbe, akkor nem beszélhetünk valódi politikai vitáról, hanem hangos ordítózás posztmodern zagyvalékáról” – mondja Liisa Past, a kormány nemzeti kiberkockázati főtisztviselője. „A tizenharmadik század vége óta minden erőfeszítésünket egyfolytában arra szántuk, hogy ennél jobb társadalmat építsünk” – mondja, a nyugati demokráciákra utalva.

Továbbra is megválaszolatlan maradt a kérdés: Milyen mértékben alkalmazhatók ezek az törekvések az Amerikai Egyesült Államok esetében? Elég nehezen lehetne megvalósítani némelyiket, mint például az Észtorszáéhoz hasonló egységes tanterv bevezetését a média- és manipulációs oktatással. Ez 50 tagállamnak és helyi iskolaszékek ezreinek a beleegyezését kívánna meg – mondja az Észtországot kétszer megjárt Bret Schafer, a washingtoni German Marshall Fund agytröszt égisze alatt működő Szövetség a demokrácia biztosításáért közösségimédia-elemzője.

Hasonlóan nehéz lenne az észtt módjára védeni a választási gépezetet a kibertámadások el-



len. Észtországnak egyetlen egységes Állami Választási Hivatala van. Az USA állami és helyi tisztviselők ezreinek kezébe adja a döntést a szavazatszámoló gépekről és módszerekről. „Nem vagyok biztos abban, hogy országunk modellje közvetlenül importálható” – mondja Merle Maigre, a CybExer észt kiberbiztonsági cég kormányzati kapcsolatokért felelős ügyvezető alelnöke. Mindezek ellenére az Egyesült Államok jónéhány tanulságot le tud vonni az észt modellből. Kaljurand asszony szerint Észtország három, alapvető fontosságú leckét tanult 2007-ben, amelyek mérettől függetlenül bármelyik országra alkalmazhatók: a témát kiemelten kell kezelni a politikai napirenden, egyértelműen meg kell osztani a felelősségi köröket, és több érdekelt felet átfogó biztonsági modellt kell létrehozni, amely nemcsak a kormányt, hanem a magánszektor, az akadémiát és a civil társadalmat is magában foglalja. Az Egyesült Államok már jelentős lépéseket tett ebben az irányban: a választási rendszereket kritikus infrastruktúráként osztályozta, javította a különböző kormányügynökségek összehangoltságát és több támogatást adott az állami és a helyi választási tisztviselőknek. A belbiztonsági tanácsadó testület 2019. évi jelentése szerint azonban nem rendelkezik átfogó nemzeti stratégiával a külföldi befolyás leküzdésére, annak ellenére, hogy különféle ügynökségek foglalkoznak a kérdés egyes vonatkozásaival. Schafer megjegyzi, hogy nincs olyan stratégiai kommunikációs csoport, mint amilyenbe Siim Kumpas stratégiai kommunikációs tanácsadó is tartozik, és „ez igen nagy probléma”.

Észtország példája mindazonáltal azt bizonyítja, hogy az efféle éberség maguktól az emberektől származik. A szovjet időkben felnöve Andrus Padar – hasonlóan sok más fiatalhoz – a mindenütt jelen lévő szovjet propaganda hatása alatt volt, amely jó szovjet polgárokat akart nevelni. Arra vágyott, hogy katona legyen, és hogy hazáját védelmezhesse. A középiskolában azonban a saját feje szerint kezdett gondolkodni, és a szolgálatnak más módját választotta – először rendőrtiszt lett, jelenleg pedig a Kibervédelmi Liga parancsnoka.

Sven Sakkov szerint, ha elkövetkezik a válság órája, nemcsak önkéntesei lépnek a tettek mezejére, hanem valószínűleg a magánszektor műszaki szakemberei is csatlakoznak hozzájuk. „Több, mint biztos vagyok benne, hogy első dolguk lesz, hogy felhívják barátaikat, és azt kérdezik: Miben segíthetek?”

*(Christian Science Monitor)*

---

## Georgy Manaev

---

### Cárok kedvtelései

---

Néha még a cárok is abbahagyták az államügyek intézését, és hobbijuknak szentelték magukat. Az egyik cár művész volt, és trombitán játszott, egy másik a ragadozómadarakért lelkesedett, míg megint egy másik nem szalajtott a lehelősséget, hogy kihúzza egy-egy alattvalója fogát.

A 16. században az európai uralkodók körében divatosnak számított az okkult tudományok, például az alkímia és az asztrológia iránti érdeklődés. Rettegett Ivánt megelőzve már a nagyapja, III. Iván (1440–1505) is érdeklődött a drágakövek misztikus tulajdonságai iránt; Iván Vasziljevics – Rettegett Iván – (1530–1584) pedig jósokat tartott udvarában. Meghívta Eliseus Bomelius csillagjóst, hogy jöjjön el Angliából Oroszországba. Bomelius mérgeket kevert – amelyeket Iván előszeretettel használt fel arra, hogy megszabaduljon egyes nem kívánatos magas rangú hivatalnokoktól –, valamint asztrológiai előrejelzéseket készített. Bomeliust azonban átkozták a moszkviaiak, akik „Bomelius, a gonosz mágus” névvel illették, és a fekete mágia gyakorlójának tekintették. Miután Iván rájött, hogy Bomelius Svédországnak kémkedett, nyársra húzatta, és elevenen megsütötte. Ez azonban nem befolyásolta Iván asztrológiai szenvedélyét. Jerome Horsey utazó elmesélése szerint több mint hatvan jóst hoztak Moszkvába Lappföldről. Iván kérésére a csillagok állásából próbálták megjósolni hadjáratainak és reformjainak sikerét. A legenda szerint a jósok a cár